



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

**Cibermarketing: un nuevo enfoque mercadológico desde la perspectiva de la
Revolución Industrial 4.0. El caso de República Dominicana**

Programa de Doctorado: “La Globalización a examen: Retos y Respuestas
Interdisciplinares”

TESIS DOCTORAL

Yvelisse Melo Castro

Director: José Ignacio Galparsoro

2023

“Lo único constante es el cambio”. – Heráclito

“La verdadera sabiduría está en reconocer la propia ignorancia”. – Sócrates

“El éxito no se logra por casualidad, sino a través del esfuerzo constante y la dedicación”.
Colin Powell

Índice de contenidos

Dedicatoria y Agradecimientos	6
Introducción.....	7
I-Origen del mercadeo o marketing como disciplina del campo de los negocios.....	23
1.1 Definiciones de mercadeo o marketing.....	32
1.2 Evolución de la disciplina del mercadeo o marketing.....	47
1.3 Estructura Tradicional del mercadeo o marketing.....	57
1.4 Mercadeo Estratégico.....	58
1.4.1 Estrategia de Desarrollo de Productos	60
1.4.2 Estrategia de colocación de Precios	61
1.4.3 Estrategia de Distribución o Plaza	62
1.4.4 Estrategia de Promoción	62
II. La Revolución Industrial 4.0.....	65
2.1 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos productivos.....	69
2.2 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos educativos	72
2.3 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos económicos.....	75
2.4 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos culturales.....	84
2.5 Caracterización de la Revolución Industrial 4.0.....	89
2.6 Modelos de negocios de la Revolución Industrial 4.0.....	94
2.7 Conceptos y abordajes vinculados a la disciplina de la cibernética a partir de la Revolución Industrial 4.0	99
III. La República Dominicana y su contexto tecnológico.....	103
3.1 En el contexto económico.....	104
3.2 En el contexto tecnológico.....	107
3.3 Efectos de las tecnologías en la gestión empresarial.....	111
3.4 Tendencias y expectativas de la demanda laboral después de la pandemia COVID-19..	120
3.4.1 El Metaverso	123
3.5 Educación Superior en la República Dominicana.....	126
3.5.1 Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCyT).	127
3.5.2 Retos del contexto tecnológico en la educación superior en la República Dominicana.....	130
IV: Ciber mundo, Mercados Virtuales y Ciberconsumidores.....	139
4.1 Mundo Virtual: ciber mundo.....	139
4.1 Cibernética.....	140

4.1.1	Cibernética de 1er. y 2do. orden desde un enfoque filosófico.	143
4.2	Mercados Virtuales.	145
4.3	Ciberconsumidores.....	163
V:	Cibermarketing.	179
5.1	Mercadeo tradicional Vs cibermarketing.	186
5.1.1	Investigación en entornos virtuales.....	187
5.1.2	Segmentación de mercados virtuales.....	192
5.1.3	El producto virtual o producto digital.....	196
5.1.4	El precio en puntos de ventas virtuales.....	203
5.1.5	Estrategias de puntos de ventas y ciberlogística.	207
5.1.6	Ciberpromoción, promoción virtual o marketing digital.....	213
5.1.7	Estrategias de promoción utilizadas para mercados virtuales.....	216
5.2	Ecosistema que apoya la construcción y desarrollo de las teorías de cibermarketing y los e-commerce.	236
5.3	Tendencias que favorecen las estrategias de cibermarketing.	237
VI:	El Cibermarketing en la República Dominicana.....	241
6.1	Universidades dominicanas y cibermarketing.	248
6.2	Maestría en Estrategias de Cibermarketing.....	251
6.2.1	El Plan de Estudio	257
6.2.2	Líneas de investigación del programa.....	259
6.3	Estado de cohortes aprobadas de la Maestría en Estrategias de Cibermarketing.....	260
	Conclusiones	266
	Recomendaciones	284
•	Referencias Bibliograficas y Cibergrafías	286

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Variables e Indicadores de la Investigación	15
Cuadro 2. Matriz lógica y operacional de las variables	15
Cuadro 3. Evolución de la disciplina de Mercadeo o Marketing desde 1870-2002	52
Cuadro 4 Evolución del mercadeo y tecnología del 1989 al 2018 según Kotler, Kartajaya y Setiawan (2010a), (2012b), (2018c), (2021d).	54
Cuadro 5. Instituciones de Educación Superior en la República Dominicana.	128
Cuadro 6. Universidades dominicanas que imparten la Licenciatura en Mercadeo	129
Cuadro 7 listado de asignaturas que se trabajan en el Plan de Estudio de la Maestría en Estrategias de Cybermarketing.	258
Cuadro 8 estudiantes de la Primera cohorte de la Maestría en Estrategia de Cybermarketing y líneas de investigación de sus trabajos de tesis	261
Cuadro 9. Segunda cohorte de la Maestría en Estrategia de Cybermarketing	262

Índice de Figuras

Figura 1 Bases tecnológicas de la industria 4.0	91
Figura 2 Mapa Conceptual Sistemas Ciber físicos	92
Figura 3 Modelo de Negocios de Fabricación 4.0	98
Figura 4 Las cinco generaciones y sus preferencias de marca.	173
Figura 5 Etapas principales en el proceso de desarrollo de nuevos productos	199
Figura 6 Integración de la Tecnologías a las etapas principales en el proceso de desarrollo de nuevos productos.	202
Figura 7 Embudo de conversión, (<i>Customer Jorney o Funnel</i>)	226
Figura 8: Ecosistema Digital que soporta la Estrategia de Cybermarketing	237

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Modalidad de trabajo	112
Gráfico 2 Modelo de trabajo aplicado una vez superada la pandemia	114
Gráfico 3 Tecnologías prioritarias	115
Gráfico 4 Cambios en la capacitación	116
Gráfico 5 Áreas y tecnologías	117
Gráfico 6 Crecimiento de usuarios de Internet a enero, 2023	155
Gráfico 7 % de Crecimiento de usuarios de Internet a enero, 2023	156
Gráfico 8 Usuarios de internet del % de la población por región a enero 2023	157
Gráfico 9 Gasto anual en consumo de productos digitales a enero 2022	158
Gráfico 10 Industria del videojuego: valor de mercado a nivel mundial 2022-2027	159

Índice de Tablas

Tabla 1 Lista de empresas que operan en el sector de ventas de servicios de IA	91
Tabla 2 Distribución de la muestra por sector económico	132
Tabla 3 Crecimiento del salario por sector económico	134
Tabla 4 Top 5 titulaciones de mayor demanda en el mediano plazo según grandes Sectores	137
Tabla 5. Algunos cambios en los procesos del marketing con la entrada de la cibernética.	186
Tabla 6. Recursos de la estrategia de promoción de marketing tradicional	221
Tabla 7. Estrategias de promoción en el Cybermarketing	223
Tabla 8. Universidades dominicanas que imparten programas con competencia digitales de la disciplina de Mercadeo en Grado y Posgrado.	249

Dedicatoria y Agradecimientos

El presente trabajo de investigación se ha convertido en una constante desde que los temas de la tecnología digital modificaron nuestra forma de actuar y de vivir. Por ello, dedico este aporte a mis hijos que siempre han sido la fuerza, el sostén y la convicción que han marcado cada logro de mi vida: José Augusto Soto Melo y Armando José Soto Melo.

También a mi compañero de vida que ha traído luz, alegría y felicidad a mi existencia y quien me ha calmado en los momentos de angustias y de incertidumbre, apoyándome en todos los aspectos y permitiéndome ser mejor persona cada día: Andrés Merejo.

Agradezco al equipo de profesores de la Universidad del País Vasco por compartir sus conocimientos y abrirnos las puertas hacia la investigación, el pensamiento crítico y la innovación permanente en la adquisición y búsqueda de nuevos conocimientos.

Agradezco a mi director de tesis por su acertada guía y acompañamiento en todo momento, Dr. José Ignacio Galparsoro; a la Dra. Rita María Pérez por siempre tener motivos para sonreír y hacer que las cosas se vean y funcionen mejor; al Dr. Nicanor Ursúa por su dedicación y empeño y estar siempre presente para aclararnos dudas e inquietudes y a mis colegas de la Escuela de Mercadeo de la Universidad Autónoma de Santo Domingo que me han distinguido y apoyado en el proceso.

Introducción

La incidencia de las tecnologías de sistemas y de la informática —que introduce dispositivos como las computadoras, específicamente la computadora Macintosh (Mac) que entró al mercado en 1984— marcó un acontecimiento de mucho impacto para el trabajo de las artes gráficas y de la creatividad publicitaria, partes importantes de la mezcla promocional del mercadeo y también para el arte de la animación cinematográfica.

La introducción de la computadora Macintosh proporciona un ambiente más amigable, con interfaces interactivas y con la importante novedad de incluir el ratón para facilitar el uso interactivo, lo que considero que fue la punta de lanza para el nacimiento de lo que hoy es el cibermercado.

Este hito digital, junto con el surgimiento de la red de redes, la *World Wide Web* (WWW) que se gesta en 1989 pero que sale al mercado en 1993, son los temas que vengo investigando desde el año 2012.

Tras la finalización de mi Posgrado “Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje” impartido por Virtual Educa y facilitado por la Universidad Apec de la República Dominicana, en el año 2013 comienzo a profundizar mi indagación acerca del mundo digital y su implicación en el mercadeo.

Como resultado de esa capacitación presenté el diseño del aula virtual para impartir la asignatura “Asesoría de Tesis” (TES-500) para esta Universidad, asignatura que sigue vigente en esta institución de la que formo parte de su cuerpo docente.

Es en este contexto que se inicia mi tarea investigadora en estos campos de entornos virtuales, con la intención de diseñar otras asignaturas enfocadas a la disciplina del mercadeo y que pudieran ofertarse en la modalidad virtual.

La necesidad por entender el contexto tecnológico y su incidencia en la disciplina del mercadeo —y tras los años de experiencia acumulados en el diseño de cursos cortos y diplomados en el área de los negocios— me llevaron en el 2013 a embarcarme en varios proyectos de carreras vinculadas con los acontecimientos tecnológicos, entre los cuales se encuentran dos licenciaturas que están siendo implementadas en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC): la Licenciatura en Negocios Internacionales y la Licenciatura en Ingeniería Comercial.

En el 2014 seguí profundizando en todo lo relacionado con el ámbito digital, específicamente en el posgrado, en lo que son las Estratégias de Publicidad Digital y Cibermedios.

Para esa época, me impactó la obra del profesor e investigador dominicano Andrés Merejo *La era del ciber mundo* (2015). Este texto significó para mí un despertar hacia nuevos horizontes y marcó un nuevo comienzo en la comprensión de lo digital y virtual, de manera concreta en lo relativo a las prácticas de los negocios y, más precisamente aún, a mi campo de investigación, que es el campo del mercadeo y toda su metodología de diseño, implementación, ejecución y control de sus procesos. Todo esto me llevó a pensar que los cambios que se estaban dando en esta disciplina tenían que ver con un nuevo enfoque, el nuevo paradigma del cibermarketing.

El cibermarketing es un concepto que pertenece al contexto epistémico de las teorías del mercadeo, conjuntamente con las teorías que explican el campo de la cibernética y las tecnologías que se han desarrollado a partir de ella, como por ejemplo: la tecnología binaria (Internet), la robótica, la nanotecnología, el internet de las cosas (*IoT*), la inteligencia artificial (IA), la computación en las nubes (*e-Cloud*), la biotecnología, la impresión 3D, las simulaciones, la realidad aumentada y la tecnología cuántica. Este es un tema que ha ocupado mi mente por casi una década.

Esta visión me hizo entender la importancia que tenía el desarrollo de nuevos conceptos provenientes del mundo cibernético y del ámbito digital, que eran de suma importancia para viabilizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de competencias para la formación de los futuros profesionales del mercadeo.

En todo este proceso de búsqueda nos encontramos con la propuesta del término “industria 4.0” —que se presentó por primera vez en la feria de Hannover del 2011 (Floridi, 2014) para describir los nuevos procesos en la organización de las cadenas de valor globales—, creando un nuevo modelo de fábricas inteligentes, que pone en evidencia la necesidad de competencias digitales para los profesionales de este siglo XXI.

Este modelo de nueva industria que entra en lo que es la Cuarta Revolución Industrial (Schwab, 2016), acelera aún más lo que son las competencias digitales e impone nuevos modelos de negocios más innovadores.

La conectividad extrema que caracteriza los nuevos modelos de negocios da un espaldarazo a la propuesta del nuevo programa de maestría y nos lleva a la idea de desarrollar una teoría en torno al paradigma del cibermarketing. Con ello, se emprende este proyecto de investigación de tesis doctoral en el marco del programa de doctorado de la UPV/EHU “La Globalización a examen: Retos y Respuestas Interdisciplinares”.

En esta tercera década del siglo XXI asistimos a tiempos acelerados estrechamente unidos a los cambios rápidos y profundos en todo el ámbito social, económico, educativo y cultural. Estos cambios han traído una nueva perspectiva que tiene que ver con la nueva Revolución Industrial 4,0 y que, a diferencia de las anteriores, constituye una ruptura con todo los modelos socioeconómicos, culturales y sociales conocidos por la humanidad, ya que

cambia todo lo que hacemos y todo lo que aprendimos para ser más productivos y para vivir mejor.

Estos cambios afectan a todas las disciplinas del saber. Más en concreto, en la disciplina del marketing o mercadeo se empieza a sentir el impacto de los recursos y capacidades tecnológicas desde la tercera revolución industrial, que es como también se ha denominado a la revolución digital.

Este proceso de transformación digital ha dado como resultado la utilización de términos que implican el uso de las tecnologías de la informática, la electrónica, y la cibernética, tales como: marketing *on line*, marketing de redes sociales, *social media* marketing, marketing analítico, *e-marketing*, *e-commerce*, *e-busisness*, publicidad digital, marketing digital, marketing viral, investigación *on line*, marketing 2.0, marketing 3.0, marketing 4.0, *inbound* marketing, *content* marketing o marketing de contenidos, *e-mail* marketing, marketing emocional, video marketing, neuromarketing, marketing de afiliación, marketing de *influencer*, *mobile* marketing, marketing de buscadores, entre otros.

Todos ellos empiezan a ser utilizados en la disciplina de mercadeo para definir las estrategias de mercadeo desarrolladas con apoyo de las herramientas y recursos tecnológicos. Estos conceptos y terminologías han surgido del ámbito de la cibernética (teoría de sistemas e informática): Pero no cabe duda de que todos ellos caen dentro una nueva teoría: el Cibermaketing, tal y como nos proponemos demostrar.

Es partiendo de este contexto indagatorio sobre el mundo cibernético y digital que pudimos asumir para el presente trabajo de tesis doctoral el planteamiento siguiente: la industria 4.0 obliga a presentar un nuevo enfoque en las áreas productivas, en las industrias, en las economías del mundo, en la forma de consumo y de demanda y en la creación de nuevos productos. Estamos interactuando en un mundo virtual y físico, que es el ciber mundo.

Las sociedades se están repensando, y los sistemas y modelos se redefinen en torno a los nuevos acontecimientos que se vienen generando como consecuencia de los adelantos tecnológicos del mundo de hoy. En estos tiempos experimentamos el mundo real y virtual, es decir, un mundo híbrido fruto de la fusión entre la realidad y los adelantos de la tecnología que ha generado ese ciber mundo. Así, la vida del siglo XXI transcurre entre el espacio físico y el virtual (ciber espacio).

De ahí que se haga necesario investigar y comprender las incidencias de estos cambios en la forma de realizar los análisis de negocio y de diseño de estrategias en el campo de la disciplina del mercadeo, para así poder dar respuestas a las oportunidades nuevos emprendimientos en los entornos virtuales o ciber negocios, todo ello articulado a un concepto que permita abordar los contenidos desde un enfoque transdisciplinar y multidisciplinar como demandan los entornos tecnológicos del mercado de hoy.

Esta disciplina ha sufrido un cambio disruptivo en la forma de aplicar sus procesos, estrategias y técnicas. Las formas de aplicación de estos conocimientos en la administración

de los mercados, hoy en día, no son posibles si se dejan de lado los recursos tecnológicos que ha traído la Revolución Industrial 4.0 (RI4.0) y sus precursoras revoluciones tecnológicas: Revolución Industrial 2.0 (RI2.0) y Revolución Industrial 3.0 (RI3.0).

Más que la aplicación de las técnicas de mercadeo o marketing se está aplicando un cibermarketing, concepto que descansa en las teorías del campo de la cibernética y del mercadeo. El prefijo “ciber” se deriva del griego *Kybernetes*, del que se separa el prefijo ciber, que en la actualidad es aceptado por la Real Academia de la Lengua Española para denominar o nombrar las actividades y procesos que se desarrollan en el ciberespacio o ciber mundo como, por ejemplo: ciber negocios, ciberguerra, cibercultura, cibereconomía, ciberseguridad entre otros.

Esta tesis tiene como objetivo general describir las bases epistemológicas del concepto del marketing y su transición al concepto de cibermarketing para, a partir de este análisis, proponer las bases para el diseño de líneas de investigación que apoyen la construcción de una nueva teoría a partir del concepto de cibermarketing o cibermercadeo.

Asimismo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Describir la base epistemológica del concepto de cibermarketing.

- Exponer y definir los elementos diferenciadores en las 4P (producto, precio, plaza y promoción), ejes o pilares del mercadeo o marketing cuando se trabaja desde un enfoque cibermarketing.
- Explicar cómo inciden las nuevas tecnologías en el diseño de las estrategias funcionales de marketing (4P) y su aplicación en un entorno de negocios virtuales.
- Proponer los posibles cambios que deben adoptarse en la disciplina del mercadeo, desde una nueva teoría del cibermarketing.
- Describir cómo se está desarrollando el cibermarketing en la República Dominicana en el contexto de la educación superior.

Partiendo de este contexto, propuse la siguiente “Idea de Defensa”:

La Revolución Industrial 4.0 implica un reenfoque de los términos y conceptos utilizados hasta el momento en la disciplina de mercadeo, y requiere de la utilización de términos y conceptos ligados a la cibernética, a la informática y a otras tecnologías para poder desarrollar las competencias que demanda el actual contexto tecnológico y de negocios. De ahí que entendemos que la hibridación de conocimientos que se requiere en la actualidad para la aplicación de las estrategias mercadológicas, necesita del desarrollo de una nueva teoría a partir del concepto de cibermarketing.

Las variables presentadas que se desprenden de esta idea de defensa son las siguientes.

Cuadro 1

Variables e indicadores de la investigación

INDEPENDIENTES	DEPENDIENTES
Revolución Industrial 4.0	Conceptos de mercadeo
	Estrategias de mercadeo
	Nueva teoría del mercadeo

Fuente: Melo Castro, (2023). Investigación para tesis doctoral CIBERMARKETING: nuevo enfoque mercadológico desde una perspectiva de la Revolución Industrial 4.0. El Caso de la República Dominicana

Cuadro 2

Matriz lógica y operacional de las variables.

OBJETIVOS	PREGUNTAS	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS
Describir las bases epistemológicas del concepto de cybermarketing.	¿Cuál es la base epistemológica del concepto de cybermarketing?	Identificación de las bases epistemológicas	Libros, ensayos, artículos e investigaciones de la evolución del mercado.	Análisis.	Investigación exploratoria documental. Bibliográfica.
Exponer y definir los elementos diferenciadores en las 4P (producto, precio, plaza y promoción) ejes o pilares del mercadeo o marketing cuando se trabaja desde un enfoque de Cybermarketing.	¿Cuáles son los elementos diferenciadores en las 4P (producto, precio, plaza y promoción), ejes o pilares del mercadeo o marketing cuando se trabaja desde un enfoque de Cybermarketing?	Procesos, estrategias y técnicas mercadológicas aplicadas en los actuales entornos de negocios virtuales.	Textos, artículos y documento, teorías y modelos de negocios que definen la Revolución 4.0	Análisis.	Investigación exploratoria documental. Bibliográfica.

Explicar cómo inciden las nuevas tecnologías en el diseño de las estrategias funcionales de marketing (4P) y su aplicación en un entorno de negocios virtuales.	¿Cómo las nuevas tecnologías inciden en el diseño de las estrategias funcionales de marketing (4P) y cómo se aplican en un entorno de negocios virtuales?				
Proponer los posibles cambios que deben adoptarse en la disciplina del mercadeo, desde una nueva teoría del cibermarketing.	¿Cuáles son los cambios que deben adoptarse en la disciplina del mercadeo, desde una nueva teoría del cibermarketing?				

Fuente: Melo Castro, (2023). Investigación para tesis doctoral CIBERMARKETING: nuevo enfoque mercadológico desde una perspectiva de la Revolución Industrial 4.0. El Caso de la República Dominicana.

La presente investigación incluye recursos y referencias bibliográficas, como son libros (físicos y digitales), documentos, seminarios y documentales (videos).

El aporte a la presente investigación se sustenta en la propuesta de análisis y de comparación de los métodos, estrategias y técnicas tradicionales del mercadeo en un mercado físico y la aplicación de estos mismos elementos, pero planificados y ejecutados en un espacio virtual.

En este contexto es bueno puntualizar que se torna necesario organizar todas estas teorías en un orden lógico, tal como lo expresa Ursúa Lezaun, N., & Ceberio, I. (2012), refiriéndose a la epistemología digital cuando sostiene la importancia de investigar en profundidad el conocimiento en relación a la construcción o formación, al vivir y al negociar en mundos virtuales. Pero más que a una epistemología digital, nuestra búsqueda investigativa está enfocada en la epistemología del cibermarketing, como estrategia de negocios en el ciber mundo.

Este término permite abarcar de manera holística las teorías del mercadeo para poder organizar la transición a una teoría del cibermarketing, facilitando cubrir y redefinir estas teorías que ahora utilizan diferentes recursos tecnológicos y que se encuentran disponibles en el ciberespacio. Estos recursos posibilitan navegar en el ciberespacio con mayor agilidad y precisión en la búsqueda, en el diseño, en la ejecución y en el mantenimiento de los modelos de negocios virtuales.

Los modelos de negocios en general, ya sea para entornos físicos o virtuales, se ajustan a las necesidades, gustos y deseos de los consumidores, cuya satisfacción es el objetivo principal de toda empresa lucrativa. Para lograr tal objetivo, emplean las técnicas de marketing y sus estrategias, lo que implica un conocimiento de estos gustos, deseos, necesidades, así como comprender su forma de tomar decisiones, sus actitudes, su personalidad y las condiciones de su identidad cultural, de manera que se pueda posicionar la marca en la mente del consumidor o usuario y crear lealtad y fidelidad a la marca.

Las prácticas del mercadeo hoy en día emplean los recursos de *data mining* para procesar y analizar una cantidad infinita de informaciones que recolectan de sus usuarios a partir de la interacción que tienen en estos espacios virtuales. En palabras de Galparsoro (2017, p. 32) el *Big Data* “convierte a los individuos en esclavos”, en la medida en que las estrategias del marketing tienen un nivel de asertividad en su ejecución que permiten la creación de lealtades en sus segmentos atendidos porque ponen toda su atención en comprender su modo de actuación. El *Big Data* es un recurso que potencia este conocimiento y permite tomar decisiones en tiempo real.

Este informe final de tesis pretende aportar un análisis crítico que permita la construcción de un marco de reflexión para el desarrollo de una teoría basada en el concepto de cibermarketing o cibermercadeo, que posibilite redefinir las estrategias del mercadeo tradicional pero ahora con una vinculación con el campo de la cibernética y de las tecnologías de punta que se aplican y ejecutan en los entornos virtuales.

En cuanto a los aspectos metodológicos, el objeto de estudio está constituido por las investigaciones y teorías que se han desarrollado a partir de la cibernética como disciplina de estudio, del mercadeo como disciplina del área de los negocios, de los nuevos conceptos que vienen dados por la Revolución Industrial 4.0 y los cambios que se están gestando en el diseño, aplicación y control de las estrategias de mercadeo, con un enfoque multidisciplinario y transdisciplinario.

El tipo de indagación se enmarca en un diseño exploratorio y descriptivo en su naturaleza(Sampieri, 2018). El enfoque es exploratorio para el análisis de contenidos, publicaciones, artículos científicos y la interpretación de los mismos. De esta forma, se pretende dar respuestas a los objetivos del planteamiento del problema. Se trata de un enfoque descriptivo, en la medida en que se describen y analizan algunas de las características principales del objeto de estudio y su implicación en la disciplina del mercadeo.

La investigación es del tipo aplicada en su primera intención y de datos secundarios o documentarios. Se parte del método deductivo para el análisis de los documentos revisados, que va desde un estudio general de teorías y conceptos para lograr la comprensión particular del objeto de estudio; y se utiliza también el método inductivo que va desde los razonamientos particulares para elevarnos a conocimientos generales.

El análisis-síntesis se utiliza, además, con la pretensión de revisar de manera exhaustiva, parte por parte todos los elementos que conforman dicho objeto de estudio. Luego de haber estudiado de manera minuciosa todos los elementos del objeto de estudio, comenzamos a sintetizar dicho resultado de lo analizado e investigado.

Las técnicas de aplicación para la obtención de datos serán a partir de la revisión y análisis crítico de documentos y de todo lo relacionado con el objeto de estudio tales como: libros, videos, conferencias, artículos de prensa y revistas a través de medios digitales y no digitales.

También utilizo las técnicas de entrevistas a una muestra no probabilista, con una muestra de selección a juicio a personalidades involucradas en el conocimiento y aplicación de las tecnologías de punta en República Dominicana.

Esta tesis doctoral ha sido desarrollada en 6 capítulos, en el siguiente orden: el capítulo I trata de los aspectos generales del mercadeo como disciplina del campo de los negocios. Explica el contexto de los cambios que se han ido dando en la definición de la misma, en la medida en que se ha ido adaptando a cada cambio del mercado, al contexto de los negocios y a las industrias emergentes. También explica la estructura tradicional de sus estrategias.

En el capítulo II se hace una contextualización de la Revolución Industrial 4.0 (RI4.0), atendiendo a su definición, a sus características y a la incidencia que tiene en los procesos productivos, económicos, educativos y culturales. En el desarrollo del mismo se caracterizan los modelos de negocios que trata RI4.0, y se hace un breve acercamiento a nuevos conceptos que se abordan y que están vinculados a la disciplina de la cibernética y su campo de estudio.

Continuamos con el capítulo III donde abordamos el contexto de la República Dominicana en el plano tecnológico y las tendencias que se están dando en el plano

económico, laboral, educativo, así como también los retos que se enfrentan en los temas de educación superior.

Consiguientemente el capítulo IV define la cibernética como campo disciplinar y se desarrollan las teorías del ciber mundo. Se realiza una contextualización de los mercados virtuales que se han construido en estos entornos virtuales, además de presentar la caracterización de un nuevo sujeto cibernético: el ciberconsumidor.

En el capítulo V se establece un análisis de los cambios que se están dando en las estrategias de la disciplina del mercadeo. Se han incluido en este análisis procesos de apoyo a las decisiones estratégicas de mercadeo tales como la investigación de mercado y la segmentación, así como las cuatro estrategias funcionales del mercadeo: producto, precio, plaza y promoción. De esta última, se profundiza en sus recursos promocionales por ser la estrategia de mercadeo que más cambio ha sufrido y también por ser la primera en redefinirse en torno a la incidencia de la tecnología como marketing digital.

Tanto el capítulo V como el capítulo I, permitirán dar respuestas a los elementos diferenciadores en las 4P (producto, precio, plaza y promoción), ejes o pilares del mercadeo o marketing cuando se trabaja desde un enfoque cibermarketing y abrirán también la posibilidad de explicar cómo inciden las nuevas tecnologías en el diseño de las estrategias funcionales de marketing (4P) y su aplicación en un entorno de negocios virtuales.

Por último, el capítulo VI hace referencia al programa de Maestría en “Estrategia de Cybermarketing” que hemos diseñado y que se está impartiendo en estos momentos en la Escuela de Mercadotecnia de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, República de América.

Los contenidos de los capítulos V y VI, pretende evidenciar los cambios que deben adoptarse en la disciplina del mercadeo, desde una nueva teoría del cybermarketing. Finalmente, se explicitan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas y cibergráficas.

I-Origen del mercadeo o marketing como disciplina del campo de los negocios.

El mercadeo o marketing¹ es una disciplina del campo de los negocios. Académicamente la encontramos situada en las Facultades de Ciencias Económicas y Sociales de las Instituciones de Educación Superior. Como rama de los negocios su importancia es vital. Su accionar permite a las empresas, tanto lucrativas como no lucrativas, estar enfocadas en sus segmentos de mercado. El crecimiento sostenido de una organización depende en gran medida de su buena planificación y ejecución.

Los procesos de segmentación, la investigación de mercados y la promoción de productos y marcas son prácticas imprescindibles en el ámbito de los negocios. Las estrategias de mercadeo permiten asegurar la presencia de las marcas y productos: en los mercados precisos, en los momentos justos, a los precios convenientes y con la información suficiente para que la demanda pueda tomar sus decisiones de compra.

El marketing tiene sus cimientos epistemológicos en las corrientes capitalistas del siglo XVII², que toman un impulso diferente en el siglo XVIII (primera Revolución Industrial) con la entrada al sistema productivo de la máquina de vapor y, por otro lado, en

¹ Los términos “mercadeo” o “marketing” son utilizados indistintamente a lo largo de este trabajo para referirse a la misma disciplina. De esta forma, se actúa en conformidad con los textos y obras publicadas con el tema.

² Los cimientos del capitalismo se remontan al siglo XVII. “La primera etapa de esta larga marcha se ve marcada por la conquista y el pillaje de América (siglo XVI) y la segunda por el ascenso y la afirmación de las burguesías (siglo XVII)” Beaud, Michel (1986, p. 21). De su obra podemos inferir que son los burgueses los que terminan con lo que fue la época del feudalismo y propician las actividades comerciales tales como las bancas y las finanzas. Estas tuvieron sus inicios en las Repúblicas italianas en los siglos XIII y XIV, pero luego fueron retomadas por los burgueses en Holanda e Inglaterra en el siglo XVI. En ese entonces, las fortunas acumuladas por la burguesía disponían de redes bancarias y financieras que condicionaban el entorno para el desarrollo del capitalismo. Son los países de Holanda, Inglaterra y Francia para el siglo XVII donde se inicia el capitalismo mercantil y manufacturero.

las naciétes teorías o corrientes económicas, que más tarde permitirán el desarrollo en el siglo XIX de un capitalismo mercantil y manufacturero a un capitalismo industrializado o industrialización capitalista.

[...] tanto en Francia como en Inglaterra la industrialización capitalista del siglo XIX se desarrolla sobre la base de la explotación muy dura de las masas obreras utilizadas en las industrias motrices de la época; textil, metalúrgica y carbón. Este fue el caso en todos los países de Europa y de América donde se llevó a cabo, con mayor o menor desfase temporal, el desarrollo capitalista de la industria. (Beaud., 1986, p. 128)

El proceso de formación de las Ciencias Económicas se remonta al siglo XVIII³ cuyos principales precursores son los llamados economistas clásicos (1750-1870): Quesnay, Hume, Ricardo, Mill y Smith⁴, este último considerado el padre de la economía, que publicó su obra maestra *Las Riquezas de las Naciones* (1776). Otros economistas destacados que han hecho grandes aportes a las teorías económicas y considerados neoclásicos son: Lipsey, Alexander Hamilton, Marshall (quien propone conceptos como la elasticidad de la demanda recíproca) y Keynes, considerado como el economista más influyente del siglo XX, entre otros.

³ En el siglo XVIII, el capitalismo se debilita en Holanda, pero cobra fuerza el capitalismo en Inglaterra, donde aún se mantiene un capitalismo colonial, mercantil y manufacturero, pero con la independencia de las colonias de América (1776) en toma un nuevo giro.

⁴ Adam Smith considerado el padre de la economía, plantea los enfoques de la división del trabajo, la mano invisible y reciprocidad en la colocación de aranceles.

Los economistas clásicos, neoclásicos y antes de ellos los escolásticos del siglo XIII ya utilizaban términos como intercambio, compra, venta, demanda, mercados, mercaderes⁵, necesidades, entre otros, que son parte de los conceptos que definen el mercadeo como disciplina. Además de estos, se emplean otros términos como el concepto de satisfacción, investigación, valor agregado, los cuales serán analizados en los próximos capítulos.

Durante el siglo XVIII y hasta mediado del XIX todos los intentos de perfeccionamiento de las técnicas productivas iban destinadas a aumentar la producción; de ahí que la primera etapa del mercadeo se conociera como la era de la producción.

La máquina de vapor se desarrolla para el año 1784, período que es conocido como la primera revolución industrial, y que da inicio al capitalismo industrial o de la producción. En tal sentido Beaud, Michel (1986) dice:

Así comienza en Inglaterra la transformación capitalista de la producción, uno de cuyos aspectos será más tarde puesto en relieve bajo el nombre de "Revolución Industrial" [...] primera modernización de la agricultura [...]el espíritu científico y técnico aplicado a la producción [...]los capitales disponibles, en especial a partir del comercio y de la agricultura, permiten la construcción de las fábricas (p. 93).

⁵ Según Menéndez Roces (1986, p. 43) citando a J. L. Martin, "la existencia de sobrantes y la posibilidad de hallar compradores permite la aparición de los mercaderes con lo que se inicia el comercio".

A partir de mediados del siglo XVIII y hasta el siglo XIX predomina el enfoque hacia la producción, o sea masificar, producir en abundancia para un vasto mercado donde solo existían unas pocas empresas y muchas de ellas con concepciones monopolísticas. Paralelamente en el siglo XVIII se inician las primeras teorías económicas, siendo Adam Smith considerado el gran precursor de esta disciplina.

Smith desarrolló un sistema de capitalismo manufacturero. Cuando este llega a su fin da paso al capitalismo industrial, y hace análisis del capital acumulado sobre la base del trabajo, que enriquece al pueblo y al soberano.

Ya entrado el siglo XIX, el capitalismo enfrenta situaciones de conflictos entre los ricos burgueses y la clase obrera. Estos enfrentamientos por la subsistencia traen reflexiones de los intelectuales de época como fueron: Carl Marx⁶, Friedrich Engels o John Stuart Mill. Es en este capitalismo industrial y para finales del siglo XIX (1870) en la 2da. Revolución Industrial (desarrollo de la energía eléctrica), es donde se dan los primeros pasos para la creación de una disciplina del mercadeo.

Investigadores del marketing como: Díaz (2008); Kurtz & Boone (2012); Lamb, Hair y McDaniel (2006); Mullins et al.(2007); Stanton et al. (2007); Zeithaml, Bitner y Gremler (2009); Pride y Lopeategui (1997) consideran que a finales del siglo XIX y mitad del siglo XX (1870-1930) se desarrolla la primera etapa en la evolución del mercadeo, la Era de la

⁶ Marx, configurador del pensamiento socialista, hace sus aportes en su obra *El Capital* publicada en 1867, donde desarrolla la teoría del valor-trabajo, analiza la lógica de la acumulación capitalista y efectúa aclaraciones sobre las crisis económicas. Su foco está centrado en la crítica de la economía política. (Rubio Llorente, 2018)

Producción. Sin embargo, es preciso señalar que algunos investigadores como Kotler (1967a), entiende que los inicios del mercadeo datan desde el mismo comienzo del intercambio comercial y las actividades de trueque.

Para Fischer y Espejo (2004) sostienen que los inicios de la mercadotecnia datan desde el año 1523, cuando fue publicado el primer anuncio de amplia difusión, donde se destacaban las cualidades de un producto (medicamento) misterioso. (p. 13)

Por otro lado, Menéndez (1986, p. 47) dice que el mercadeo inicia con la publicidad realizada por Balzac, perfumista francés cuyo verdadero nombre es Cesar Biroteau, a mitad del XIX. Esta publicidad se realizaba a su producto de belleza 'Pate del Sultanes'; posicionándose en su época como "la amiga de la Belleza"; utilizando carteles llamativos de lujo y teniendo como presentación una botella de vidrio con un sello incrustado, envuelto en un papel con su firma. Este acontecimiento se registra como el origen de la marca y la presentación diversa de un producto.

Garnica y Maubert (2009, p. 10) dicen que la American Marketing Association (AMA) descubrió en sus estudios que el término "marketing" fue acuñado por Ralph Starr Butler, quien en 1910 ofreció un curso sobre Métodos de Marketing en la Universidad de Wisconsin. Además, señala que en España se introduce el término en 1959 por la Asociación Latinoamericana de Ventas. Precisa también que en el año 1960 el Club de Mercadeo de Barcelona emplea el término de marketing en su primer congreso nacional y solicita a la Real Academia de la Lengua Española su adopción.

Por su parte, Díaz Santil (2008, p. 33) dice que el neologismo “marketing” fue creado por el profesor Ralph Starr Butler (1882-1971), de la Universidad de Wisconsin. Señala que en 1905 se crea el primer curso de marketing en la Universidad de Michigan, pero no fue hasta 1943 cuando se introdujo el término de marketing en México, que gozó de gran aceptación. Y en 1959 el Sr. Juan Betanzos, miembro de la Asociación de Ejecutivos de Ventas de México, incorpora el término mercadotecnia. Se introduce en República Dominicana en la década de los años 1970.

Los autores Czinkota y Kotabe (2003) afirman que los procesos de mercadotecnia se inician en 1875 con la publicación del libro “*Historia de la Publicidad (The History of Advertising)* “. Según ellos, este material contribuyó al pensamiento de la mercadotecnia y afirman que los pioneros de la mercadotecnia emergieron en Universidades cercanas a los productores agrícolas, tales como la Universidad de Michigan, la Universidad de Pennsylvania y la Universidad Estatal de Ohio. (pp. 5-9)

En este sentido, Menéndez (1986) coincide en que el concepto “marketing” fue creado por el profesor Ralph Starr Butler en 1910 pero indica que el primer curso donde se expusieron los conceptos y teorías del mercadeo fue en un curso sobre Industrias Distributivas impartido en las principales universidades de los Estados Unidos como son: la Universidad de Michigan en 1902, en la Universidad de California y la Universidad de Illinois en 1903, y en 1904 en la Universidad de Pensilvania. Luego en 1908 en la Universidad de Northwternn; en la Universidad de Harvard para el año 1909 y en año 1910 en la Universidad de Wisconsin (aquí el profesor Ralph Starr Butler utiliza el término marketing por primera vez).

Por otro lado, en una cronología de la definición de marketing realizada para la Revista de Investigación en Negocios y Economía por el investigador Brunswick (2014), profesor de la Universidad de Michigan, Estados Unidos; encontramos el análisis y exposición de una serie de definiciones que datan desde el año 1910 hasta el año 1984. Este autor inicia con la definición de marketing utilizando declaraciones de los autores Johnson, Falkner, Greendlinger y Hurd (1918):

¿What is marketing? To the producer, it is the manner in which the product is disposed of, the way in which it is distributed for him -often with his cooperation-thru the various channels of trade. (p.19)

De lo que somos conscientes es que las definiciones de marketing como actividad en los negocios se encuentran registradas a partir del 1918 y que en sus inicios no se desarrolla a plenitud con un enfoque hacia la satisfacción del cliente, tal y como lo conocemos hoy, sino que el marketing estaba enfocado a la distribución y ventas, es decir, a la producción para un mercado con una basta demanda a mediados del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX (1870-1930). Las organizaciones estaban orientadas al producto en sí y a los procesos de su producción en masas y de distribución, más que a la satisfacción de las necesidades del consumidor.

Las empresas con una producción creciente se ven en la necesidad de incrementar sus ventas buscando motivar el consumo en los mercados. Esta preocupación hace que para mitad del siglo XX (1930-1970) pase a la denominada era de las ventas, donde el objetivo era lograr

un volumen de ventas superior, más que la propia satisfacción del consumidor. En ambos enfoques, el objetivo de rentabilidad está presente.

Tomando en consideración la mentalidad capitalista⁷ de la época, el mercadeo viene a dar solución a la problemática de las empresas compitiendo entre sí por alcanzar niveles de ventas superiores; esto a su vez genera un mayor cúmulo de capital producto de las utilidades obtenidas en el proceso de compra-venta.

Es de ahí que encontramos los primeros cursos de mercadeo dictados en las principales universidades de los Estados Unidos, con la finalidad de dar respuesta a la creciente producción de bienes y de buscar nuevas formas de distribución que permitan llegar a más mercados, enfrentar a la competencia (empresas del mismo sector industrial) para obtener mayores proporciones de ventas en sus gestiones.

Las teorías del mercadeo nacen con una visión capitalista industrial y asumen parte de las teorías económicas⁸, para desarrollar sus propios métodos, técnicas y estrategias, además de asumir teorías de la disciplina de la Administración de Empresas, cuyos cimientos se encuentran a mitad del siglo XIX, (1860). Con el inicio de la Segunda Revolución Industrial, el descubrimiento de la electricidad impacta la forma de producción creando la

⁷ “[...] el capitalismo no es una persona, ni una institución. Ni quiere, ni elige. Es una lógica actuando a través de un modo de producción: lógica ciega, obstinada, de acumulación”. (Beaud, Michel., 1986, p. 161)

⁸ Las ciencias económicas encuentran sus inicios en las teorías microeconómicas que empiezan a surgir para el siglo XVII, pero su aceptación no se consiguió hasta la Revolución Francesa en el siglo XVIII. Adam Smith es el fundador de la Economía Clásica y su idea se basa en la competencia. En su libro *La Riqueza de las Naciones*, explica que, aunque las personas actúan en favor de su beneficio propio, la competencia ocurre de manera natural en los mercados y esto garantiza una distribución eficiente de los recursos. (Suazo, Blanca, 2018)

producción en masas⁹ y requiere de nuevos modelos y estructuras para organizar los Recursos Humanos y tener un rendimiento eficiente y un personal orientado a la producción, se da inicio a la creación de la Teorías Administrativas¹⁰.

Específicamente, de esta última, la disciplina del mercadeo asume los temas de planificación estratégica; sin embargo, es necesario aclarar que en los inicios del siglo XXI esta disciplina ha dado otro giro que pone en entredicho mantener una visión propiamente capitalista. Los mercados del siglo XXI requieren una hibridación de los procesos del mercadeo que permitan la satisfacción de necesidades y que esta, a su vez, les permita obtener beneficios para la creación de capital.

⁹[...] los procesos de producción en masas fueron introducidos por la Ford Motors Company, donde se desarrolló una línea de ensamblaje. El tiempo requerido para armar un coche bajó de 12.5 horas-hombre a solo 93 minutos. (Williams, Chuck., 2013, p.25)

¹⁰ A mitad del siglo XIX (1860) se dan profundos cambios en las formas productivas y organizacionales de las industrias. Son los inicios del capitalismo financiero y de lo que se denominó las Holding Company. Como consecuencia de ello, nacen los grandes monopolios, y se produce una transferencia de habilidades manuales hacia las grandes maquinarias haciendo posible una mayor producción en menos tiempo. (Williams, Chuck., 2013). Las Holding Company fueron a su vez una forma muy hábil de controlar enormes intereses industriales sin parecerlo. Gráficamente se podría representar como un gigantesco pulpo cuyos tentáculos de monopolio ahogan toda competencia reteniendo un mercado específico. Estos cambios, y la necesidad de las empresas de tener un rendimiento eficiente y un personal orientado a la producción, dan inicio a la creación de la Teorías Administrativas que surgen como búsqueda de respuestas a los conflictos que generan grandes grupos de personas trabajando en un mismo lugar.

Medina y Avila (2002) dicen que dentro de este enfoque dominante en las primeras décadas del siglo XX convergen los trabajos de dos ingenieros pioneros en la administración; el estadounidense Frederick Winslow Taylor (1856-1915) quien desarrolló la Teoría de la Administración Científica, y el francés Henry Fayol (1841-1925) quien desarrolló la llamada Teoría Clásica de la Administración. También podemos ubicar en este contexto el trabajo del sociólogo alemán Max Weber y su Teoría de la Burocracia.

1.1 Definiciones de mercadeo o marketing.

Para definir el concepto de mercadotecnia procederemos agrupando algunos de los autores más relevantes en los estudios y publicaciones de las teorías que fundamentan la disciplina del mercadeo, en relación a los enfoques de sus definiciones.

Iniciaremos haciendo una síntesis de la cronología de la definición de marketing realizada para la *Revista de Investigación en Negocios y Economía* por el investigador Brunswick (2014), profesor de la Universidad de Michigan (Estados Unidos). Encontramos el análisis y exposición de una serie de definiciones que datan desde el año 1910 hasta el año 1984. El estudio fue realizado con más del 90% de autores norteamericanos. Para los fines de nuestro estudio, abarcaremos hasta el periodo actual e incluiremos definiciones de investigadores iberoamericanos y europeos.

Este autor inicia con la definición de marketing utilizando declaraciones de los autores Johnson, Falkner, Greendlinger y Hurd (1918), citada en tema anterior de este documento; este autor analiza las definiciones dadas por Cherington, (1920) y Duncan (1920). Estas definiciones permanecieron hasta el año 1930; de este análisis sostiene lo siguiente: *“The term, as used, is designed to cover the complex group of services involved in the distribution of merchandise from producer to consumer, excluding only those functions which involve alterations in the form of commodity”*. Todas las definiciones dadas por este grupo de autores parten del mismo enfoque de distribución y ventas.

Así, encontramos agrupadas definiciones que van desde el año 1920 hasta 1930 donde se destacan autores como: Converse (1921), Clark (1922), Moriarty (1923), Brown (1925) teniendo todas ellas un factor común: sus definiciones se refieren solo al plano de la distribución y el intercambio de productos entre el ofertante y el demandante. Como hemos dicho anteriormente, marketing se reducía al simple intercambio de bienes y productos y su enfoque principal era llegar a más mercados y a más personas, o sea, vender.

Para los años del periodo 1930-1940 se amplía el concepto para reconocer la intervención del mercadeo en la creación de nuevos productos: *“Since marketing –the distribution of goods –creates the utilities of time, place, possession, and information (an elementary utility), the economists treat marketing as a part of production”* (Agnew, Jenkins, & Drury., 1936, pp.1-2). Otra definición destacada es la de Barker & Anshen (1939):

The study of marketing involves the study of all the activities included in moving goods and services from producers to consumers. Among these activities may be listed the major marketing functions of selling, buying, traffic management, storage, financing, risk management, and standardization (p.3)

Esta definición amplía el campo de acción del mercadeo e incluye las actividades gerenciales, de finanzas y gestión de riesgos de los procesos y procedimientos que se dan en la relación comercial entre ofertante y demandante.

Otros autores se destacan en el periodo 1940-1950: encontramos para este periodo que las definiciones de marketing empiezan a incluir los términos de “servicios” o de “productos intangibles”. Aquí podemos señalar la definición de Alexander, Surface, Elder, & Alderson (1940) [...] “*marketing -the series of activities which are involved in the flow of goods or services from production to consumption*”. (p.3)

Figuras como Clark & Clark (1922), Converse & Huegy (1946), Converse & Jones (1948); Phillips & Duncan (1948), Alexander, Surface, & Alderson (1940) aportan sus definiciones del concepto, pero se mantiene ese enfoque hacia la venta, relegando la actividad de mercadeo a la estrategia de distribución. Sin embargo, una definición que resalta sobre las demás es la siguiente:

The process of marketing is not spontaneous or automatic but results from conscious effort of a business manager, not only to service existing wants of consumers, but to stimulate new wants. Conversely, from the buyer's point of view, marketing (purchasing) includes all those activities that are necessary for acquiring the ownership or use of goods from others; but it may, and often does, include conscious effort on the part of the buyer to organize or influence sources of supply so as to achieve an advantage over other buyers, or even to improve his bargaining position with the seller.
(Duddy & Revzan., 1947. pp.4-5)

Es importante subrayar aquí que los conceptos de satisfacción, necesidades, ventaja sobre la competencia y posicionamiento salen a relucir y se mantiene en las definiciones elaboradas en el periodo 1950-1960, pero siempre limitando el proceso a la distribución y ventas de bienes y servicios. Investigadores del como Converse y Huegy (1946), Maynard & Beckman (1952) y Beckman, Maynard, & Davidson (1957) realizan aportes con este enfoque. Para este periodo Duddy & Revzan, realizan una segunda edición de su obra (1947), donde se destaca en particular la definición de que utiliza el concepto de precio, que es una de las 4 Ps del marketing de hoy en día, junto a distribución, producto y promoción.

Marketing, in a business sense, has a meaning somewhat distinct from its meaning as an aspect of the social order. It is the economic process by means of which goods and services are exchanged and their values determined in terms of money prices. The term "process" implies activity -coordinated groups of activities, in fact, having a definite purpose- the purpose being to move goods from points of production to points of ultimate use, not simply in a physical sense but in such a way as to facilitate the maximum satisfaction of consumers' wants. (p.6)

Para el período 1960-1970 se puede constatar que el enfoque a satisfacción del cliente es una parte esencial de mercadeo, tal y como lo expresa la definición dada por McCarthy (1960): “*Marketing is the performance of business activities that direct the flow of goods and*

services from producer to consumer or user in order to best satisfy consumers and accomplish the firm's objectives.” (p.33)

El concepto de marketing según este enfoque envuelve todas actividades en los negocios que, de una forma planificada y sistemática, dirigen el flujo de mercancías y servicios desde el productor hasta el consumidor con beneficio mutuo.

Entre otras definiciones dada en este periodo, se evidencia como el concepto de promoción se asume como parte de los procesos de marketing, tal como lo expresan en su definición Beckman, Davidson, & Engel (1967): *“marketing is the processing a society by which the demand structure for economic goods and services is anticipated or enlarged and satisfied through the conception, promotion, exchange, and physical distribution of such goods and services.” (p.4)*¹¹

También aparecen los primeros aportes de Kotler (1967a), que define el marketing de la siguiente manera: *“is the analyzing, organizing, planning, and controlling of a firm’s customer-impinging resources, policies, and activities with a view satisfying the needs and wants of chosen customer groups at a profit”*. Esta definición da un enfoque total a la satisfacción del consumidor. También destacan en este periodo los siguientes autores: Holloway & Hancock (1973) y Phillips & Duncan (1958).

¹¹ Brunswick (2014) explica en su artículo que la definición es de 1964 y que es considerada como la declaración de la Filosofía del Marketing de la Facultad de Marketing de la Universidad Estatal de Ohio.

Para el periodo comprendido entre los años de 1970 a 1980 se incluye en la definición los conceptos de: producto, precio y segmentación, como lo demuestra la definición dada por Gist (1971).

The purposeful management of the products and services, the prices and the promotional and distribution activities of a business organization according to the preferences of some market or market segment and in a manner calculated to achieve the objectives of the business. (pp. 11-12)

En esta definición se completa el cuarteto de las 4Ps de marketing, pilares estratégicos de la gestión del marketing moderno. Otros autores destacados por sus aportes en este periodo son: Marcus, B. (1975), Boone & Kurtz (1977) y Markin (1979).

Durante los años 1980 y hasta 2014 las definiciones de marketing giran en torno a los conceptos de producto, precio, promoción, distribución, satisfacción de las necesidades del cliente, mercado meta, objetivos organizacionales y utilidades. Destacan los siguientes autores: Udell & Laczniak (1981), Mandell & Rosenberg (1981), Evans & Berman (1982).

Las definiciones dadas por Ferrell & Pride, (1982, p.7) mantienen el enfoque de Kotler (1967a) orientándose a la satisfacción del cliente o consumidor: *“Marketing consists of individual and organizational activities aimed at facilitating and expediting*

exchanges within a set of dynamic environmental forces”, se suma también a esta orientación McDaniel (1982, p.4) que dice que “*Marketing is human activity directed at satisfying needs and wants through the exchange process*”. Para los años 1985 la AMA publica otra definición donde hace énfasis en la satisfacción de las necesidades y define el concepto como “el proceso de planificar y ejecutar la concepción, asignación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear transacciones que satisfagan tanto los objetivos individuales como el de la organización”.

La AMA (2004) replantea su concepto de marketing nuevamente, redirecciona la definición y enfoca el accionar del campo de la mercadotecnia con las relaciones a largo plazo con el cliente, puesto que los cambios del entorno traen consumidores más informados, como fruto del desarrollo tecnológico y de los mercados más competitivos y dice que Marketing “es una función organizacional y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para gestionar las relaciones con éstos como forma de beneficiar a la organización y a sus *stakeholders*”.

En la medida en que los procesos de mercadeo han ido evolucionando, también ha evolucionado la forma y metodología de hacer marketing o mercadeo para poder diseñar estrategias que estén acorde al contexto del mercado. En esta dinámica encontramos que dentro de los enfoques del mercadeo hay autores que lo han definido desde una perspectiva de negocios. Otros como una filosofía dedicada a la satisfacción de necesidades humanas y,

por último, otros más atrevidos, como ciencia¹², clasificando el marketing dentro de las ciencias humanas y sociales, que incluyen a la psicología, la sociología, la historia, el derecho y la economía.

A partir de ahora agruparemos las definiciones según estos enfoques y por año de publicación.

Citaremos algunos autores e investigadores del marketing que han definido el concepto de mercadeo desde una perspectiva de negocios o empresarial. Las definiciones expuestas de la AMA se encuentran en este espacio. Entre los autores más clásicos que definen el marketing como estrategia de negocios encontramos los siguientes:

McCarthy y Perreault (2001) dividen el concepto en dos partes: Micromarketing, que consiste en realizar todas aquellas actividades que tratan de cumplir los fines de una organización y Macromarketing, que es el proceso social que dirige el flujo de bienes y servicios de una economía desde los productores hasta los consumidores, de forma que se adecue eficazmente la oferta a la demanda y así ver cumplidos los objetivos de la sociedad.

¹² Es importante precisar que considerar la mercadotecnia como filosofía o como ciencia es un debate que requiere un estudio más profundo y que, además, genera polémica. Es por esto por lo que solo estamos mencionando estos enfoques para evidenciar el tratamiento que algunos autores han pretendido hacer con la disciplina del mercadeo, sin tomar preferencia alguna.

Pride y Lopetegui (1997), lo definen como: “el proceso de crear, distribuir, promover y fijar precios de bienes, servicios e ideas para facilitar la satisfacción de relaciones de intercambios en un entorno dinámico”.

Kotler y Armstrong (2013b, p.5) lo define como: “el proceso social y administrativo por medio del cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean mediante la creación y el intercambio de productos y de valor con otros”. Esta definición de Kotler se mantiene hasta la actualidad, con la particularidad de que agrega el factor social para sus ediciones en sus obras a partir del 2010 y también la creación de relaciones comerciales para el 2013, dando un giro más hacia una filosofía empresarial que a una estrategia puramente administrativa.

Stanton (2000), asume la definición como un sistema total de actividades de negocios cuya finalidad es planear, fijar el precio, promover y distribuir los productos satisfactorios de necesidades entre los mercados meta para alcanzar los objetivos corporativos y Lamb, Hair y McDaniel (2011, p.3) se refieren a estas mismas actividades, pero asume la definición de la American Marketing Association (AMA) “es 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”.

Zikmund, W. G., & D'Amico, M. (1989), asumen también estas actividades organizadas como el proceso de influir en las transacciones de intercambios voluntarias que se llevan a cabo entre productor y consumidor.

Para el 2000 con las definiciones de Arellano (2000), Stanton (2000) y Kotler & Armstrong (2012a) y otros autores que destacaremos encontramos el enfoque desde una filosofía empresarial.

Arellano (2000, p.7), dice que el mercadeo es una orientación empresarial y define todo el proceso centrado en el cliente, mientras que el profesor investigador Kotler & Armstrong (2013b) lo define como una filosofía gerencial según la cual el logro de las metas de la organización depende de determinar las necesidades y los deseos de los mercados meta y proporcionar las satisfacciones deseadas de forma más eficaz y eficiente que los competidores. Ambos autores también tienen definiciones desde una perspectiva de negocios como mencionamos en ese apartado.

Kotler y Armstrong (Ibid., p.5) asumen el concepto de proceso en la definición de mercadeo: “Es proceso social y administrativo mediante el cual los individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y de valor con otros”.

Mas tarde estos mismos autores (Ibid. 2012b, p.11) acuñan el concepto social, con un enfoque del mercadeo como “el proceso social y de gestión mediante el cual los distintos grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y de valor con otros”.

Investigadores como Fischer y Espejo (2004, p. 5) y Czinkota y Kotabe (2003, p.3) asumen la definición de la *American Marketing Association* (AMA), “la mercadotecnia es el proceso de planeación, ejecución y conceptualización de precios, promoción y distribución de ideas, mercancías y términos para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales”.

Fischer y Espejo (2004, p.12) definen la misión de la mercadotecnia que consiste en buscar la satisfacción de las necesidades, deseos y expectativas de los consumidores mediante un grupo de actividades coordinadas que, al mismo tiempo, permitan a la organización alcanzar sus metas.

Mullins, Walker, Boyd y Larréché (2007, p. 14) asumen este mismo enfoque, pero orientado a la administración de la mercadotecnia como el proceso de analizar, planear, implementar, coordinar y controlar programas que comprendan la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de productos, servicios e ideas, diseñadas para crear y mantener intercambios benéficos con mercados objetivo con el fin de lograr metas organizacionales.

Stanton, Etzel y Walker (2007, p. 6) consideran que el marketing es un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactores de necesidades, asignarles precio, promoverlos y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos de la organización.

Esta definición tiene dos implicaciones significativas:

- Enfoque: El sistema entero de actividades de negocios debe orientarse al cliente. Los deseos de los clientes deben reconocerse y satisfacerse.
- Duración: El marketing debe empezar con una idea del producto satisfactor y no debe terminar sino hasta que las necesidades de los clientes estén completamente satisfechas, lo cual puede ser algún tiempo después de que se haga el intercambio.

Garnica y Maubert (2009, p.14) lo definen como una filosofía que involucra a toda la organización en un proceso que tiene como propósito identificar las necesidades del mercado para satisfacerla, a través de bienes, servicios o ideas, que generen una mejor calidad de vida para la sociedad y mantengan a la organización en un permanente esfuerzo para crear beneficios que superen las expectativas de los clientes actuales y potenciales, lo que permitirá crear ventajas competitivas y, con ello, su desarrollo.

En el caso de Fischer y Espejo en una cuarta edición de su libro *Mercadotecnia* (2011, p.5), encontramos algunos leves cambios en su definición y establecen que la mercadotecnia es el proceso de planeación, ejecución y conceptualización de precios, promoción y distribución de ideas, mercancías y términos para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales. Y señala que la mercadotecnia es una filosofía organizacional, enfatizando que los directivos de las organizaciones promueven esfuerzos para implementar el mercadeo en todos los rincones de la organización.

Y para Kurtz and Boone (2012, p.7) es la función organizacional y el conjunto de procesos para crear, comunicar y transmitir valores a los clientes, así como manejar las relaciones con los clientes de modo que beneficien a la organización y a sus grupos de intereses.

Es importante destacar que los autores Kotler y Armstrong (2012a) integran a la definición de mercadeo el concepto de relaciones.

Definido ampliamente, el marketing es un proceso social y directivo mediante el que los individuos y las organizaciones obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de valor con los demás. En un contexto de negocios más estrecho, el marketing implica la generación de relaciones de intercambio rentables y cargadas de valor con los clientes. Así, definimos marketing como el proceso mediante el cual las empresas

crean valor para sus clientes y generan fuertes relaciones con ellos para, en reciprocidad, captar el valor de sus clientes. (p.5)

Kerin, Hartley y Rudelius (2014, p.5), le dan un giro social a la definición de mercadeo, cuando sostienen que el marketing es la actividad que crea, comunica, ofrece e intercambia ofertas que benefician a la organización, a su grupo de interés (clientes, empleados, proveedores, accionistas, comunidad y gobierno) y a la sociedad en general.

En cuanto al enfoque del mercadeo como ciencia, Soret (2002, p. 37) sostiene que a lo largo del siglo XIX y XX, se han ido consolidando las llamadas "ciencias del espíritu", "ciencias culturales", "humanas" o "sociales", como la psicología, la sociología, historia, derecho, economía y, naturalmente, el marketing.

El marketing es Factual (de *factum* = hecho), ya que suele tomar por objeto cualquier tema que presente "hechos" observables. Y será ciencia siempre que haya explicación de los mismos, siempre que haya causas. [...] la explicación se obtendrá mediante el "método científico" aceptado universalmente por la comunidad científica (Ibid., 2002, p. 38)

Córdoba (2009) asume esta posición planteada por Soret para defender el enfoque que sostiene que la ciencia es el conocimiento cierto de las cosas por sus principios y sus causas, y afirma que el marketing puede ser catalogado dentro de las ciencias humanas.

Las ciencias humanas son llamadas también ciencias del hombre por considerarse que son un conjunto de disciplinas que tienen una relación directa o indirecta con el hombre. Otra definición de marketing que se enfoca en la ciencia es la dada por Hunt (1983) al decir que marketing es la ciencia del comportamiento que busca explicar las relaciones de intercambio.

Las teorías del comportamiento o conducta del consumidor se fundamentan estudiando los comportamientos de compra de los individuos y utilizan las teorías aportadas por grandes científicos como son Abraham Maslow (1943) con su Teoría sobre la Motivación que desarrolla la famosa Pirámides de Maslow, donde caracteriza las necesidades humanas y las condiciones que motivan a que esas necesidades sean saciadas en un orden de jerarquías.

Otras teorías como las del psicoanálisis y la personalidad (ello, yo y súper yo) de Sigmund Freud (1900) son estudiadas y analizadas con el fin de entender la conducta de los consumidores. Las estrategias promocionales, de su lado, utilizan las teorías de Ivan Pavlov (1901) del condicionamiento clásico, y que será la base que permitirá el surgimiento de la teoría del conductismo.

1.2 Evolución de la disciplina del mercadeo o marketing.

La evolución del marketing o mercadeo en sus inicios se ejecutó con un fin lucrativo únicamente, esto así, porque su creación como estrategia era de hacer más rentable los productos de una empresa, por lo que su principal tarea era distribuir y vender como se observan en las definiciones publicadas entre 1918 y 1970. Este enfoque de ventas y distribución da un giro con el inicio de las denominadas empresas sin chimeneas, los servicios (productos intangibles) y el nacimiento de otro tipo de empresas no lucrativas en la década de los años 70`s.

Según Gomez y Uribe (2016) el mercadeo de servicio entra en debate de la mano de Gary Knisely para el año 1979. Esta rama del mercadeo es la que trata los procesos para el intercambio de los productos intangibles y al mismo tiempo, sirve de base para las empresas no lucrativas (que también son empresas de servicios, pero no persiguen un fin lucrativo). El marketing de servicios está encabezado por la escuela nórdica, que desarrolló un modelo conceptual. Sus creadores fueron Parasuraman, Zeithaml y Berry en el año 1985; sin embargo, se reconoce como su precursor a Grönroos, profesor e investigador de la escuela nórdica.

Con el nacimiento de esta corriente, los investigadores Zeithaml, Bitner y Gremler (2009) plantean los procesos de mercadeo, priorizando entonces la importancia de las

relaciones con los clientes para incrementar rentabilidad y ganar lealtades hacia la marca. Esto da paso a la creación del Marketing de Relaciones, que fue definida por primera vez por el profesor investigador Leonel Barry en el año 1983.

Es importante destacar que en la década de los 70's es cuando se da una orientación al mercado propiamente dicha, partiendo del principio de satisfacción de las necesidades del cliente. Así lo demuestran las definiciones publicadas entre 1970 y 1983. Fernández del Hoyo (2006) dice que un año antes del 1969, el profesor Levitt afirma que “crear y mantener un cliente” es la razón de ser de una empresa y que esta fue la frase que afirmaría la existencia de una filosofía de marketing en la empresa.

Fischer y Espejo (2004, p.15) indican que la publicación del artículo del profesor Theodore Levitt, titulado “Miopía de la mercadotecnia”, en el año 1960, es que impone la orientación hacia el mercado. Fernández del Hoyo y Fischer parten de la misma tesitura.

Pero también es importante destacar que esta orientación del marketing, que nace a partir de la década de los 70's, es producto de los mercados que en un momento fueron muy amplios con pocas empresas y que para esta época empiezan a perder participación de mercado como consecuencia de una tendencia que se denomina la internacionalización de las empresas. (García, 2007, p.5)

El nuevo orden económico que se implementa después de la segunda guerra mundial permite la creación de nuevas estructuras de negocios para una reorganización y reapertura del comercio internacional, con lo que la competencia por la participación en los mercados se agudiza.

Esta apertura, y con ello la internacionalización de las empresas, obliga nuevamente a reenfocar los procesos de mercadeo para fortalecer las marcas de sus productos. Las empresas implementan un nuevo enfoque que responde a un momento de cambios drásticos en el mercado: la lucha de las empresas por mantener e incrementar su cuota de mercado. Las empresas de repente se encontraron compitiendo en sus mercados de origen con empresas locales e internacionales.

El dinámico entorno de los mercados, siempre está evolucionando y la lucha de las empresas, es decir, la competencia por alcanzar una cuota más amplia del mercado, lleva a que en los años 1980-1990 la etapa de la orientación al marketing gire y pase de una orientación de producción a una orientación al mercado. En esta etapa se reconoce la autonomía del consumidor a la hora de tomar la decisión de compra, por lo que ya no es suficiente con solo satisfacer la necesidad del consumidor. Hay que tomar en cuenta la opinión del cliente.

A partir de entonces las teorías referentes al marketing de servicios se refuerzan y encontramos una serie de nuevos enfoques como son: el marketing de fidelización, el

marketing de relaciones; entra en juego también la necesidad de una ética del marketing para tratar los temas relacionados con los daños al medio ambiente que producen los procesos industriales. La responsabilidad que tienen las empresas de buscar soluciones a los desechos, como consecuencia del consumo de sus productos.

Como respuesta a la responsabilidad de las empresas, que por sus operaciones industriales explotan las riquezas naturales del planeta y son las que crean grandes capitales como fruto de este proceso, nace la orientación al Marketing Social que cobra importancia para inicios de los años 2000, y con este una categorización conforme al área donde se practica, como parte de las iniciativas empresariales de dar respuesta a los problemas de contaminación ambiental.

Es de ahí que nacen los enfoques del marketing verde, marketing ecológico, marketing de causas sociales, a partir de los cuales las empresas colaboran otorgando patrocinios a diferentes causas sociales que van desde problemas del medio ambiente hasta situaciones de poblaciones en condiciones de riesgo.

Es importante aclarar aquí que el marketing social se conceptualizó desde 1969, (Pérez, 2004, p.3); sin embargo, esta técnica provoca fidelización de los consumidores hacia la empresa, por lo que no se implementa el marketing social en ese momento. Una de las razones por las cuales no se le prestó mucha atención en su momento es que los movimientos de protección al medio ambiente no eran tan fuertes y se entendía que, si se hacía uso de este

enfoque, las empresas más que ayudar a las causas sociales, lo utilizarían para ganar más dinero.

Esta situación provocaría que se desnaturalizara la esencia del Marketing Social. Es a partir del año 2002 cuando cobra importancia y entonces se crea todo un proceso y clasificación de esta técnica. De esta forma, las empresas ayudan a frenar diferentes situaciones de contaminación ambiental y de poblaciones marginadas de la sociedad y en condiciones de riesgo.

La aplicación del marketing social ha sido de gran ayuda para crear conciencia sobre temas que impactan el medioambiente a través de campañas que patrocinan las empresas e instituciones privadas.

A continuación, presentamos el cuadro No. 3 con un resumen de estos cambios en los enfoques de la definición de mercadeo, en tres grandes orientaciones. En el enfoque al marketing se dan dos giros más como lo son el enfoque al mercado, y la inclinación hacia el mercado social.

En la medida que en que van apareciendo cada una de las clasificaciones y etapas vamos indicando en que momento se va dando en el mercado dominicano.

Cuadro 3.***Evolución de la disciplina de mercadeo o marketing desde 1870-2002***

Orientación a la producción	Siglo XIX (1870-1930 ¹³) En esta etapa se seguía una orientación hacia el producto en la que se enfocaban en la forma más eficiente de fabricar y distribuir los productos. En República Dominicana inicia en 1890.
Orientación a las Ventas	Siglo XX (1930-1970 ¹⁴). En esta etapa se caracterizaba por estimular los agentes de ventas a vender agresivamente los productos a los consumidores. En República Dominicana inicia en 1930
Orientación al Marketing	Siglo XX (1970). ¹⁵ En esta etapa se caracteriza por enfocarse en el consumidor. Muchas firmas se mueven hacia el concepto de Mercado hacia el año 1980. En República Dominicana inicia en 1970-1980
	1970 marketing de servicios ¹⁶
	1983 marketing de Relaciones ¹⁷ y Marketing Industrial
	2002 marketing Social ¹⁸ . En esta etapa se centra en la satisfacción del consumidor tomando en cuenta el bienestar de la sociedad. Marketing orientado a programas sociales.
	1989 marketing 2.0. Cambia el concepto de Marketing Directo a marketing 2.0. Utilización recursos como el E-mail marketing. Inicios de modelos de Negocios BtoB, BtoC, CtoC, CtoB, GtoB, GtoC.

Fuentes: Díaz (2008, p. 18); Kurtz (2012, p. 10); Kotler y Armstrong (2013b, p. 19-23); Pérez (2004, p. 8)

¹³ Algunos autores señalan que finaliza en 1920. Es importante destacar que la 1ra. Revolución Industrial del vapor fue en el año 1784 en Europa y llega a los EEUU en 1776. Esto implica que la etapa de orientación a la producción del marketing inicia en los tiempos de la 2da. Revolución Industrial (Eléctrica) en 1870. En la República Dominicana nos encontrábamos en la época de presidente Ulises Heureaux (Díaz Santil., 2008).

¹⁴ Algunos autores plantean que esta etapa inició en 1920 y, otros, antes del 1950. En la República Dominicana nos encontrábamos en la época de presidente dictador Leónidas Trujillo. Las definiciones agrupadas en este trabajo sustentan esta etapa.

¹⁵ Para 1969 inicia la 3ra. Revolución Industrial Digital. En la República Dominicana nos encontrábamos en la época de presidente Joaquín Balaguer

¹⁶ El Marketing de servicios nace en 1970, de la mano de la escuela nórdica.

¹⁷ Marketing de Relaciones fue definido en 1983 por primera vez por Leonal Barry

¹⁸ El marketing Social según Pérez Romero (2004, p.3) inicia para los años 1969, pero no fue hasta la publicación en 1971 del primer artículo de Marketing Social de los autores Kotler y Zaltman, que cobra presencia y empieza a tomar auge en el año 2002.

La tecnología y su continua evolución ha tenido un impacto en la disciplina del marketing. Se estima que más del 60% del dinero que se invierte en el programa de promoción se invierte en estrategias de publicidad en los entornos virtuales. A partir del 2004 y hasta el 2013 se han realizado otras conceptualizaciones relacionadas con la evolución de nuevas tecnologías de punta, que han impactado en la forma de comercializar productos, en su distribución y en su promoción.

Para los años 1970, nace la revolución de la tecnología de la información (Castells, 1999, p. 74). Empiezan los procesos tecnológicos que darán nacimiento a la *World Wide Web* (WWW) para el año 1989 (Díaz Santil, 2008, p. 95). Con esto inicia también una nueva etapa en la disciplina del mercadeo, a lo que Kotler, Kartajaya y Setiawan (2010a) denominaron Marketing 2.0 y que viene a cambiar la forma de diseñar y ejecutar la estrategia de Mercadeo Directo.

A partir de este año 1989, Kotler, Kartajaya y Setiawan (Ibid.), denomina marketing 1.0 a la forma tradicional de ejecutar los procesos de promoción del mercadeo y desarrolla una clasificación que va cambiando en la medida en que los procesos tecnológicos impactan en los procesos de promoción de la disciplina del mercado, como son: Marketing 2.0 (Ibid.), Marketing 3.0 (2012b) y en años actuales la cataloga como Marketing 4.0 (2018c) y Marketing 5.0 (2021d).

Para caracterizar cada uno de ellos hemos colocado el cuadro #4, a continuación.

Cuadro 4

Evolución del mercadeo y tecnologías del 1989 al 2018 según Kotler, Kartajaya y Setiawan (2010a), (2012b), (2018c), (2021d).

Marketing 1.0 antes del 1989	Marketing 2.0./ 1989	Marketing 3.0/ 2012	Marketing 4.0/ 2018	Marketing 5.0/ 2021
Mk centrado en el producto	Mk centrado en el consumidor	Mk centrado en valores	Mk centrado creación de valor para la marca	Mk centrado creación de valor para la marca
Vende productos y servicios	Satisface necesidades	Crea un mundo sostenible/racional	Satisface necesidades	Satisface necesidades
Valor económico	Valor de las relaciones	Valor del entorno	Valor de las relaciones y fidelización	Valor de las relaciones y fidelización
Medios tradicionales	Medios tradicionales e interactivos	Medios interactivos	Medios interactivos	Medios interactivos y utilización de tecnología que imitan a ser humano. Como son: <i>Next Tech</i> : Robótica, IA, PLN, realidad virtual, realidad aumentada, IoT, Blockchain
Unidireccional	Bidireccional	Multidireccional	Omnicanal	Omnicanal

Fuente: Kotler, Kartajaya y Setiawan (2010a, 2012b, 2018c, 2021d).

El marketing 1.0 es caracterizado por Kotler, Kartajaya y Setiawan (2010a) como centrado en el producto. Sin embargo, no podemos decir que para el 1989 esta era la condición del mercado ya que para el año 1980 teníamos una orientación al mercado (no al producto). Esta orientación al mercado precede a la orientación del enfoque de satisfacción al cliente; por lo tanto, para la década de los 80's ya teníamos un enfoque centrado en el consumidor.

Las iniciativas de la escuela nórdica en los años 70's que irrumpen con las teorías del Marketing de Servicios y que, a partir del 1983 con Leonard Berry, dan nacimiento al concepto de Marketing de Relaciones, indican que esta condición de orientación al consumidor o cliente ya se encuentra situada como un enfoque crucial en las estrategias de mercadeo.

Los demás enfoques asumen los cambios tecnológicos provocados por las nuevas tecnologías en la dimensión de medios de difusión del mensaje, específicamente en la promoción, llamada hoy también “Comunicación Integral del Marketing”. Dentro de los recursos de la promoción, propiamente en la publicidad, es donde se analizan y profundizan las estrategias de medios.

A partir de la clasificación de marketing 2.0 se asume el carácter de medios interactivos en la definición de publicidad, considerada hasta el 1989 como unidireccional. Esto se puede observar en las siguientes definiciones de publicidad dada por Kotler (1996b,

p. 627): [...] “cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de ideas, bienes y servicios por parte de un patrocinador identificado”. Mientras que Wells, Moriarty y Burnett. (2007, p.5) dicen que “es la comunicación persuasiva pagada que utiliza medios masivos e impersonales, así como otras formas de comunicación interactiva, para llegar a una amplia audiencia y conectar a un patrocinador identificado con el público meta”.

La definición de publicidad, para los años 2000 hacia atrás, no empleaba medios interactivos, pues se consideraba a la publicidad como impersonal y unidireccional, diferente a la definición dada por Wells, Moriarty y Burnett (Ibid.). Hoy en día esto ha cambiado con la entrada de los medios electrónicos y medios sociales¹⁹. Esta interacción creada a partir de la tecnología binaria, utilizando como medio el Internet, permite alcanzar las condiciones destacadas de bidireccionalidad, multidireccionalidad y omnicanalidad.

Las demás condiciones, como la búsqueda de fidelización de los clientes, inician también en 1983 con las teorías del Marketing de Relaciones, siendo la estrategia de fidelización clasificada dentro de los recursos del Marketing de Relaciones. En este sentido Sánchez y Garbarino²⁰ (2009), y Alet Vilaginès (2000), distingue cuatro tipos de programas de lealtad en el marketing de relaciones.

¹⁹ Los medios sociales son un conjunto de plataformas y recursos tecnológicos que nos permiten estar conectados, comunicarnos y compartir experiencias con los demás, existen medios sociales de comunicación, de colaboración, multimedia y entretenimiento (Shum., 2019, p. 57)

²⁰ Sánchez y Garbarino (2009). “Divulgación: Marketing Relacional como Factor para la competitividad”. Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas UNL. vol. 7 (2) pp. 75-84. Recuperado en 3 de noviembre, 2019 desde www.ideas.repec.org

- 1) Adquisición de nuevos clientes
- 2) Fidelización de clientes actuales
- 3) Expansión de clientes actuales
- 4) Recuperación de clientes antiguos

Si bien es cierto que se dan estos cambios, también es cierto que a partir del 1989 las teorías y conceptos que se crean a partir de este momento, como consecuencia de la inmediatez, el aceleramiento en los mercados (generado por el flujo de información constante y al instante), aunado a un factor de desconocimiento o mal manejo de las teorías del campo de la cibernética y de la informática, han provocado en la disciplina de mercadeo una lluvia de nuevos conceptos que precisan de una organización epistémica que facilite la comprensión de esta disciplina, que adopta un carácter interdisciplinar con las disciplinas de la cibernética y de la informática a partir de este momento histórico.

1.3 Estructura Tradicional del mercadeo o marketing.

La disciplina del mercadeo tradicionalmente se enfoca en la denominada combinación de sus cuatro Ps, también llamadas la media mix de marketing. Estas cuatro dimensiones son: el producto, el precio, la distribución o plaza y la promoción.

Es necesario señalar que en sus inicios el marketing contaba con 12 elementos desarrollados por Neil Borden en la década de los 50's. Estos elementos fueron propuestos para dar respuesta a lo planteado por James Culliton (1948) quien definió al marketing como un mix de ingredientes²¹. Luego de un análisis profundo y de estudiar la forma en cómo estos elementos se conjugaban en el mercado, se redujeron a 4 dimensiones. Hoy la combinación de ellas se denomina marketing estratégico. Estas son las 4Ps del marketing: producto, precio, plaza y promoción, que fueron incorporadas por Jerome McCarthy²² en el año 1960. A partir de entonces se ha referido a las 4Ps como las estrategias funcionales de mercadeo.

Sin embargo, debemos incluir otros roles del marketing que se desarrollan a partir de los años 80's como son la investigación de mercado y los procesos de segmentación. Elementos encargados de hacer posible el diseño de una combinación exitosa de la media mix de marketing.

1.4 Mercadeo Estratégico.

El término estrategia proviene del latín "estrategia" y este del griego "*strategeia*" que significa "el arte de dirigir las operaciones militares". Para Kotler y Armstrong (2012a), la

²¹ Gómez Bayona y Uribe (2016) hacen este análisis citando a Iglesias (2003)

²² Iglesias, O. (2003) dice que el marketing mix de ingredientes fue ideado por James Culliton (1948), y que para los años 50 lo denominó como la mezcla de marketing, desarrollando 12 conceptos que posteriormente Mc Carthy (1960) reduciría a las tradicionales 4P, que conocemos hoy.

estrategia de mercadotecnia es la lógica con el que la unidad de negocios espera alcanzar sus objetivos e indicadores de desempeño. Consiste en acciones específicas para mercados meta, como son: el posicionamiento, la mezcla de mercadotecnia y los niveles de gastos en mercadotecnia.

Para Fischer y Espejo (2011), esta tarea comprende la selección y el análisis del mercado, es decir, la elección y el estudio del grupo de personas a las que se desea llegar, así como la creación y permanencia de la mezcla de mercadotecnia que las satisfaga. Según Stanton, Etzel y Walter (2007). las estrategias de marketing se convierten en el marco de referencia para la planificación de las áreas funcionales que constituyen una organización, como son: producción, finanzas, recursos humanos, investigación y desarrollo entre otros. Lambin, Jean-Jacques (1991, p.4) a su vez divide la planificación estratégica de mercadeo en dos concepciones:

A) **Marketing Estratégico** que se refiere a la gestión de análisis de las necesidades del mercado meta y funciones de la empresa, del diseño de los productos y selección de mercados, del análisis del atractivo del mercado en función del potencial del mercado y el ciclo de vida del producto, ventaja competitiva y la elección de la estrategia.

B) **Marketing Operativo** que comprende la gestión voluntarista, la conquista de los mercados, implementación y ejecución de las 4Ps de marketing,

manejo de los presupuestos de mercadeo y cumplimiento de objetivos y cuotas de mercado.

Manuera y Rodríguez (2012, pp. 46-49) identifican las estrategias de marketing en tres niveles de una empresa: en el nivel corporativo, en el nivel de negocios y en el nivel funcional. Especifican que para muchos autores las acciones de marketing quedarían a un nivel funcional, pero aclaran pasan a ser parte integral en la estrategia de negocios. Aclaran que la estrategia de mercadeo y la estrategia de negocios se confunden en su aplicación.

Es de ahí que especifican que esta planificación es vista como filosofía para hacer negocios. Cuando se analiza desde la perspectiva corporativa, su función estratégica se ejecuta en la elaboración de las estrategias de negocios e irrumpe en la estrategia funcional como marketing operativo.

1.4.1 Estrategia de Desarrollo de Productos

Para Schnarch (2014, p. 19) el producto puede ser cualquier cosa ofrecida para su atención, adquisición o consumo que satisfaga una necesidad o deseo. Hay que precisar que un producto puede ser tangible e intangible. A su vez, la estrategia de desarrollo de productos comprende el proceso para la creación o desarrollo de un nuevo producto, las modificaciones

a productos existentes, la creación de extensiones de líneas, la creación de extensiones de marcas, las sustituciones o productos totalmente nuevos para el mercado y para la empresa; y también las innovaciones.

1.4.2 Estrategia de colocación de Precios

El precio se define como “la cantidad de dinero que los consumidores deben pagar por adquirir algo que desean”. (Sánchez, 2003, p. 22)

La colocación de precios tiene que ver con el conjunto de decisiones que toma la empresa desde definir la base para fijar el precio, el margen de beneficio y las políticas de precio de los productos que ofertan.

Existen tres estrategias de precios básicas que son: fijación de precios basada en el valor para el cliente, fijación de precios basada en el costo y fijación de precio basado en la competencia. A partir de ellas se da otra clasificación que refleja el comportamiento y el poder adquisitivo de la demanda.

1.4.3 Estrategia de Distribución o Plaza

Se refiere al “conjunto de personas y empresas comprendidas en la transferencia de derechos de un producto al paso de este del productor al consumidor o usuario de producto final”. (Stanton, Etzel y Walter, 2007, p. 404), también se define como una la red de entrega de valor que está compuesta por la empresa, sus proveedores, distribuidores y, en última instancia, sus clientes quienes se asocian entre sí para mejorar el desempeño del sistema completo con la finalidad de entregar valor para el cliente.

Para Diez de Castro (2004, p. 3) es la función que permite el traslado de productos y servicios desde su estado final de producción al de adquisición o consumo.

1.4.4 Estrategia de Promoción

Es el conjunto de decisiones de la mezcla promocional de una empresa, y está compuesta por la publicidad, relaciones públicas, venta personal, promoción de ventas y herramientas de marketing directo. Todas ellas son utilizadas por la empresa para comunicar persuasivamente el valor para el cliente y para forjar relaciones con los clientes. (Kotler y Armstrong, 2012a)

La mezcla ampliada de marketing también considera a las personas, los procesos y la presentación o evidencia física a la hora de abordar el marketing de servicios y se denominan las 7 Ps de marketing o mezcla de marketing expandida para servicios. (Zeithaml, Bitner y Gremler, 2009, p. 24)

Cuando en un plan promocional se utilizan todos los recursos de la estrategia de promoción se le denomina “Comunicación Integrada de Marketing”. Es importante destacar que cada recurso por sí mismo puede convertirse en una planificación estratégica, como son las campañas publicitarias, campañas de relaciones públicas, campaña de promoción de ventas, planificación de la fuerza de ventas. Importante aclarar que para el año 2013, el recurso del marketing directo ya era denominado publicidad 2.0; que luego pasará a convertirse en marketing digital. Cada uno de estos recursos se pueden trabajar desde una planificación estratégica por separado.

Treviño (2010) dice que la comunicación integral de marketing es la integración de todos los recursos de la promoción, pero sumado a los elementos y el manejo de la marca, entonces los diseños desde la papelería interna de la empresa hasta los uniformes de los empleados y la pintura o diseño del local deben estar alineados al concepto de campaña que se quiera trabajar.

Finalmente, el diseño de las estrategias funcionales de mercadeo se planifica e implementan siguiendo un orden de análisis establecido: en primer lugar, siempre se toma en

consideración los componentes de la misión corporativa que es la guía que sirve de base para el diseño, desarrollo, ejecución y control de cualquier estrategia de la organización.

Luego se continua con el análisis de situación y la matriz de FODA²³ a partir de la cual se establecen los objetivos del plan de marketing que darán continuación a las estrategias de las 4Ps, luego el plan táctico y por último el plan de control. Ferrell y Hartline (2012, p.50)

²³ El análisis de situación concluye en una matriz donde se explican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa u organización por sus siglas se le reconoce como FODA. Ferrell y Hartline (2012)

II. La Revolución Industrial 4.0.

La Revolución Industrial 4.0, como es denominada por Schwab (2016) o Industrial 4.0, como la denomina Floridi (2014), ha traído una serie de cambios disruptivos en nuestra cotidianidad de tal magnitud que nos obliga a repensar nuestro modo y forma de vida.

Para Floridi (Ibid.), uno de los primeros filósofos en escribir sobre el tema, plantea que este nuevo entorno tecnológico al que llama infosfera está remodelando la realidad humana y que las tecnologías que subyacen en él se han convertido en fuerzas ambientales que transforman, crean y recrean nuestras realidades. Ellas definen cada vez más nuestra actividad diaria. Además del concepto de infosfera desarrolla otros conceptos como la vida *Onlife*.

Por otro lado, Schwab (2016, p. 20) nos dice que los inicios de la 4ª Revolución Industrial (RI4.0) se sitúan a principios de este siglo y se basa en la revolución digital, que se caracteriza por un internet más ubicuo y móvil, utilizándose sensores más pequeños y potentes que son cada vez más baratos, por consiguiente, está transformando el mundo y cambiando la forma de vida de las sociedades, e impacta profundamente en la economía mundial y requiere de transformaciones de todo lo que se ha aprendido en el ámbito profesional y personal para poder adaptarse a este nuevo sistema:

[...] la industria 4.0 un término acuñado en la feria de Hannover de 2011 para describir como esta revolucionara la

organización de las cadenas de valor globales. Mediante la creación de fábricas inteligentes, la cuarta revolución industrial genera un mundo en el que sistemas de fabricación virtuales y físicos cooperan entre si de una manera flexible en todo el planeta [...] (Ibid., p. 21)

Otra definición de la RI4.0 es la publicada por I-SCOOP (s.f., Párr. 28-29)²⁴ en su página web, donde sostiene que:

Industry 4.0 has been defined as “a name for the current trend of automation and data exchange in manufacturing technologies, including cyber-physical systems, the Internet of things, cloud computing and cognitive computing and creating the smart factory.

Industry 4.0 is the evolution to cyber-physical systems, representing the fourth industrial revolution on the road to an end-to-end value chain with Industrial IoT and decentralized intelligence in manufacturing.

Tanto Schwab como este artículo integran en su definición el término de fábrica inteligente y sistemas ciber-físicos, pero en la segunda interpretación se puede observar el

²⁴ Artículo extraído de la página Web de i-SCOOP: *Industry 4.0 and the fourth industrial revolution explained. Industry 4.0 is the digital transformation of manufacturing/production and related industries and value creation processes.* <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/>. Recuperado en 16 de septiembre 2022 desde <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/#7-industry-40-definitions-what-is-industry-40->

enfoque específico que se da en el manejo de los datos y de los servicios que se podrán gestionar de manera independiente creando una red de objetos inteligentes. Esta red de objetos inteligentes es un punto crucial hoy en día para todo lo relativo a procesos de fabricación, producción y comercialización.

Es importante destacar la importancia y el papel principal de Alemania en este proceso. Como país, fueron los precursores de esta revolución industrial cuando presentaron su estrategia de alta tecnología en la feria de Hannover Messe en el 2006, una estrategia innovadora para impulsar el desarrollo tecnológico y la innovación social. En dicha estrategia se pretendía dar prioridad a las labores de I+D enfocadas en la creación de valor y mejoras de la calidad de vida.

Pero no fue hasta el 2011 cuando se populariza el término de Revolución Industrial 4.0 como resultado de los trabajos de los investigadores: Dr. Kagermann, Dr. Wolfgang Wahlster del Centro Alemán de Investigación de Inteligencia Artificial (DFKI) y Dr. Wolf-Dieter Lukas del Ministerio Federal de Investigación y Educación.

Este grupo de investigadores encabezados por el Dr. Henning Kagermann de la Academia Nacional Alemana de Ciencias e Ingeniería, quien fue designado como líder de la comisión de investigación para el desarrollo de la estrategia alemana, presentaron sus trabajos de investigación y definieron por primera vez el término en un amplio documento titulado

"Industria 4.0: fabricación inteligente para el futuro", GTAI (Alemania Comercio e Inversiones). La definición dada fue la siguiente:

The Working Group that developed the concept of Industry 4.0 regards it as a series of disruptive innovations in production and leaps in industrial processes resulting in significantly higher productivity. It is viewed as the fourth time such a disruption took place²⁵.

Estos procesos disruptivos empiezan a tener efectos importantes que comienzan a sentirse a partir de 2013, cuando el Instituto Alemán de Investigación de la Inteligencia Artificial empieza a mostrar al mundo las bondades de este nuevo modelo de fábrica inteligentes. Estos modelos tienen hoy unas incidencias en todo el sistema productivo, educativo, económico y cultural. Ejemplos de empresas que se consideran fabricas inteligentes, tenemos a Fujitsu, localizada en Munich, Alemania; Bosch, en Alemania; Revlon en España, Schneider Electric en México, entre otras.

²⁵ Para más información ver el informe de *German Federal Ministry of Education and Research, Project of the Future: Industry 4.0.* y el informe del CODDii (2020). Informe de la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática. Recuperado en 17 de septiembre, 2022 desde <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>

2.1 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos productivos.

El informe de la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CDDi, 2016, p.2) hace una exposición sobre los efectos de la RI4.0 en los procesos industriales y en tal sentido señala:

El término industria 4.0 se refiere a un nuevo modelo de organización y de control de la cadena de valor a través del ciclo de vida del producto y a lo largo de los sistemas de fabricación apoyado y hecho posible por las tecnologías de la información.

Partiendo de esta definición queda entendido que los procesos de producción plantean un nuevo modelo de organización para la industria. Este nuevo modelo se le ha denominado las “Fábricas Inteligentes”. Según los investigadores Kagermann, Wahlster y Helbig (2013) estas constituyen un hogar, un ecosistema donde conviven la digitalización de extremo a extremo, los procesos y productos inteligentes y las tecnologías habilitadoras.

Industrie 4.0 se centra en crear productos inteligentes, procedimientos y procesos. Las fábricas inteligentes constituyen una característica clave de Industrie 4.0. Las fábricas inteligentes son capaces de gestionar la complejidad, son menos propensas a las interrupciones y pueden fabricar productos de manera más eficiente.

En la fábrica inteligente, los seres humanos, las máquinas y los recursos se comunican entre sí tan naturalmente como en una red social. Los productos inteligentes conocen los detalles de cómo fueron fabricados y cómo están destinados a ser utilizados. [...] Sus interfaces con movilidad inteligente, logística inteligente. [...] Las infraestructuras inteligentes del mañana. Esto dará como resultado la transformación de cadenas de valor convencionales y el surgimiento de nuevos modelos de negocio. (Kagermann, Wahlster y Helbig, 2013, p.19)

Esto implica que las fábricas del futuro, en la Industria 4.0 funcionarán de forma autónoma, con mayor flexibilidad, interconectadas en forma colaborativa para el procesamiento de la información y la toma de decisiones, todo montado en un sistema de interfaces inteligentes, sensores y nodos de red que establezcan una conectividad a todos los niveles, todo ello interactuando en un ciber mundo conectado a un mundo real.²⁶

Siguiendo con el informe de la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CODDii, 2016) este también señala que:

La inteligencia de la nueva fábrica es el resultado de la convergencia de las tecnologías de la información, su

²⁶ Podemos observar algunos de estos cambios abriendo el enlace <https://youtu.be/rYKxYUJmwJU> [video] creado por BID para el curso de la nueva economía digital en América Latina y el Caribe: “Procesos productivos inteligentes”. (s.f.) Consultado 20 de julio 2018.

unión en un “ecosistema digital” con otras tecnologías industriales y el desarrollo de nuevos procesos de organización. Por ello, la informática y sus profesionales serán elementos clave en el escenario de Industria 4.0 que permita a la industria europea recuperar su competitividad (p.4)

Encontramos que en el informe plantean un modelo de contribución industrial que trae la RI4.0, donde se incluyen las soluciones inteligentes, la innovación inteligente, las cadenas de suministros inteligentes como parte esencial. Estas fábricas se encargarán de ejercer el control del proceso de producción descentralizado.

Los facilitadores tecnológicos para el modelo consisten en la comunicación móvil, computación en las nubes (Cloud Computing), análisis de datos (Big Data), comunicación M2M, plataformas sociales, impresiones 3D (fabricación adictiva), robótica colaborativa, realidad aumentada, inteligencia artificial y ciberseguridad.

Esta nueva configuración de procesos tiene sus consecuencias en todo el sistema educativo, cultural, social y económico. Las sociedades deben aprender a convivir con este nuevo modelo de fábrica inteligente ya que se entiende que es el cuarto pilar de la industria 4.0.

2.2 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos educativos

Para iniciar con el análisis de las repercusiones de estas nuevas tecnologías de la RI4.0 en los procesos educativos vamos a citar a Escudero (2020) que plantea lo siguiente:

La “cuarta revolución industrial” provocará una transformación en los escenarios educativos porque incorporará redes ciber físicas en la producción, logística y consumo de bienes y servicios. [...] La teoría educativa ha abordado tradicionalmente los escenarios educativos tecnologizados con categorías de análisis propias de la tercera revolución industrial y es necesario superar esos lastres conceptuales. (pp. 151-152)

Este autor ha propuesto el concepto de “aprendizaje en red”, para su aporte; utiliza como punto de partida la ontología poshumanista y la epistemología de la teoría del actor-red. Este investigador explica que el proceso se logra con la asociación de agencias humanas y no humanas por igual, que opera sin centro ni periferia, y cuyo objetivo es garantizar su autorregulación y persistencia. En el momento en que esta cooperación deje de operar, la red desaparece. Por lo tanto, el aprendizaje sería en sí mismo una red heterogénea en funcionamiento.

Y es precisamente lo que acontece en la actualidad con grandes startups²⁷, que han organizado una serie de ofertas educativas que compiten hoy con las instituciones tradicionales educativas, como son: Domestika, Khan Academy, Edx, Coursera, Master Class, linkedin, NexUt, Platzi, entre otras. Estos startups han calado en el segmento joven universitario y tienen miles de estudiantes en sus diferentes ofertas académicas. Sus niveles de éxito pueden encontrarse visitando sus sitios web²⁸, donde se observan una copiosa cantidad de ofertas que van desde cursos cortos, diplomados, hasta carreras de grado y de maestrías.

Estos programas son elaborados por agencias humanas combinadas con factores no humanos básicos, que permiten constituir estas redes de aprendizaje, las fortalecen y las destruyen en conformidad con los objetivos de cada agencia u organización virtual.

Entonces, es importante enfocarse en la investigación educativa para la creación no solo de nuevos programas que desarrollen las competencias que requiere este nuevo modelo de fábrica inteligente, sino también para garantizar el proceso mismo de enseñanza.

²⁷ Santander. com es una empresa virtual de plataforma digital y abierta de servicios financieros, define una empresa Startup como una empresa de nueva creación que, gracias a su modelo de negocio escalable y al uso de las nuevas tecnologías, tiene grandes posibilidades de crecimiento. Esta tipología empresarial está ganando fuerza en los últimos años. Recuperado en 27 de septiembre, 2022, desde <https://www.santander.com/es/stories/que-es-una-startup> .

²⁸ Las informaciones aquí expuestas pueden ser consultadas en las siguientes páginas Web: <https://www.domestika.org/es>; <https://es.khanacademy.org/>; <https://www.edx.org/es/aprende/marketing-digital>; <https://www.es.coursera.org>; <https://www.masterclass.com>; <https://www.linkedin.com/>; <https://www.nextu.com/>; <https://platzi.com/>

Además, se justifica por qué la investigación educativa debería crear datos de manera inductiva y construir categorías de análisis en forma abductiva para identificar nuevos objetos de estudio en los escenarios de aprendizaje de la cuarta revolución industrial, que se caracterizan por ser híbridos, ambiguos y contingentes. (Escudero, 2020, p.149)

Tenemos ya la presencia de asociaciones de redes ciber físicas. Ya son una realidad las ciudades inteligentes. Según la empresa virtual Nexus Integra (2022), empresa tecnológica²⁹ pionera en la implantación del *IoT* Industrial, en su investigación de las 10 ciudades más inteligentes del mundo en el año 2022, se encuentran las siguientes ciudades en orden de relevancia: Londres, Nueva York, París, Tokyo, Reikiavik, Copenhague, Berlín, Amsterdam, Singapur y Dubái.

Todo esto implica nuevas formas de adquirir, consumir y demandar productos básicos para el diario vivir que requieren de nuevas competencias para desenvolvernos en el plano tecnológico y cuyo escenario virtual forman hoy un híbrido con los métodos y modalidades de enseñanza de las diferentes ramas de saber que existen en la humanidad.

²⁹ Para más información visitar a Nexus Integra. *Top 10 Smart Cities*. Recuperado en 27 de septiembre, 2022 desde <https://nexusintegra.io/es/top-10-smart-cities/>

En tal sentido, el *World Economic Forum*, (2022b), así como la UNESCO (2020), OCDE (2019) y Ávila (2016) enfatizan las nuevas competencias profesionales que deben tener los profesionales: pensamiento crítico, resolución de problemas, autogestión, manejo de habilidades y competencias tecnológicas, creatividad, inteligencia emocional, entre otras. Todas ellas tienen la finalidad de permitir aplicar mejoras a lo largo de toda la cadena de valor productiva, además de competencias profesionales técnicas que se desprenden de los conocimientos propios de las redes ciberfísicas y los ecosistemas digitales.

2.3 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos económicos.

Los cambios que traen las tecnologías utilizadas en la Revolución Industrial 4.0 también tienen grandes implicaciones en los sectores económicos y sociales. Es cierto que todas las revoluciones anteriores trajeron cambios importantes en el sector, pero la diferencia con la RI4.0 es que esta genera más incertidumbre por el hecho de que debemos desaprender todo lo conocido hasta ahora y se nos impone aprender y desarrollar habilidades nuevas para manejarnos desde un plano tecnológico, dejando obsoletas muchas competencias profesionales adquiridas.

Asimismo, se da el caso de muchas plazas de trabajos que desaparecen para reinventarse a partir de la utilización de estas tecnologías, como es el caso de la robótica colaborativa, el internet de las cosas y la Inteligencia Artificial (IA), que se combinan para

realizar en este nuevo modelo de fabrica inteligente operaciones que en su momento requería el factor humano. Esto impacta directamente en el índice de empleabilidad y productividad de los países y economías del mundo.

El impacto de estas transformaciones socioeconómicas asociadas a la Revolución Industrial 4.0, para Choi (2021) son diversas y profundas pues trae en su quehacer la utilización de algoritmos matemáticos, aplicaciones de biotecnología, nanotecnología, desarrollo de la genética, así como dispositivos que permiten la interacción del mundo físico con el virtual. Estas interacciones se llevan a cabo en las tareas que desarrollan la inteligencia artificial y la robótica colaborativa, teniendo un efecto directo en los mercados de trabajo y el tipo de perfiles demandados.

Adquirir las competencias de los nuevos modelos de negocios en la virtualidad, para el ser humano es más lento que la rapidez con que se implementan estas tecnologías, esto plantea un gran reto en el sector de la economía en cuanto a empleo y productividad.

[...] no existe consenso acerca de cuál será el efecto concreto de la robotización y la IA sobre el saldo neto de puestos de trabajo (empleos creados menos empleos destruidos) y las características de esos puestos. Así, Frey y Osborne (2017) argumentan que el saldo neto agregado será negativo, mientras que Autor y Salomons (2017) opinan lo contrario. De hecho, el efecto de la robotización y la IA

pueden ser distintos y, para cada uno de ellos, depender a su vez del tipo de tecnología concreta (Mokyr, 2018). Es más, las innovaciones consistentes en aumentar la gama de productos tienden a expandir la demanda de trabajo, mientras que las innovaciones organizativas, de proceso, suelen reducirla (Vivarelli, 2014). Choi (2021, p.482)

Lo que es una realidad inminente es que estos cambios que estamos presenciando exigen un alto nivel de flexibilización, adaptación y resiliencia en los profesionales que requieren estos nuevos modelos industriales. Las personas deben reinventarse y adaptarse a estos nuevos perfiles y esto solo se consigue con una continua y progresiva preparación.

Los mercados de hoy en día demandan competencias digitales. Nos encontramos en tiempos de una cibereconomía que ha cambiado el trabajo presencial por el teletrabajo, trabajo a distancia o trabajo virtual. Esto presupone un cambio en la forma de medición y compensación de la jornada laboral que pasa de una relación basada en el alquiler del tiempo a una medición y compensación por resultados. En definitiva, se trata de un modelo de gestión basado en la innovación y el talento de las personas.

Otros factores del perfil profesional que son requeridos en esta modalidad de teletrabajo, trabajo a distancia o trabajo virtual, son las jornadas flexibles, el talento personal, el liderazgo, la inteligencia emocional, entre otros.

Flechoso et al., (2021) en su publicación sobre sobre procesos de digitalización y recuperación económica sostiene que los factores que impulsan esta avalancha de cambios necesitan una revolución en las prácticas de gestión; los jóvenes profesionales, de este tiempo, requieren un equilibrio entre la vida profesional y la vida personal. La juventud de hoy se acomoda en el tiempo que para ellos es más productivo, además de que cuestionan la cultura de las largas jornadas de trabajo y el modelo laboral del presencialismo.

En el plano de las finanzas también encontramos nuevas monedas para el intercambio de productos: las llamadas monedas electrónicas o criptomonedas³⁰. Esta nueva forma de dinero virtual ya circula en los mercados del mundo. Según la publicación de Moreno (2023), las mejores criptomonedas para invertir en el año 2022 son las siguientes:

<i>Wall Street Memes</i>	<i>AiDoge</i>	<i>DeFi Coin</i>
<i>XRP20</i>	<i>DeeLance</i>	<i>Yearn.finance</i>
<i>Shibie Coin</i>	<i>Ecoterra</i>	<i>The Sandbox</i>
<i>Cowabunga Coin</i>	<i>Love Hate Inu</i>	<i>BNB</i>
<i>Evil Pepe Coin</i>	<i>Metropoly</i>	<i>Solana</i>
<i>BTC20</i>	<i>RobotEra</i>	<i>Uniswap</i>
<i>Thug Life</i>	<i>Securedverse</i>	<i>Bitcoin</i>
<i>yPredict</i>	<i>Lucky Block</i>	<i>SpongeBob</i>
<i>Launchpad xyz</i>	<i>Tamadoge</i>	<i>Copiu</i>
<i>Chimpzee</i>	<i>Battle Infinity</i>	

³⁰ Las Criptomonedas son un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto. Esta definición fue recuperada en 27 de septiembre, 2022 desde <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>

En cuanto a los servicios financieros, en este sector han nacido los startups financieras o *Fintech*, también llamadas pasarelas de pago, que facilitan las operaciones de compras en cuanto al proceso de pago de las mismas. Todo está automatizado para garantizar la seguridad, rapidez y prontitud que demandan los mercados físicos y virtuales de este híbrido planetario.

Entre las más populares encontramos a *Paypal, Stripe, Authorize.Net, 2checkout, Amazon Pay, Payline Data, Braintree, PayPro Global, FONDY, BlueSnap, Mercado Pago, Niubiz, Swipe, Payment Sense. Redsys, UniversalPay, SiPay*. Podemos observar que en el campo del sector de la economía se perfilan muchos cambios que aún no tenemos idea de cómo vendrán.

[...] la consideración final de la Revolución Industrial 4.0 como amenaza u oportunidad para un país dependerá fundamentalmente de la interacción entre la estructura productiva y la composición de su población, así como de la capacidad de dicho país para compensar a los perdedores en el proceso de transición hacia el nuevo modelo productivo. (Choi., p. 485)

El impacto de la tecnología en los modelos económicos es indudable, y los cambios son evidentes, pero estos cambios o transformaciones solo se pueden lograr con la

participación de todos nosotros; por lo tanto, la formación continua en competencias digitales es fundamental para poder enfrentar los retos de esta transformación digital a la que estamos abocados.

La transformación digital de la economía mundial es la tendencia general, donde la economía digital se ha convertido en una fuerza impulsora clave para el crecimiento económico y mundial. Chen (2021. p.131)

Esta autora explica que la economía digital está sostenida en múltiples factores como lo son: suministros, integración y gobernanza. Estos están ligados al valor de los datos como factor de producción clave para el desarrollo de la economía digital, que comprende: la industrialización digital que tiene que ver con la industria de fabricación de medios electrónicos, servicios de telecomunicaciones, servicios de software y tecnologías de la información e internet.

Añade también que la digitalización industrial tiene un impacto decisivo en el volumen de producción y la eficiencia que provocan la utilización de estas tecnologías y la gobernanza digital y que requiere el empleo de innovadores modelos de gobernanza para mejorar los sistemas y capacidades integrales.

Otro factor de impacto en la cibereconomía lo es el crecimiento del comercio virtual o cibercomercio³¹. Por ejemplo, en España *eCommerce* español alcanzó en el primer trimestre del 2022 el mayor crecimiento interanual (+25,3%) desde la pandemia, según datos obtenidos por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

El estudio realizado por *WeAreSocial* y *Hootsuite* (2022), nos muestran los detalles de los datos más relevantes de la penetración del *eCommerce* mundial³², así como las categorías más relevantes para el comercio electrónico alrededor del mundo. Este estudio revela que:

Casi el 60% de la población compra productos o servicios vía online semanalmente. [...] Actualmente un 58,4% de la población entre 16 a 64 años ha comprado un producto o servicio vía online cada semana. De este porcentaje, un 28,3% ha ordenado productos de la categoría de alimentación.

Actualmente, el porcentaje de consumidores online en el mundo (que compran en *eCommerce* cada semana) alcanza al 58,4% de la población internauta entre 16

³¹ Es importante aclarar que la mayoría de artículos, investigaciones y libros de texto siguen utilizando la denominación de Comercio Electrónico, Comercio Digital, *E-commerce*. Para fines de nuestro trabajo, utilizaremos la denominación Cibercomercio o Comercio Virtual, más acorde a los nuevos conceptos que se derivan de la cibernética y fundamentado en un análisis epistémico de estos términos en relación a las tecnologías habilitadoras de la RI4.0

³² La página publica la investigación anualmente, El estudio correspondiente a enero del 2022 se puede apreciar en el siguiente enlace <https://wearesocial.com/es/blog/2022/01/digital-2022/>

y 64 años, y entre todos los países del mundo, Tailandia lidera con el 68,3%, seguido por Malasia (66,6%), Corea del sur (64,9%) y México (64,5%) colocándose en cuarto lugar y entre los países con mayor penetración del *eCommerce* mundial.

Este crecimiento lleva una tendencia de permanencia debido a la rapidez, comodidad y simplicidad del proceso de compra-venta como consecuencia de las mejoras logísticas implementadas en el sector e impuestas por la reciente pandemia del COVID-19. Este hecho agudizó exponencialmente el proceso de transformación digital a todos los niveles de las industrias; y también dejó traslucir la importancia que ha significado con respecto a la reducción de costes de un punto de venta virtual comparado con una tienda en físico. Un factor relevante es la reducción del personal requerido para su manejo y otros servicios de estructura física.

Otro punto importante de la cibereconomía es que esta economía digital se define como una economía de conocimiento, tal como afirma Tapscott et al., (2000): las *Business Webs* (*b-webs*, telarañas o redes de negocios) son una nueva plataforma para la competencia, son las nuevas creadoras de valor en el siglo XXI.

La información en esta cibereconomía está en formato digital, los equipos empresariales pasan de una estructura lineal a una piramidal, la conexión vía red garantiza continuidad y comunicación permanente; se eliminan barreras de intercambios comerciales, la innovación es continua, los consumidores están informados y son influyentes en los procesos de producción; existe una inmediatez de respuestas, se produce una brecha entre los que tienen la información y los que no tienen acceso a ella.

El *big data*, el internet de las cosas, el *e-iCloud* y la *IA* han creado una generación que llevan una vida diferente a lo que conocemos tradicionalmente. Estamos abocados a entender estas nuevas formas de interacciones socioeconómicas; a comprender que las ciudades están evolucionando en ciudades inteligentes (*Smart Cities*); a darnos cuenta que ya las empresas no dictan lo que consumimos, sino que la demanda es la que define lo que consume y que estamos pasando de una economía lineal a una economía circular³³ que acompaña la economía digital. Ante este panorama es fundamental dar los pasos necesarios que permitan adaptarnos a estos cambios.

³³ La Fundación Economía Circular define el concepto económico y lo interrelaciona con la sostenibilidad, y cuyo objetivo es que el valor de los productos, los materiales y los recursos (agua, energía) se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y que se reduzca al mínimo la generación de residuos. Se trata de implementar una nueva economía, circular -no lineal-, basada en el principio de «cerrar el ciclo de vida» de los productos, los servicios, los residuos, los materiales, el agua y la energía. Ver más en: <https://economiecircular.org/economia-circular/> recuperado el 10 de octubre, 2022

2.4 Incidencias de la Revolución Industrial 4.0 en los procesos culturales.

El hecho de desarrollarse nuevas formas y usos de consumo de productos para la satisfacción de las necesidades de los individuos ya es, de por sí, un cambio en su entorno cultural.

La cultura es la que nos enseña un patrón de conducta aceptada en una sociedad concreta y es donde radican las características de los nativos de una nación, que se reflejan en la forma de divertirse, comunicarse, expresar cariño, empatía, ideologías religiosas, escritura, comunicación, en fin, el conjunto de características que definen la identidad de un país.

La llegada de las tecnologías de la información y sobre todo la invención de internet, ha hecho posible una transculturación de los individuos de un país. Esta transculturación viene como consecuencia de poder observar, apreciar y aprender las culturas de otros países sin tener que estar en ellos de cuerpo presente. Desde esta arista se puede analizar la demanda de productos hoy llamados productos globales, pero también hay otra lectura en función de la forma y uso de los recursos tecnológicos y de nuestro hacer cotidiano.

Los autores Rueda y Uribe (2022, p.207) sostienen que en los años noventa los países del norte evolucionaron de la mano de los respectivos desarrollos tecnológicos e hicieron

posible la consolidación de estudios ciberculturales. En otras palabras, poseemos una cultura en el plano físico y una cibercultura en el plano virtual, en el ciber mundo.

El desarrollo de las comunidades virtuales y de las identidades online llevan a categorizar estos espacios como un espacio de empoderamiento, construcción, creatividad y comunidad en línea. Es una cultura generada en torno a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Estos autores (2022, pp.207-209), apoyándose en trabajos de investigadores de la misma temática, sostienen lo siguiente en cuanto a la existencia de una cibercultura:

Las temáticas entonces son muy variadas, desde las diversas articulaciones potenciales entre seres humanos, naturaleza y materialidades (Pérez-Bustos, 2016); la indagación emergente de formatos no textuales (Sued, 2018); la manera en que las tecnologías permiten a actores o grupos sociales negociar formas específicas de poder, autoridad y representación en la producción de conocimientos (Rovira, 2019); las transformaciones en la escritura y oralidad (Scolari et al., 2019), hasta la economía política sobre los cambios en la acumulación del capital, las relaciones sociales y la división del trabajo en diversos niveles globales y locales. (Castiblanco Carrasco, 2016)

La cibercultura se ha ido perfilando y se pueden definir claramente segmentos de mercados, a través de perfiles de uso y consumo de productos que nos llevan a proponer una nueva temática de estudio dentro de la disciplina de mercadeo, específicamente desde la perspectiva del cibermarketing, los ciberconsumidores. Estos segmentos virtuales ya se pueden definir y caracterizar por su forma de vida conectada³⁴. La inteligencia artificial, el internet de las cosas y la robótica colaborativa han permitido el desarrollo de una analítica web que permite micro segmentar las necesidades, gustos y deseos de estos ciberconsumidores y es de ahí que nacen modelos de negocios de servicios y entretenimiento como Netflix, Amazon, Uber, Airbnb, Spotify, Booking, OLX, Pandora, Facebook, LinkedIn, Agoda, entre otros.

Los nuevos hábitos de consumo inducido por las tecnologías desarrolladas a raíz de la RI4.0 implican más y mejor acceso de conectividad a través de los diferentes dispositivos móviles y del consumo de datos. Esto ha cambiado las expectativas de los clientes y al mismo tiempo permite desarrollar productos mejorados, por lo que da paso también al desarrollo de nuevas formas de colaboración entre empresas, generando así estos nuevos modelos. Al mismo tiempo se consolida ese espacio cibercultural que permite la socialización de los sujetos virtuales y los ciberconsumidores.

³⁴ Esta definición y categorización será tratada en el capítulo 4 de esta Tesis doctoral.

La cultura imprime en los individuos de una determinada sociedad los patrones de conducta en sus diferentes interacciones sociales, que marcan las diferencias entre naciones. Hoy, con la llegada del ciberespacio, la tendencia es a patrones de conductas más globalizados y más homogéneos en los espacios virtuales.

La configuración de estos espacios virtuales ha cambiado la forma en que los individuos se divierten, estudian, expresan cariño y demandan productos. Así también en las expresiones escritas, orales.

De este modo los roles de género tradicionales de lo que podría llamarse la vida real, *off-line*, se trasladan a los medios virtuales. Mientras las chicas buscan exponerse como estrategia para atraer pretendientes, los chicos se conectan para elegir en un abanico de posibilidades la mejor imagen, la mejor foto de perfil como primer paso para empezar a relacionarse. (Parra, 2020, p.138).

Esta autora señala que el concepto de estética se transforma en fusión de la demanda de captar la atención constantemente, esto a su vez intensifica el uso de los celulares y las selfis. Esta dinámica entonces provoca cambios en los modos de ver, pensar, y relacionarse consigo mismo, con su entorno y con la sociedad.

En relación con la educación³⁵, vemos cómo estas transformaciones generan otras formas de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. En estos tiempos de conectividad han entrado nuevos modelos o modalidades de estudio que tienen gran aceptación en la generación millennial³⁶ y en los nativos digitales³⁷. Algunos de esos términos son: educación virtual, educación semipresencial, educación online; otras denominaciones que encontramos sugieren los siguientes términos: la educación expandida, la posuniversidad y el edupunk, el aprendizaje invisible, el aprendizaje ubicuo, los laboratorios ciudadanos, entre otros.

En el aspecto político, los ciudadanos hacen uso de una serie de recursos virtuales para expresar sus sentimientos en lo relativo a los temas trascendentales de sus respectivos países. Vemos cómo hoy están muy de moda el uso de *hashtags*, memes, *gifs*, *stickers*, historias breves y producciones de multimedia, muchas de ellas trabajadas de manera artesanal; estas son subidas o posteadas por los espacios digitales y circulan de manera temporal. Todas ellas son expresiones comunicativas del sentimiento social colectivo. No podemos dejar de mencionar que esto provoca saturación de información o infoxicación³⁸, lo que requiere tener una planificación de lo que se busca y de lo que se lee.

³⁵ Es importante destacar que solo hacemos mención de estas modalidades de enseñanza, así como de algunas interacciones sociales de los sujetos cibernéticos, sin pretender nada más que evidenciar los cambios que han generado las nuevas tecnologías de la RI4.0 en estos espacios.

³⁶ Término utilizado por primera vez en la Revista *Advertising Age*, 1993, para describir a los adolescentes que nacieron entre 1990 y 2000 (Shum Xie., 2019. p.353)

³⁷ Término utilizado, para describir a los adolescentes que han nacido a partir del año 2001 hasta la actualidad (Ibid., p.354)

³⁸ Funedu-Rae (2012) define el término “Infoxicación” como una palabra adecuada en español para referirse a una sobrecarga de información difícil de procesar. El neologismo fue acuñado por el especialista en información Alfons Cornella para aludir a la sobresaturación de información, como acrónimo de intoxicación por información. Recuperado en 10 de octubre, 2022 desde <https://www.funedu.es/recomendacion/infoxicacion-neologismo-adecuado-en-espanol-1279/>

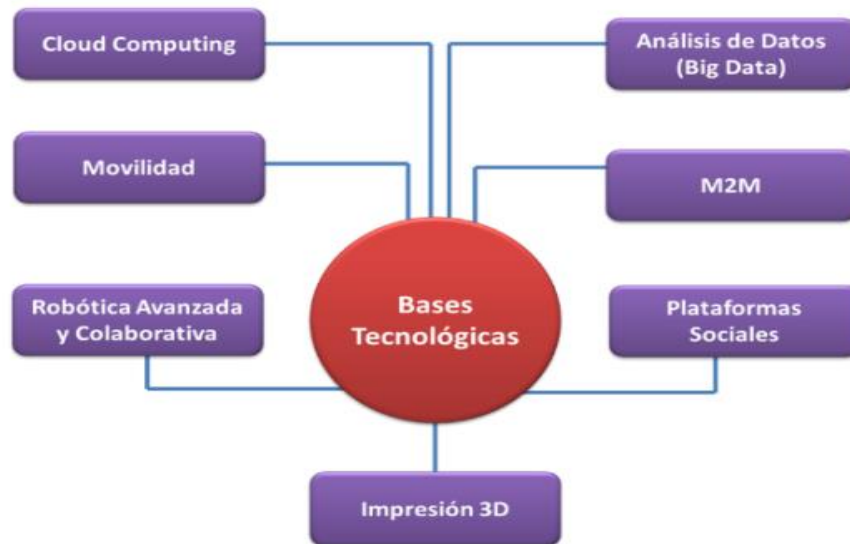
Otro fenómeno que surge son las denominadas *fake news*³⁹, que vienen a distorsionar la realidad de lo que acontece. Ante ello, es necesario saber navegar en el ciberespacio para no terminar enredados en las redes y espacios digitales.

2.5 Caracterización de la Revolución Industrial 4.0

La Revolución Industrial 4.0 tiene sus bases en las tecnologías de punta de última generación, reafirma la existencia de un ciber mundo, la unión entre un mundo físico y un mundo virtual, ese mundo virtual que se desarrolla como consecuencia de las tecnologías del Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA), los sistemas ciberfísicos, la realidad aumentada, la robótica colaborativa, el *Big Data*, la tecnología de *Cloud computing*, ciberseguridad, entre otros; que a su vez han generado nuevos modelos de negocios como las fábricas inteligentes.

Estas tecnologías están integradas en toda la operatividad de las nuevas fábricas conectadas, como apreciaremos en la siguiente figura.

³⁹ Las *fake news*, noticias falsas o noticias falseadas son un tipo de bulo que consiste en un contenido pseudoperiodístico difundido a través de portales de noticias, prensa escrita, radio, televisión y redes sociales y cuyo objetivo es la desinformación. Recuperado en 10 de octubre, 2022 desde <https://es.wikipedia.org/>

Figura 1***Bases tecnológicas de la industria 4.0***

Fuente: Informe de la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CODDii, 2016).

<http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>

La IA ha fortalecido más su uso entrado el segundo cuatrimestre del reciente año (2023). Su uso se ha hecho más evidente en la cotidianidad, debido a que grandes empresas del campo de la tecnología están comercializando para el público de consumo, servicios de IA para uso cotidiano.

Según Leonardo Medina (2023), en un artículo publicado para la página de CRONICATECH las empresas líderes en la venta al mercado de consumo de servicios de IA son: IBM, SAS, Datarobot, Microsoft y Google. Dentro de las empresas que también operan en el sector de ventas de servicios de IA, podemos señalar también unas 45 más:

Tabla 1

Lista de empresas que operan en el sector de ventas de servicios de IA

1 AEye	16 DataRobot	31 NVIDIA Corporation
2 AIBrain	17 Deep 6 AI	32 OpenAI
3 AlphaSense	18 Descartes Labs	33 Orbital Insight
4 Amazon	19 Drive.ai	34 Palantir Technologies
5 Anki	20 Freenome Holdings Inc.	35 Petuum, Inc.
6 Appen	21 H2O.ai	36 Preferred Networks, Inc.
7 Apple	22 IBM Watson Health	37 SenseTime
8 Banjo	23 iCarbonX	38 Suki.AI
9 Baidu	24 Intel Corporation	39 Vicarious
10 Banjo	25 KAIROS AR, INC.	40 ViSenze
11 Casetext	26 Kneron Inc.	41 Xnor.ai
12 CloudMinds	27 Luminoso Technologies, Inc.	42 Zebra Medical Vision
13 CrowdFlower	28 Microsoft Corporation Mobvoi	43 Zoox
14 Cognitivescale	29 Information Technology Company Limited	44 Zymergen
15 Darktrace	30 Mythic AI	45 ZestFinance

Fuente: Leonardo Medina (2023, mayo 25). Las 10 empresas líderes en inteligencia artificial y *machine learning* en 2023. Recuperado el 7 de enero, 2023, desde <https://cronica.tech/tecnologia/software/las-empresas-lideres-en-inteligencia-artificial-y-machine-learning-en-2023>.

En el estudio realizado por *International Data Corporation* (IDC)⁴⁰ (2022), evalúa a las proveedoras que ofrecen estas tecnologías y analiza el mercado de servicios de *machine learning*, revela que este segmento puede superar los 500 mil millones de dólares en ingresos para en este año 2023.

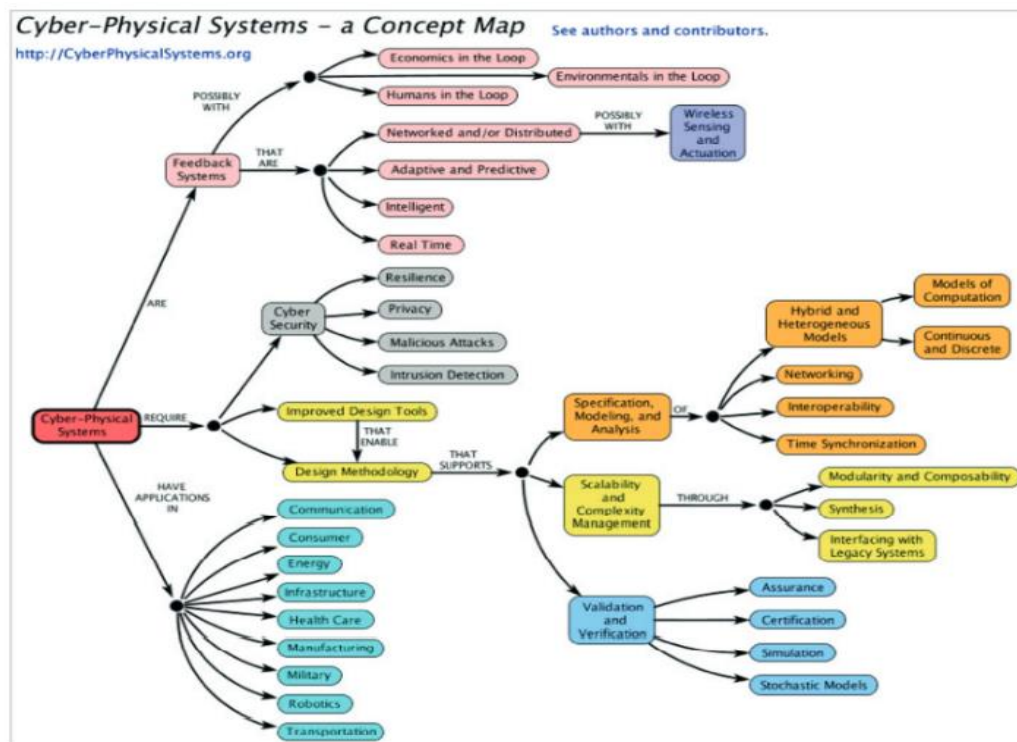
Según Salas (2016) otra de las grandes bases de la RI4.0 son los llamados sistemas ciberfísicos (CPS). Explica que este término fue acuñado por la *Fundación NSF* (*National*

⁴⁰ Para una revisión más profunda de este estudio realizado por *International Data Corporation* puede entrar al siguiente enlace [IDC MarketScape: Worldwide Machine Learning Operations Platforms 2022 Vendor Assessment](#) *IDC que analiza los principales actores que componen el mercado de 'machine learning' (aprendizaje de máquina en español)*, se espera que este segmento supere los 500 mil millones de dólares en ingresos para 2023. Recuperado el 7 de julio, 2023

Science Foundation) y que es el resultado de integrar capacidades de computación, comunicación y almacenamiento como también de convertir objetos físicos y componentes en objetos inteligentes de manera que permitan la conexión e interacción entre sí. Esto da paso a una nueva generación de soluciones aplicables a todos los sectores: salud, energía, fabricación, ciudades inteligentes, transportes entre otros.

Figura 2

Mapa conceptual sistemas ciber físicos



Fuentes: Álvarez, D. J. S. (2016). REVOLUCIÓN 4.0. *Ingeniería e Innovación*, 4(2), Article 2.⁴¹

⁴¹ Para más detalles de esta imagen ver información en: REVOLUCIÓN 4.0. *Ingeniería e Innovación*, 4(2), Article 2. Recuperado el 15 de agosto de 2023 de <https://doi.org/10.21897/23460466.1174/> / <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/rii/article/view/1174/1452>

Resumiendo, a grandes rasgos y desde la óptica del mercadeo, sobresalen algunas cualidades que caracterizan la RI4.0 y que dan paso a las transformaciones de esta disciplina, estas son las siguientes:

- Producción altamente flexible permitiendo la personalización y un alto grado de individualización de productos.
- Los servicios de alta calidad incluidos en los procesos de producción dan lugar a los productos híbridos
- La participación de clientes y socios comerciales en el proceso de diseño y creación de valor en los procesos de producción.
- El uso de las tecnologías de inteligencia artificial y aprendizaje automático mejora la eficiencia operativa y la experiencia de usuario. Al mismo tiempo aumenta la innovación y el tiempo de entrega.

2.6 Modelos de negocios de la Revolución Industrial 4.0

Las megas tendencias que se desarrollan con estos nuevos modelos de negocios, según Schwab (2016, pp.29-40), se dividen en tres grupos que están profundamente interrelacionadas como impulsores de la Revolución Industrial 4.0. Estos impulsores son: físicos, digitales y biológicos.

Esto significa una transformación de la estructura empresarial en cuanto a su forma de dirección, organización y financiamiento. Las industrias y empresas que hoy están consideradas como las mejores del mundo son precisamente aquellas que implican un conocimiento especializado en el manejo de estas tecnologías de punta, como lo explica Terán Haughey (2023) en la publicación que hace en el Economista⁴².

Es importante definir los modelos de negocios virtuales que aún se les denomina en la literatura existente Comercio Electrónico⁴³, *E-commerce*⁴⁴, entre otros; pero que a partir

⁴² Terán Haughey, M. (2023, febrero 23). Publica un listado de las empresas más rentable a la fecha en su publicación “¿Cuáles son las empresas tecnológicas que más valen? Este es el top 10” donde se destacan *Apple, Alphabet y Microsoft*, Amazo y Tesla en orden de importancia. Ver el siguiente enlace para mas detalles: <https://www.economista.es/tecnologia/noticias/12161264/02/23/Cuales-son-las-empresas-tecnologicas-que-mas-valen-Este-es-el-top-10-.html>

⁴³ El Comercio Electrónico se define como el uso de internet y Web para hacer negocios. Dicho de manera más formal, las transacciones comerciales con capacidad digital entre organizaciones e individuos. Laudon y Guercio (2010, p10.)

⁴⁴ *E-commerce* traducción de comercio electrónico en inglés

de las teorías de la cibernética y con la inclusión del prefijo ciber⁴⁵ a partir del año 1989 y el concepto de virtualidad estos modelos tendrían que denominarse Modelos de Negocios Virtuales, Cibernegocios, Comercio Virtual o Cibercomercio. La literatura existente clasifica los modelos, en su forma más básica, de acuerdo a los mercados que atienden y su estructura para brindar servicios desde su página web o espacio virtual. Estos modelos incursionan en el mercado a partir de la entrada al mercado doméstico de la WWW en el año 1993.

La ciberliteratura acostumbra popularmente a nombrarlos por sus siglas, por lo que en el ciberespacio encontraremos siglas en los idiomas inglés y español, de suerte que las empresas que tienen un espacio digital con una estructura de atención al mercado empresarial, industrial o de negocios se les denomina *NtoN* o *BtoB* (*Business to Business*). A modo de ejemplos de estas empresas podemos citar a CEMEX, CLARO, *Huawei*, *HP*, *Microsoft*, entre otras.

A aquellas empresas que tienen un espacio digital o virtual con una estructura de atención al mercado de consumidores finales, se les denomina *NtoC* o *BtoC* (*Business to Customer*). Como ejemplos de estas empresas podemos citar a *Amazon*, *Carrefour*, *Dell*, *Netflix*, *Spotify*, entre otras.

⁴⁵ Para introducir los nuevos términos que nacen a partir del vocablo cibernética, Merejo (2015, pp. 10-11) precisa:(...) citando a el escritor Guzmán Ariza y quien es miembro de la Academia Dominicana de la Lengua, que (...) el caso del prefijo moderno “ciber” (...). Un escritor norteamericano de ciencia ficción, William Gibson, separó la partícula “*cyber*” de “*cybernetics*” e inventó la palabra “*cyberspace*” para denominar el espacio virtual creado por las redes informáticas. “Ciberespacio” se introdujo a nuestro idioma con la traducción al español en 1989.

Cuando el diseño contempla un espacio digital para unir consumidores que pueden vender y comprar a otros consumidores se les denomina *CtoC (Customer to Customer)*. Como ejemplos de estas empresas podemos citar a Mercado Libre, *Forevershop*, *Remate.com*, *Kotear.com*, *Ebay*. Esta última es considerada la mayor red de subastas por Internet que existe y es líder en este mercado. Cualquier persona puede registrarse en la página web de *eBay* y comprar o vender cualquiera de los artículos disponibles.

Otro tipo de modelo es un espacio digital para unir consumidores con la empresa, donde el esfuerzo de búsqueda lo hace el consumidor se les denomina *CtoN o CtoB (Customer to Business)*. La ciberliteratura sostiene que este modelo nace por el crecimiento de los medios más populares utilizados por el consumidor, tales como sitios web, blogs, podcasts, videos y redes sociales. A modo de ejemplo de estas empresas podemos citar a Mercado Libre, *Priceline*, *Agropool*, entre otras.

El otro modelo que nace a partir de la evolución tecnológica y que es el modelo que entra en vigor a partir de la RI4.0 es el modelo de fabrica inteligente que abordamos en apartados anteriores y que el Informe de la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CODDii, 2016, p.7) sostiene que:

Está formada por unidades de producción inteligentes (CPPS) vinculadas al ecosistema de fabricación, del que conocen su estado y limitaciones. Como cada módulo es capaz de obtener la

información que necesita, la fábrica se convierte en una red de agentes que toman decisiones optimizadas a nivel local. La producción podría organizarse según un modelo de oferta-demanda donde la capacidad de los sistemas es la oferta y la demanda surge de las órdenes que deben atenderse. Cada CPPS⁴⁶ podría decidir su programa de producción (en base a su tiempo de procesamiento, las fechas de entrega u objetivos de beneficio o sostenibilidad).

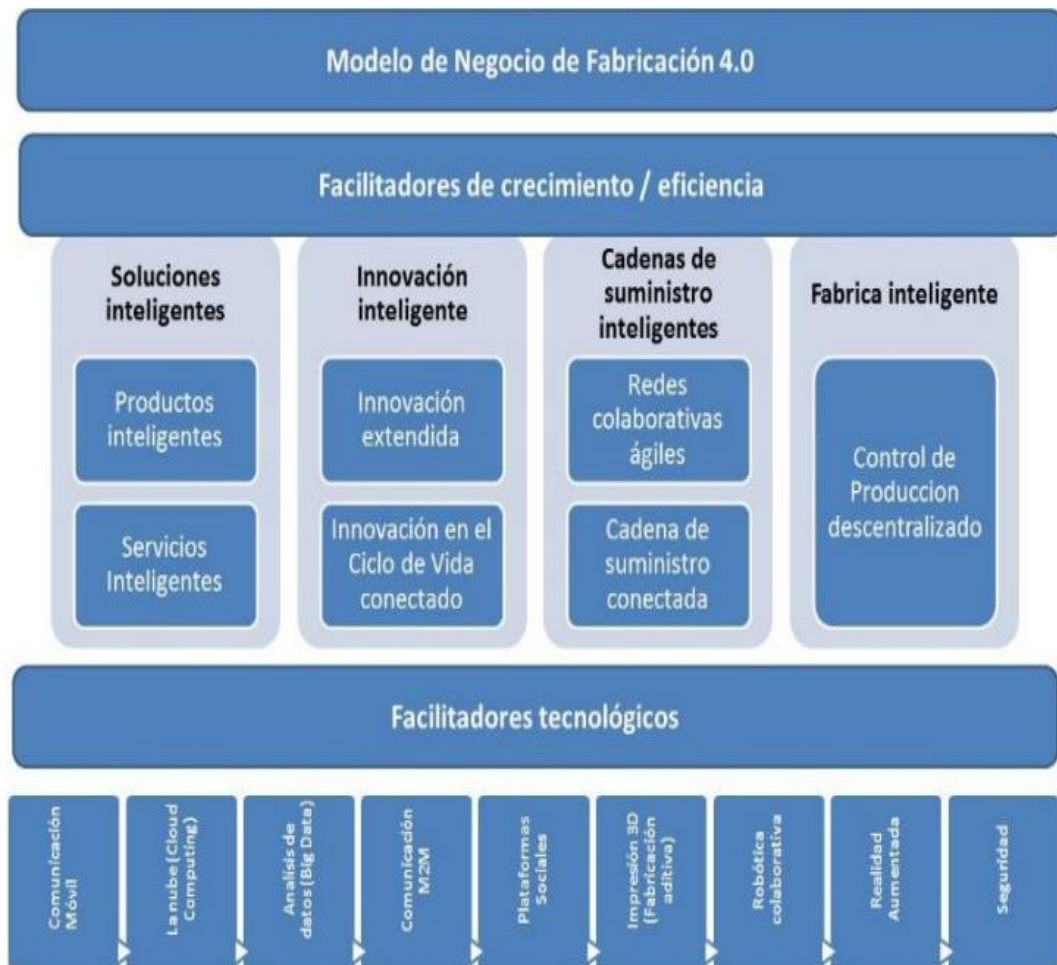
Explican, además, en su informe que se caracteriza también por un control de la producción descentralizado, ofreciendo la posibilidad de fabricar cada producto de manera individual sin costes adicionales y con fechas de entrega de gran fiabilidad. Todo este proceso es facilitado por la captura masiva de datos relacionados con la producción, y su análisis permite alcanzar niveles desconocidos hasta el momento de productividad y calidad del producto.

A continuación, se muestra la Figura No. 3 extraída de dicho informe y que muestra los 4 pilares que interrelaciona el modelo, a citar: soluciones inteligentes, innovación inteligente, cadenas de suministro inteligente y fábrica inteligente.

⁴⁶ Siglas de Sistemas de Producción Ciber-Físicos (CPPS)

Figura 3

Modelo de negocios de fabricación 4.0



Fuente: Informe de la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CODDii,2016).

Recuperado el 17 de septiembre, 2022, de <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>

2.7 Conceptos y abordajes vinculados a la disciplina de la cibernética a partir de la Revolución Industrial 4.0

Wiener (1948, p. 34), científico, matemático, considerado como el precursor de la Cibernética junto a Arturo Rosenblueth, definen la cibernética como el campo de la teoría del control y de la comunicación en máquinas y animales; y que se desprende del término griego *timonel*. Para von Foster (1996, p. 92), esta definición dada por Wiener pertenece a la cibernética de primer orden, la de sus inicios, refiriéndose a ella como la cibernética de los sistemas observados.

La cibernética de segundo orden se considera como la cibernética de los sistemas observantes. Se considera el observador como parte de lo observado en la medida en que interactúa con el objeto observado y lo describe o modifica en su accionar. Para Chinal (2007, p. 4) [...] la cibernética es una hiperciencia que estudia el cerebro humano e interviene decisivamente en el diseño de los robots que exploran otros mundos.

Dentro del campo de estudio de la cibernética está el estudio del cerebro-mente y este es fundamental en los campos de la teoría del conocimiento, la robótica, la inteligencia artificial, la bioelectrónica, la computación y la inteligencia artificial. Esta ciencia permite también la creación del sistema binario (0+1) para la transmisión de información inteligente, también llamado sistema digital.

Hoy en día además de la tecnología binaria⁴⁷ (digital) para navegar sobre estos espacios virtuales, también se están desarrollando computadoras cuánticas que se desprenden de la tecnología cuántica⁴⁸. Esta última aún no se está comercializando de forma masiva, pero prontamente sentiremos sus incidencias en nuestra cotidianidad, en la que se espera un cambio mucho más disruptivo que el que está provocando la digitalización.

La tecnología binaria o digital ha cambiado de manera fulminante la forma del comportamiento humano, en todo el sentido amplio de la palabra, y hoy estamos viviendo sistemas complejos, híbridos que combinan técnicas de trabajo con estas nuevas tecnologías y que irrumpen en la forma de adquirir nuevos conocimientos, competencias y habilidades que nos permitan socializar, intercambiar, trabajar y convivir en la sociedad.

Es muy frecuente escuchar palabras como ciberguerra, ciberseguridad, ciberespacio que son construcciones del campo de la cibernética. Para introducir los nuevos términos que nacen a partir del campo de la cibernética, puesto que la Real Academia Española (RAE), ha señalado que el prefijo Ciber es el adecuado para precisar todo lo relacionado al ámbito de lo digital (Merejo, 2015, pp. 10-11). Para este autor (Ibid. p.101), “estamos interactuando en el mundo virtual, el ciber mundo y en el mundo real”. Interactuamos en espacios físicos y

⁴⁷Allende (2019, p.7), [...] los programas y aplicaciones están codificados en bits, es decir, en lenguaje binario de ceros y unos. Cada vez que interactuamos con cualquiera de estos dispositivos -por ejemplo, pulsando una tecla del teclado- se crean, destruyen y/o modifican cadenas de ceros y unos dentro de la computadora. [...] Los estados cero y uno de los bits se corresponden con corriente eléctrica que circula, o no, a través de unas piezas microscópicas denominadas transistores, que actúan como interruptores. Cuando no circula corriente, el transistor está “apagado” y se corresponde con un bit 0, y cuando circula está “encendido” y se corresponde con un bit 1.

⁴⁸ (Ibid.) define las tecnologías cuánticas como: “aquellas que tienen como base propiedades cuánticas de la naturaleza subatómica como la superposición cuántica, el entrelazamiento cuántico y el teletransporte cuántico”.

virtuales, lo que el autor ha bautizado como “hibrido planetario”. Y utiliza el termino Cibermundo para los espacios virtuales que, como sistema digital, viene del mundo cibernético. (Ibid. p.14)

En este plano y para poder desarrollar las competencias y capacidades que deben desarrollar los profesionales de las distintas áreas de saber, se requiere de nuevas teorías que redefinan las actividades del diario vivir.

En un espacio real (mundo) interactuamos con los entornos económicos, políticos, culturales y de negocios; consumimos servicios médicos, servicios de seguridad, servicios de transporte, servicios de educación, servicios de alojamientos, servicios de comunicación, servicios de mercadeo, entre otros.

En el ciberespacio (cibermundo) interactuamos con los entornos de cibereconomía, ciberpolítica, cibercultura, cibernegocios; consumimos servicios de cibermedicina, ciberseguridad, cibertransporte, cibereducación, ciber salud, cibercomunicación. (Melo, 2018.)⁴⁹ (Ursúa & Ceberio, 2012).). Todas estas terminologías han sido desarrolladas con relación al lenguaje de la cibernética.

Por lo tanto, es prudente y congruente que la disciplina del mercadeo asuma los términos como: cibermarketing, ciberconsumidor, ciberinvestigación, ciberpromoción,

⁴⁹ Melo Castro., (2018). Tomado de la conferencia dictada en la Universidad Autónoma de santo Domingo. Recuperado el 20 de marzo, 2019, desde [24 de enero, 1984. De Marketing a Cibermarketing \(3/4\). yvemelo.blogspot.com](http://24deenero.1984.DeMarketingaCibermarketing(3/4).yvemelo.blogspot.com).

ciberlogística, ciberseguridad, precio virtual, productos virtuales, sujeto cibernético, cibersegmentos y cibermercado, que son nuevos conceptos y abordajes vinculados a la disciplina de la cibernética que deben ser adoptados en la disciplina del mercadeo a partir de la RI4.0.

III. La República Dominicana y su contexto tecnológico.

La República Dominicana es un país situado en el Archipiélago de las Antillas Mayores, y está enclavada en la isla La Española, que comparte con la República de Haití. Está situada en la parte oriental de la isla, ocupando las dos terceras partes de la isla. Su capital es Santo Domingo.

El país limita al norte con el Océano Atlántico, al sur con el Mar Caribe o Mar de las Antillas, al este con el Canal de la Mona y al oeste con Haití. Tiene una superficie de 48,422 kilómetros cuadrados y una población de 11,291,350 habitantes, de acuerdo al censo de este año 2023.

La República Dominicana. es el segundo país más grande del Caribe, su idioma oficial es el español y la moneda es el peso dominicano. Su independencia como nación fue obtenida el 27 de febrero de 1844. Se caracteriza por ser una república democrática, formada por 31 provincias y un Distrito Nacional. La Constitución Política fue reformada el 26 de enero de 2010 y es denominada como la Constitución del Siglo XXI.

El Estado está conformado por los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. El Poder Ejecutivo está constituido por el jefe de Estado, quien a su vez es el jefe de Gobierno, quien es electo, junto al cargo de vicepresidente, por voto popular para un período constitucional de cuatro años. El gabinete es nombrado por el presidente de la República.

El Poder Legislativo reside en el Congreso Nacional, constituido por el Senado y por la Cámara de Diputados. El Senado consta de 32 escaños, uno por cada provincia y son elegidos por voto popular para un período de cuatro años. La Cámara de Diputados consta de 190 diputados (incluyendo 7 que representan a la comunidad dominicana en el exterior), todos los cuales son elegidos por voto popular para un período de cuatro años.

El Poder Judicial está compuesto por la Suprema Corte de Justicia, como tribunal supremo, y los demás tribunales creados por la Constitución Política del país y por sus leyes. La República Dominicana es un país con un gran potencial de desarrollo económico, aunque se encuentra categorizado como un país subdesarrollado.

El país posee una cultura mezclada entre tainos, españoles y africanos y con una influencia importante de la cultura norteamericana. Esta mezcla hace que sus nativos sean muy receptivos al turista extranjero. Asimismo, goza de una gran diversidad de recursos naturales que convierten al país en un destino turístico con mucha demanda.

3.1 En el contexto económico.

La República Dominicana presenta un gran crecimiento económico en las últimas décadas pese los problemas generados por la recién pasada pandemia del Covid-19, problemas ligados al plano del ámbito político y de la administración pública, que colocaron al país en una gran recesión económica. Hoy en día goza de estabilidad económica y se

percibe como una de las economías más sólidas del Caribe y Latinoamérica ocupando el primer lugar en el mundo como el país que se ha recuperado de los efectos de la pandemia del Covid-19 en la industria del sector turístico.

En ese mismo tenor, el Banco Mundial (2022) sostiene que el país ha mantenido un sólido desempeño en su economía y continúa, en el presente año, con un PIB que alcanza en la primera mitad del año un crecimiento de 5,6% interanual⁵⁰.

En la misma línea, Barinas, Morales y Ramírez (2022) señalan que el país empezó desde finales del año 2021 una acelerada etapa de recuperación socioeconómica, donde el Gobierno dominicano y el sector privado priorizaron el sector turístico debido a los efectos catalizadores en el empleo y la producción nacional. Asegura que la totalidad de los empleos existentes en el año 2019 se han mantenido operando, sobre todo aquellos que tienen una estructura de producción, esto representan un 97.2 % de los empleos. Especifica que el sector turismo se observa aun una brecha del -13.0% respecto del total de empleos de 2019.

Como hemos mencionado, el turismo es uno de los pilares de la economía dominicana y en tal sentido el Consejo Mundial de Viales y Turismo (2022) expresa que la ubicación geográfica del Caribe, sus riquezas culturales y bondades naturales hacen de la región ser uno de los destinos más importantes del turismo de cruceros.⁵¹

⁵⁰ Nota de prensa del Banco Mundial donde destaca el panorama general de la República Dominicana. Recuperado el 25 de noviembre, 2022, desde <https://www.bancomundial.org/es/country/dominicanrepublic/overview>

⁵¹ Nota de prensa del Ministerio de Turismo de la República Dominicana (MITUR) donde informa sobre la llegada turistas vía cruceros a República Dominicana y su crecimiento durante el año 2022. Recuperado el 25

Durante el año 2022 se ha registrado un crecimiento continuo de la demanda turística del país, el Banco Central dominicano (BC) ha declarado que de mantenerse la tendencia el país cerrará con un crecimiento del turismo de cruceros con un aumento interanual de un 37.7%.

Por otro lado, *ForwardKeys*, la famosa compañía de viajes en su catálogo e informe anual sobre los destinos más visitados en 2022, ha colocado a la República Dominicana como el país más visitado en este año⁵².

El informe IDH del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2021-2022) , declara que el país se mantiene en la categoría de desarrollo humano alto, a pesar de los retos que enfrentó durante la pandemia del COVID-19 en año 2021. En tal sentido resaltó que el país escaló dos posiciones en relación con el año 2020 y que obtuvo un valor de 0.767, ubicándose en la posición número 80 del ranking mundial, que incluye 191 países analizados.

Otro paso de recuperación económica del país fue presentado en el informe de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano, órgano del Sistema de

de noviembre, 2022 desde [Llegada turistas vía cruceros a República Dominicana crece a buen ritmo durante 2022 - Turismo RD \(mitur.gob.do\)](#).

⁵² Nota de prensa del Ministerio de Turismo de la República Dominicana (MITUR) que informa sobre el ranking de los países más visitados después del paso de la Pandemia Covid-19. Recuperado el 20 de diciembre, 2022 desde [RD lidera los 10 países más visitados tras la pandemia - Turismo RD \(mitur.gob.do\)](#)

Integración Centroamericana (SECMCA) (2022) donde indican que, a noviembre del 2022, la República Dominicana tiene la tasa de inflación de 7.58%, esta representa la más baja entre las economías no dolarizadas de Centroamérica y el Caribe.

En el primer semestre del año 2023 se han registrado otros avances en materia de economía, según el artículo publicado por Hasbun (2023). En sus declaraciones dice que el país está por encima de la media del mundo por la rápida recuperación en la industria turística y en el informe presentado por la Asociación Nacional de Hoteles y Restaurantes (2023) (ASONAHORES) se destacó que únicamente en el mes de junio del presente año, el país recibió la visita de 707,283 turistas, lo que representa un crecimiento del 21% en comparación con el año 2018, un 20% más que en el año 2019 y un 10% más que en el año 2022.

3.2 En el contexto tecnológico.

La República Dominicana se encuentra inmersa en la ejecución de una agenda de transformación digital denominada Agenda Digital 2030⁵³. Esta iniciativa es una estrategia a largo plazo cuyo objetivo es asegurar la transformación digital del país, incorporando las

⁵³ Ver el Informe de la planificación de la Agenda Digital 2030. Foro Comunitario Ciudadano: Consulta Pública para la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de la República Dominicana (ENIA). Recuperado el 12 de julio, 2023 desde <https://consultapublica.notion.site/Consulta-P-blica-para-la-Estrategia-Nacional-de-Inteligencia-Artificial-de-la-Rep-blica-Dominicana--e58e40a872fc4d79a58766fdcf4d14f3>

lecciones aprendidas por la finalizada Pandemia del Covid-19 y considerando los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial.

Esta agenda tiene como propósito incorporar los avances tecnológicos en los sectores productivos, gubernamentales, académicos y en la sociedad en su conjunto. Para el desarrollo de esta iniciativa se ha constituido un Gabinete de Transformación Digital, que preside el presidente de la República y lo coordina el Ministerio de la Presidencia; forman parte de este gabinete diversas instituciones públicas y privadas que funcionan como un mecanismo permanente de articulación y consenso que permite garantizar su continuidad y sostenibilidad en el tiempo.

En tal sentido han organizado cinco (5) mesas sectoriales, estas son: Gobernanza y Marco Normativo, Conectividad y acceso, Educación y capacidades digitales, Gobierno Digital y Economía Digital

Tienen, además, como pilares transversales, lo relativo a la ciberseguridad y a la innovación tecnológica. Las estrategias que persiguen están alineadas con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y planes regionales como el Plan Regional para la Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe (eLAC2022).

Aunque el país ha logrado avances en los que respecta a la incorporación de las tecnologías, aún queda mucho camino por recorrer. Dentro de los logros que el país ha tenido se encuentra que: ocupa el cuarto lugar en Latinoamérica en el desarrollo de competencias

digitales y uso del Internet según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, 2020). El país tiene un organismo de detención y respuesta a los ataques cibernéticos. Cuenta con un Departamento de Investigación de Crímenes y Delitos Alta Tecnología (DICAT) que forma parte de la Policía Nacional con el objetivo de combatir el crimen de alta tecnología en el contexto nacional. Asimismo, se emitió la Ley No. 172-13 dedicada a combatir los delitos que se cometen a través de dispositivos electrónicos y tecnológicos.

En lo relativo a ciberseguridad, según los resultados de la tercera edición del informe sobre el Índice Global de Ciberseguridad (GCI, 2020), la República Dominicana presenta un notable avance en materia de ciberseguridad⁵⁴. Otro estudio realizado por la UIT (2021) indica que el país ha pasado a ocupar la posición 66, del lugar 92 que ocupaba en el 2018 en el ranking mundial, dentro de 182 países que participaron. Y de los 35 países que conforman la región de Las Américas, ha avanzado a la posición 6.

Pese a presentar avances en el desarrollo de la transformación digital, además de encontrarse la nación dominicana en los primeros lugares en el uso del Internet en la región, la utilización de las TIC por la población en general es muy básica y presenta limitaciones en su uso. El país aún requiere de mucha inversión en recursos y talentos humanos que permitan un desarrollo e implementación más ágil y eficiente para seguir avanzando hacia una transformación digital eficiente.

⁵⁴ El Ministerio de la Presidencia de la república dominicana MINPRE (2021). Publicó en Nota de prensa sobre el avance en seguridad digital del país. *Telenoticias*. Recuperado 27 de diciembre, 2022 de <https://telenoticias.com.do/cienciaytecnologia/2021/06/30/rd-avanza-en-seguridad-digital-de-acuerdo-con-informe-internacional/>

Los egresados del sistema educativo dominicano presentan escasas habilidades digitales, y no se cuenta con el talento humano requerido y suficiente para enfrentar exitosamente los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial (RI4.0). La brecha digital en el ámbito educativo se evidencio más a consecuencia de la Pandemia COVID-19. Algunas de las debilidades que mas se destacan son las siguientes:

- Se ha evidenciado una gran cantidad de analfabetos digitales, principalmente en los segmentos poblacionales más vulnerables.
- Falta de ofertas de formación de alfabetización digital básica en las zonas más pobres.
- Alto costo de conectividad y compras de equipos y recursos tecnológicos.
- Un gran porcentaje del personal docente no tiene habilidades tecnológicas desarrolladas.
- Falta de conectividad y equipamiento apropiado en escuelas y universidades.
- Desactualización de los programas de formación de las carreras tecnológicas en el país.
- Falta de oferta de formación avanzada para profesionales TIC.
- Alto costo de la educación especializada.

3.3 Efectos de las tecnologías en la gestión empresarial.

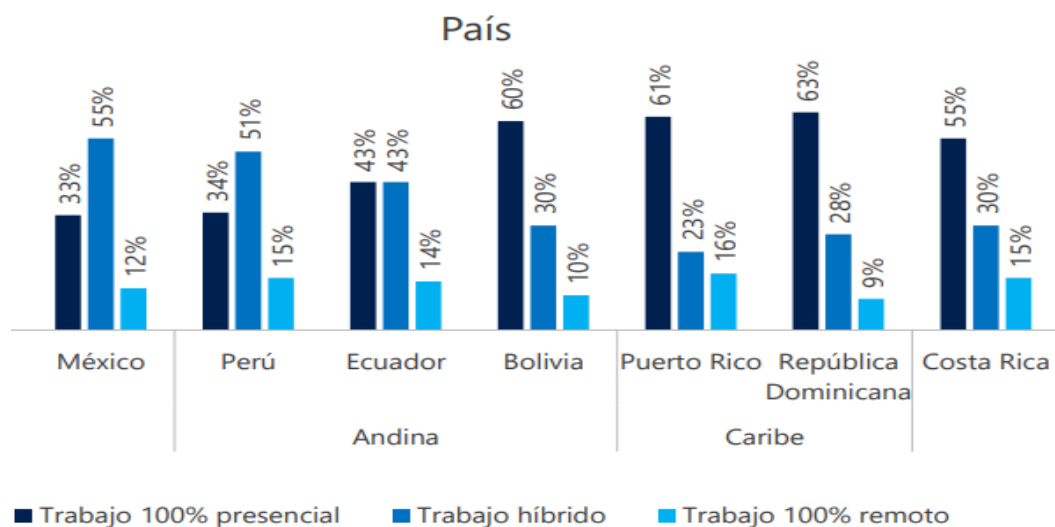
El informe presentado por Microsoft LATAM (2022) “Impacto del COVID-19 en la cultura y operación de las Pymes para América Latina y el Caribe” afirma que debemos comprender el impacto de la pandemia de COVID-19 en la cultura y la gestión de las Pymes y sus consecuencias por la implementación de recursos tecnológicos y el proceso de digitalización forzado implementado. Según estos resultados se resaltaron las implicaciones en los siguientes rubros: trabajo híbrido, talento e inclusión, transformación digital, acceso a la información y cultura de datos; habilidades digitales y seguridad.

Otros datos concluyentes de la investigación indican que las empresas se encuentran actualmente trabajando en un 44% de manera presencial, otro 42% aplica el trabajo híbrido y que el trabajo remoto registra el porcentaje más bajo con solo el 14% del total de empresas operando en esta modalidad. El trabajo presencial tiene mayor concentración en las microempresas, mientras que las pymes más grandes muestran preferencia por el trabajo híbrido.

Las empresas de Caribe y Centro América son los países que muestran mayor preferencia por el trabajo presencial junto con Bolivia y Argentina; mientras que México, Perú, Colombia, Guatemala, Brasil y Chile son los países con mayor concentración de trabajo híbrido. La República Dominicana se encuentra en un 60% de preferencia en la modalidad presencial, 28% en modalidad de trabajo híbrido y un 9% trabajo remoto. A continuación, veremos estas informaciones representadas en el gráfico No.1 extraído de dicho informe:

Gráfico No.1

Modalidad de trabajo



Fuente: informe presentado por Microsoft LATAM (2022) Impacto del COVID-19 en la cultura y operación de las Pymes para América Latina y el Caribe

El documento precisa que el 43% de las empresas que trabajan actualmente de manera híbrida o remota considera que la productividad ha aumentado, aunque reconocen haber enfrentado ciertas barreras, entre las que destacan la conectividad a internet y la infraestructura tecnológica. Aquí la citamos en orden de incidencia:

- 1) Conectividad a internet
- 2) Infraestructura tecnológica (software)
- 3) Comunicación y trabajo en equipo
- 4) Ciberseguridad
- 5) Capacitación y adaptación a nuevas tecnologías

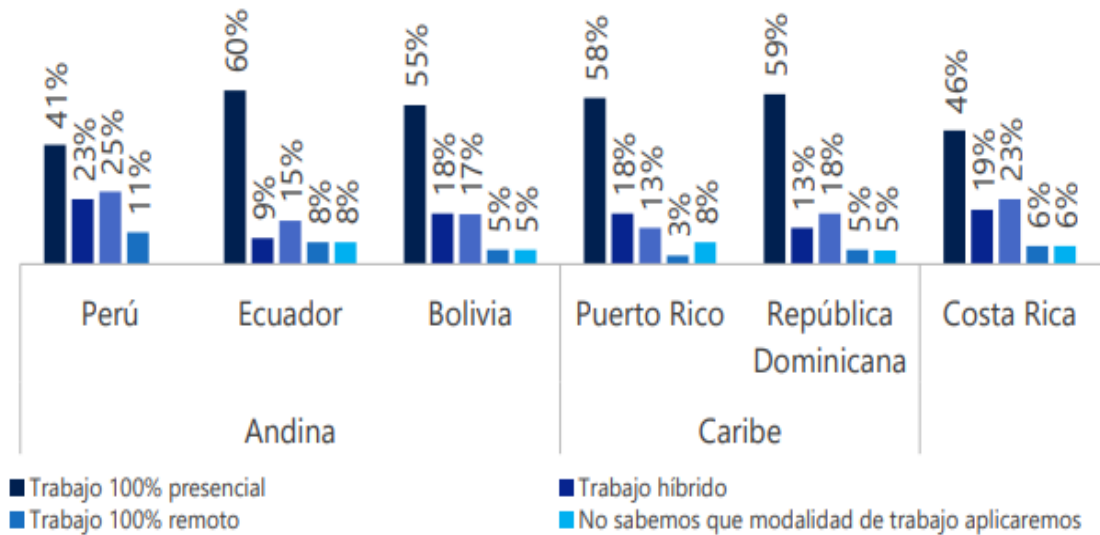
- 6) Productividad de los equipos
- 7) Estado de ánimo/estrés de los empleados
- 8) Productividad de los empleados
- 9) Mantener la relación con los clientes
- 10) Costo y financiamiento de la operación

Enfatiza Microsoft LATAM (2022), que el trabajo presencial se posicionó como el de mayor preferencia una vez terminada la pandemia, en contraste con un 7% que planea aplicar el trabajo 100% remoto. Destaca que, cuanto más pequeña es la pyme, mayor es el porcentaje de empresas que aplicarán el trabajo presencial, mientras que, en las pymes medianas de más 200 empleados, existe una ligera preferencia por la modalidad híbrida.

El trabajo presencial es el modelo, que, -según la tendencia evidenciada en la investigación- seguirá siendo mayoritario en todos los mercados de los países de Centro América, el Caribe, la Región Andina y el Cono Sur. Por otro lado, las pymes de México, Brasil y Colombia serán las que más aplicarán el trabajo híbrido. En el caso de la República Dominicana el 59% aplicará el trabajo presencial, el 13% se inclina al trabajo remoto, y el 18% prefiere implementar el trabajo híbrido, 5% de la muestra no saben que modalidad aplicarán y otro 5% se inclinan ni a favor, ni en contra. Esta información se expresa en el gráfico No.2 a continuación

Gráfico 2

Modelo de trabajo aplicado una vez superada la pandemia



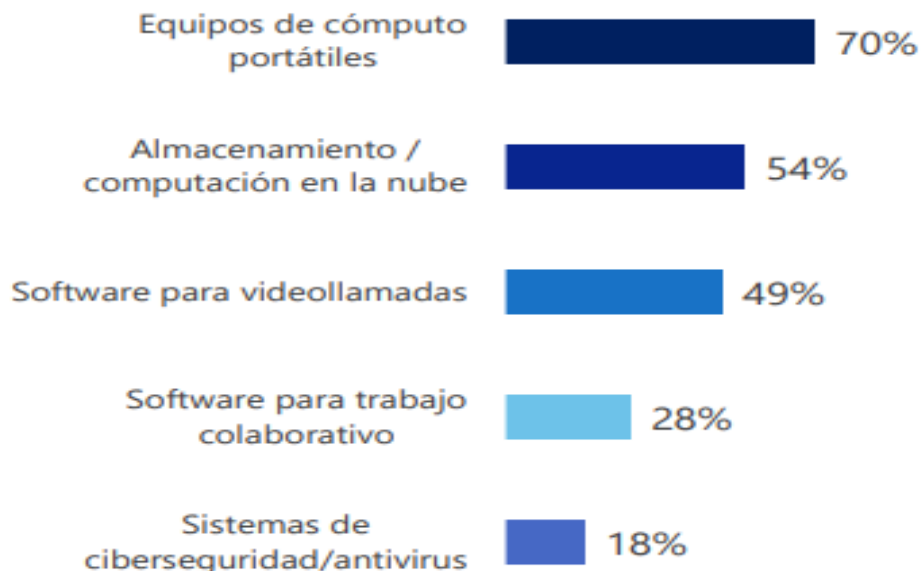
Fuente: informe presentado por Microsoft LATAM (2022) Impacto del COVID-19 en la cultura y operación de las Pymes para América Latina y el Caribe

Otro dato de relevancia es que siete (7) de cada diez (10) pymes consideran a los equipos de cómputo portátiles como la tecnología que priorizarán para facilitar el trabajo híbrido/remoto. Cabe destacar que, para las pymes más grandes, las tecnologías de almacenamiento/computación en la nube y videollamadas serán igual de prioritarias.

El gráfico No.3 extraído del documento expresa esta información

Gráfico 3

Tecnologías prioritarias

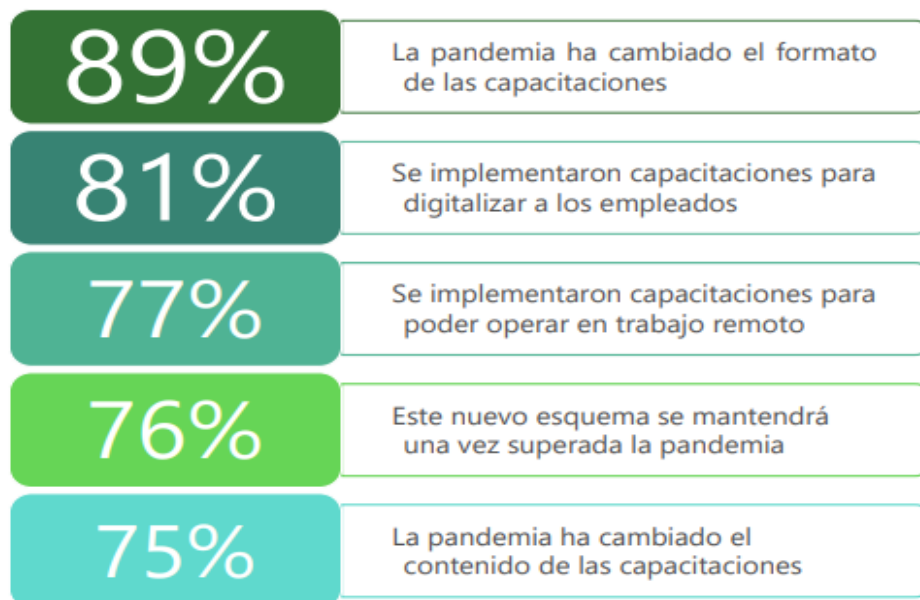


Fuente: informe presentado por Microsoft LATAM (2022) Impacto del COVID-19 en la cultura y operación de las Pymes para América Latina y el Caribe

En cuanto al cambio de la forma en que impartían sus capacitaciones nueve (9) de cada diez (10) empresas, declaran que la pandemia infringió cambios en el procedimiento de aplicar esta tarea, mientras que siete (7) de cada diez (10) dice haber aplicado cambios en el contenido de las mismas. Este panorama varía conforme a la estructura de la empresa, mientras más grande, mayor es el porcentaje que afirma que la pandemia ha cambiado el contenido de las capacitaciones. El siguiente gráfico No. 4 representa los porcentajes obtenidos en este reglón en las respuestas de las empresas encuestadas

Gráfico 4

Cambios en la capacitación



Fuente: informe presentado por Microsoft LATAM (2022) Impacto del COVID-19 en la cultura y operación de las Pymes para América Latina y el Caribe.

Un dato importante para nuestra investigación es que la mitad de las empresas declaró haber priorizado las habilidades digitales para el trabajo remoto; mientras que en segundo lugar destacan las relacionadas con el marketing digital. Las habilidades para el trabajo remoto ocuparon el 49% seguidas de las habilidades digitales en un 49%. El marketing digital quedó en un 44% y las habilidades para el trabajo colaborativo en un 38%. Consecuentemente las habilidades blandas obtuvieron el 33%, las habilidades en ciberseguridad quedaron en un 30%, el conocimiento en tecnologías avanzadas sacó el 28%, las habilidades para la toma de decisiones basadas en datos apuntaron al 27% y no implementaron capacitaciones durante la pandemia un quedó finalmente en un 6%.

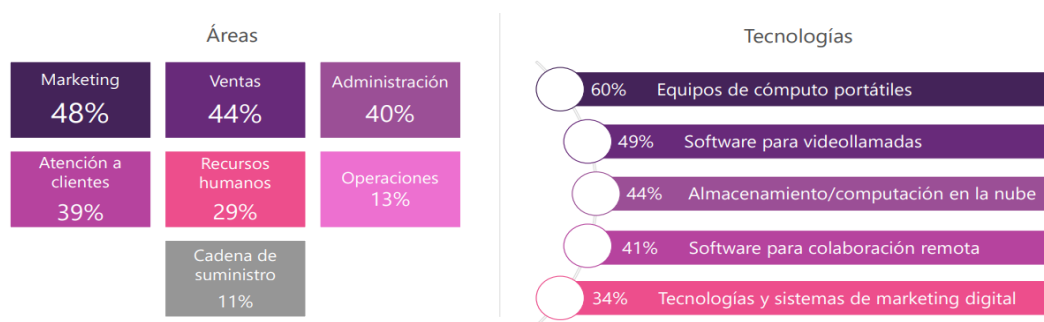
Casi la mitad de las empresas consideraron que su área de marketing es la que más ha acelerado su transformación digital, seguida por el área de Ventas que también pertenece a este campo. En dicha transformación, la tecnología más adoptada fue equipos de cómputo portátiles seguida de los softwares para video llamadas y computación en las nubes.

Más del 90% de las empresas latinoamericanas afirman que la pandemia aceleró su proceso de transformación digital, con una mayor incidencia en las empresas más grandes. Dentro de este proceso, marketing y ventas han sido las áreas que más se han transformado a partir de tecnologías como los equipos de cómputo, el software para videollamadas y tecnologías de almacenamiento y computación en la nube.

El documento final del estudio muestra para estos datos el siguiente gráfico.

Gráfico 5

Áreas y tecnologías



Fuente: informe presentado por Microsoft LATAM (2022) Impacto del COVID-19 en la cultura y operación de las Pymes para América Latina y el Caribe

En las conclusiones finales de estudio se resaltan el uso de los datos para la inteligencia de negocio. A raíz de la pandemia, las empresas experimentaron una aceleración en el uso de este recurso, dicha tendencia que se acentúa en las pymes de mayor tamaño. Como consecuencia de lo anterior, la mayoría de las empresas declara tomar decisiones basadas en los datos, implementar tecnologías de inteligencia de negocios y capacitar a los empleados en una cultura orientada a los datos.

Los hábitos de compra y consumo de información, las fuentes digitales como: -- buscadores, sitios web y redes sociales-- son el canal más usado para informarse sobre las tendencias de la industria e innovaciones tecnológicas. Ahora bien, sin diferencias considerables por industria o país, las fuentes más confiables para la toma de decisiones de compra son los expertos y las empresas de tecnología.

En cuanto a las oportunidades e inversión en tecnología para el mediano plazo, casi la mitad de las pymes declaró que planea invertir en equipos de cómputo, seguido de las tecnologías de marketing digital. Por el contrario, menos del 20% de las empresas declara la intención de invertir en tecnologías de ciberseguridad, inteligencia artificial, y procesamiento de datos (CRM). Entre otros beneficios, las empresas de la región ven en la tecnología la oportunidad de agilizar la operación y la productividad, abrir nuevos mercados y clientes y reducir costos.

Es importante destacar aquí que este último hallazgo mencionado, en el contexto del último cuatrimestre del año 2023, puede que cambie drásticamente. La tendencia en la inversión en la inteligencia artificial ha dado un salto gigante, esto lo hemos venido resaltando en párrafos anteriores. En este año que transcurre esta tecnología ha empezado a comercializarse para el uso cotidiano en su versión más reciente del ChatGPT4.

Por ejemplo, el Chat GPT, dispositivo creado con inteligencia artificial, salió al mercado por primera vez en el año 2018, seguido del Chat GPT2 en año 2019, pero los que más impactaron el mercado han sido las versiones Chat GPT3 lanzado el año 2020 y su última versión lanzada el 14 de marzo de 2023, el Chat GPT4 (Roose, Kevin., 2022). Todas estas versiones han sido desarrolladas por la empresa *OpenAI*. (Terol., 2023)

Este nuevo recurso del Chat GPT4 provocará una nueva tendencia en cuanto a inversión en tecnología en la planificación operativa de las empresas. Estos informes y recientes acontecimientos vienen a reafirmar la necesidad imperante de desarrollar una teoría del mercadeo ligado al campo de la cibernética que nos permita entender, comprender, explicar y formar las competencias requeridas por el profesional de la mercadotecnia que necesita tener las habilidades y competencias tecnológicas derivadas del campo de la cibernética, la robótica, el *IoT* y otras tecnologías para dar respuesta a los mercados hiperconectados del ciber mundo.

3.4 Tendencias y expectativas de la demanda laboral después de la pandemia COVID-19.

El “Índice de Tendencias Laborales del 2022”, estudio publicado por Microsoft LATAM, deja evidenciado cómo la transformación digital agitada por el período de confinamiento de la pandemia del COVID-19 ha cambiado las expectativas en las formas y modalidades del trabajo, sobre todo para la Generación Z y los *Millennial*.

A manera de herramienta para ayudar a los líderes en la toma de decisiones en un mundo virtual lleno de incertidumbre, el estudio describe los hallazgos de una investigación realizada a 31,000 personas en 31 países, donde se analizaron la productividad de billones de señales recibidas a través de Microsoft 365 y las tendencias laborales registradas en LinkedIn.

Entre los resultados más relevantes se destacan:

- 1) Los empleados tienen un nuevo "vale la pena" ecuación.
 - a. El 53% de los trabajadores tienen más probabilidades de priorizar su salud y bienestar sobre el trabajo que antes de la pandemia.
 - b. El 18% de los trabajadores dicen que realmente dejaron sus trabajos en el último año
 - c. Los gerentes se sienten atrapados entre el liderazgo y las expectativas de los empleados.

d. El 74% de los gerentes de personas desean poder hacer más para implementar el cambio para su equipo, pero no tienen el poder para influenciar, ni los recursos.

2) Los líderes necesitan hacer que la oficina valga la pena el viaje diario

a. El 52% de los trabajadores están considerando un cambio a remoto o híbrido en el próximo año

3) El trabajo flexible no tiene por qué significar "siempre encendido"

a. El 52% de los empleados están abiertos a usar espacios digitales inmersivos en el metaverso para reuniones o reuniones de equipo en el próximo año.

b. El 47% de los empleados están abiertos a representaciones de sí mismos como por ejemplo un avatar para usar en reuniones en el próximo año

c. Reconstrucción social. El capital se ve diferente en un mundo híbrido.

d. El 51% de los trabajadores están actualmente en búsqueda de una modalidad híbrida de trabajo, pero se espera que para el año 2023 esta búsqueda sea para una modalidad totalmente remota.

Estos resultados indican que en los próximos años el cambio del trabajo presencial a la modalidad híbrida o 100% remota irá en crecimiento exponencial y con tendencia a llegar

más de un 90% de aceptación a nivel de la región de Latinoamérica y el Caribe. El *Work Trend Index: Annual Report* (2022, p. 2), sostiene lo siguiente:

We've been on the cusp of the shift to hybrid work for more than a year, with false starts attributed to a pandemic that had other ideas. Now, we're at a long-awaited inflection point: the lived experience of hybrid work.

El estudio explica que para la Generación Z y los *Millennials* no hay marcha atrás y las empresas deben conocer y emplear los talentos humanos desde donde ellos estén. En tal sentido, la Generación Z y los *Millennials* están aún más dispuestos a cambiar de trabajo en orden de vivir en un lugar diferente resultando con un 44% y un 38% de respuestas respectivamente, mientras que solo el 27% de la Generación X y el 17% de los *Boomers* están considerando el cambio.

Los datos alojados en la plataforma de LinkedIn evidencian que la Generación Z es la generación más móvil en la plataforma desde que comenzó la pandemia, y que su tasa de migración ha aumentado un 23% en los Estados Unidos. Los empleados más jóvenes demandan flexibilidad, movilidad y libertad empresarial, por lo que consideran que estos factores no son negociables a la hora de elegir una posición laboral.

3.4.1 El Metaverso

Antes de analizar la tendencia de este nuevo entorno virtual como recurso laboral, se hace imperante que definamos qué es un metaverso⁵⁵. En tan sentido, Peña (2022) lo define como una representación tridimensional inmersiva y conectada al internet.

Un universo virtual persistente, social y descentralizado en el que los consumidores son capaces de saltar entre diferentes experiencias virtuales o entre representación virtual y real del mundo físico. Un universo impulsado por una economía virtual con puestos de trabajo y, aparentemente, las mismas reglas y mecánicas financieras que rigen las economías actuales. (p.48)

El metaverso hoy en día es considerado otro recurso para incrementar el trabajo remoto. En este sentido, el estudio de *Work Trend Index: Annual Report (2022)* arroja las siguientes estadísticas:

- El 52% de los empleados están abiertos al uso de lo digital como lo son los espacios inmersivos en el metaverso para reuniones o actividades de equipo en el próximo año.

⁵⁵ La palabra metaverso aparece escrita por primera vez en una novela de ciencia ficción escrita por Neal Stephenson, *Snow Crash* en 1992. En el tercer capítulo de esta obra aparece la palabra por primera vez. Esta palabra es una construcción de “meta” que significa en griego “más allá” o “después” y “verso” que hace referencia al universo. Peña (2022.p.46)

- El 47% de los empleados están abiertos a representar ellos mismos como avatar en reuniones en el próximo año.
- El 51% de la Generación Z y el 48% de los *Millennials* imaginan hacer parte de su trabajo en el metaverso en los próximos dos años.

Los avatares y el metaverso presentan un nuevo panorama para acercar y hacer que las personas se sientan como si estuvieran. De hecho, Gonzales Franco (2022) señala:

Avatars and the metaverse bring us one step closer to making people feel like they're together even when they are physically apart. Our early research shows that when compared to an audio-only call, people feel more engaged, more present, and even more comfortable when using an avatar in a meeting. The people you are speaking with are better able to see your body language, and back-and-forth conversations feel more natural.
(p.27)⁵⁶

⁵⁶ Mar González Franco, directora investigadora en *Microsoft Research*. Entrevistada para 2022-*Work Trend Index: Annual Report* por Pierre Bourdin Publicado en *Dispositivos, Experiencia de usuario, Interacción, Interactividad, Realidad Virtual, Tecnologías* el 2 de febrero de 2017.

Definitivamente, la realidad futura del trabajo está cambiando. Ello nos lleva a insistir en que la constante es la adaptación al cambio. Para que tal adaptación se pueda realizar se requieren la creación de nuevos conceptos y nuevos conocimientos que deben ser abordados desde la multidisciplinariedad, la transversalidad y la complejidad de conocimientos. Así como entender que este metaverso es tan grande en sí mismo que en él convergen muchas disciplinas. Así lo afirma Spataro⁵⁷ (2023) cuando dice:

There's no erasing the lived experience and lasting impact of the past two years. Empowering managers to adapt to new employee expectations helps set businesses up for long-term success.

El mundo avanza y la tecnología con él. Esta evolución requiere de las organizaciones la adopción de un enfoque de aprendizaje y resiliencia constante. La República Dominicana, como parte de los países que pertenecen a la región de América Latina y El Caribe, se encuentra caracterizada en el informe de Microsoft LATAM (2022). Por lo tanto, los retos y tendencias que se evidencian en él son los retos y tendencias que tiene el país para avanzar hacia la transformación digital.

⁵⁷ Jared Spataro. “On the Future of Work”. Entrevistado para 2023-Work Trend Index: Annual Report. [Video]

<https://www.youtube.com/watch?v=8-WLsvLzFwI>

3.5 Educación Superior en la República Dominicana.

La educación superior en la República Dominicana se fundamenta en leyes, ordenanzas, decretos, que sustentan el marco legal de la educación en el país. Está regida por la Ley General de Educación No.66-97, que controla todo el Sistema Educativo Dominicano y enuncia los propósitos de cada uno de los niveles educativos del sector.

Contempla la Reforma de la Ordenanza 22-2017, que establece el diseño curricular y el sistema de evaluación para la educación pública y privada, otorgando el título de bachiller, el cual es requerido para el ingreso a la universidad y está amparada en la Ley no.139-01, que crea el Ministerio de Educación Superior Ciencias y Tecnología y sus reglamentos. Y este, a su vez está sustentado en el decreto 517-96 que contiene el documento formulado por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) en 1996 en cuanto a lo relativo de la educación superior en el país.

El control de la aplicación y el cumplimiento de esta Ley está a cargo del Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCyT). Desde este ministerio se supervisan todas la acciones e iniciativas llevadas a cabo por las Universidades e Instituciones de Educación Superior (IES), tanto públicas como privadas, a fin de garantizar el cumplimiento y las buenas prácticas educativas y docentes de las mismas. Así mismo, este Ministerio aplica evaluaciones quinquenales para verificar y asegurar el cumplimiento de los estándares de la Calidad de la Educación Superior del país

3.5.1 *Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCyT).*

El portal oficial del MESCyT (2022), publica su definición y lo describe como el órgano del Poder Ejecutivo, en el ramo de la educación superior, la ciencia y la tecnología, encargado de fomentar, reglamentar y administrar el Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. De acuerdo con sus atribuciones, vela por la ejecución de todas las disposiciones de la ley 139-01 y de las políticas emanadas del Poder Ejecutivo.

Según el manual del Plan de Quinquenios Evaluativos para el proceso de Evaluación Regulatoria de las Instituciones de Educación superior (2018), en la República Dominicana existen cincuenta y dos instituciones (52) que operan debidamente certificadas por el ministerio. Para fines de evaluar la participación de la Licenciatura en Mercadotecnia deben discriminarse los Institutos Tecnológicos y Técnicos. Estas instituciones (los Institutos) no están avaladas para ofertar los estudios de grado, al cual pertenece dicho programa. Dicho esto, existen entonces treinta y dos (32) instituciones de Educación Superior en el reglón de universidades.

De estas 32 universidades verificaremos en el marco de esta investigación aquellas que imparten la Licenciatura de Mercadotecnia a fin de verificar el porcentaje de competencias digitales y tecnológicas que están formando en sus egresados. A continuación, presentamos el Cuadro No.5 que contiene el listado de las 52 instituciones de educación superior del país

Cuadro 5

Instituciones de Educación Superior en la República Dominicana.

ITEMS	INSTITUCION ACADEMICA
1	Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas ASCA
2	Barna Business School - BARNÁ
3	Escuela Nacional de la Judicatura República Dominicana - ENJ
4	Escuela Nacional del Ministerio Público -IES-ENMP
5	Estudios Superiores de Derecho Empresarial -IDEMPRESA
6	Instituto de Formación Diplomática y Consular -INESDYC
7	Instituto Dominicano de Tecnología - IDT
8	Instituto Especializado de Estudios Superiores de la Policía Nacional - IEESPON
9	Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales - IGLOBAL
10	Instituto IOMG
11	Instituto Politécnico Loyola - IEESL
12	Instituto Superior de Agricultura -UNISA
13	Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña -ISFODOSU
14	Instituto Superior para la Defensa - INSUDE
15	Instituto Técnico Superior Comunitario -ITSC
16	Instituto Técnico Superior Mercy Jácquez -ITESUJM
17	Instituto Técnico Superior Oscus San Valero -ITES
18	Instituto Tecnológico de las Américas - ITLA
19	Instituto Tecnológico de Santo Domingo - INTEC (UNIVERSIDAD)
20	Instituto Superior Bonó
21	Instituto Superior de Estudios Educativos Pedro Poveda-ISESP
22	Instituto Técnico de Estudios Superiores en Medio Ambiente y Recursos Naturales - ITES-MARENA
23	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra- PCMM
24	Universidad Abierta para Adultos - UAPA
25	Universidad Adventista Dominicana - UNAD
26	Universidad Agroforestal Fernando Arturo de Meriño- UAFAM
27	Universidad APEC - UNAPEC
28	Universidad Autónoma de Santo Domingo- UASD
29	Universidad Católica del Este - UCADE
30	Universidad Católica Nordestana - UCNE
31	Universidad Católica Santo Domingo - UCSD
32	Universidad Católica Tecnológica de Barahona - UCATEBA
33	Universidad Católica Tecnológica del Cibao - UCATECI
34	Universidad Central del Este - UCE
35	Universidad de la Tercera Edad - UTE
36	Universidad del Caribe República Dominicana - UNICARIBE
37	Universidad Dominicana O&M
38	Universidad Dominicano Americano - UNICDA
39	Universidad Eugenio María de Hostos - UNIREMHOS
40	Universidad Experimental Félix Adam - UNEFA
41	Universidad Federico Henríquez y Carvajal - UFHEC
42	Universidad Iberoamericana Santo Domingo - UNIBE
43	Universidad INCE (Instituto Nacional de Ciencias Exactas) – INCE
44	Universidad Nacional Evangélica - UNEV
45	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña - UNPHU
46	Universidad Nacional Tecnológica - UNNATEC
47	Universidad Odontológica Dominicana -UOD
48	Universidad Psicología Industrial Dominicana - UPID
49	Universidad Tecnológica de Santiago - UTESA
50	Universidad Tecnológica del Cibao Oriental - UTECO
51	Universidad Tecnológica del Sur - UTESUR
52	Instituto Tecnológico del Cibao Oriental-ITECO (UNIVERSIDAD)

Fuente: Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología. MESCyT (2022). *Directorio de las Instituciones de Educación Superior de la República Dominicana*. Versión Folio VMES-BASH-001-2016: 29-03-2022. Santo Domingo.

De las treinta y dos (32) universidades dominicanas, unas veinticinco (25) instituciones imparten la Licenciatura en Mercadeo y siete (7) no. Esto le da una participación de 81% en el sector de educación superior, en la modalidad de grado. A continuación, el cuadro No. 6 indicando las universidades que imparten el programa de grado.

Cuadro 6

Universidades dominicanas que imparten la Licenciatura en Mercadotecnia.

ITEMS	UNIVERSIDADES DOMINICANAS	Licenciatura en Mercadeo
		GRADO
1	Instituto Tecnológico de Santo Domingo - INTEC	SI
2	Instituto Superior Bonó	NO
3	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra- PCMM	SI
4	Universidad Abierta para Adultos - UAPA	SI
5	Universidad Adventista Dominicana - UNAD	NO
6	Universidad Agroforestal Fernando Arturo de Meriño- UAFAM	NO
7	Universidad APEC - UNAPEC	SI
8	Universidad Autónoma de Santo Domingo- UASD	SI
9	Universidad Católica del Este - UCADE	SI
10	Universidad Católica Nordestana - UCNE	SI
11	Universidad Católica Santo Domingo - UCSD	SI
12	Universidad Católica Tecnológica de Barahona - UCATEBA	SI
13	Universidad Católica Tecnológica del Cibao - UCATECI	SI
14	Universidad Central del Este - UCE	SI
15	Universidad de la Tercera Edad - UTE	SI
16	Universidad del Caribe República Dominicana - UNICARIBE	SI
17	Universidad Dominicana O&M	SI
18	Universidad Dominico Americano - UNICDA	SI
19	Universidad Eugenio María de Hostos - UNIREMHOS	SI
20	Universidad Experimental Félix Adam - UNEFA	SI
21	Universidad Federico Henríquez y Carvajal - UFHEC	NO
22	Universidad Iberoamericana Santo Domingo - UNIBE	SI
23	Universidad INCE (Instituto Nacional de Ciencias Exactas) – INCE	SI
24	Universidad Nacional Evangélica - UNEV	SI
25	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña - UNPHU	SI
26	Universidad Nacional Tecnológica - UNNATEC	SI
27	Universidad Odontológica Dominicana -UOD	NO
28	Universidad Psicología Industrial Dominicana - UPID	SI
29	Universidad Tecnológica de Santiago - UTESA	SI
30	Universidad Tecnológica del Cibao Oriental - UTECO	SI
31	Universidad Tecnológica del Sur - UTESUR	NO
32	Instituto Tecnológico del Cibao Oriental-ITECO (UNIVERSIDAD)	NO

Fuente: Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología. MESCyT (2022). *Directorio de las Instituciones de Educación Superior de la República Dominicana*. Versión Folio VMES-BASH-001-2016: 29-03-2022. Santo Domingo.

3.5.2 Retos del contexto tecnológico en la educación superior en la República Dominicana.

Luego de pasar la pandemia del COVID 19, la reconfiguración de los espacios físicos de trabajo y de educación se han visto afectados por las medidas tomadas en los tiempos de confinamiento. Por ejemplo, se han continuado con las jornadas laborales en la modalidad del teletrabajo y con las reuniones virtuales. En consecuencia, se evidencia la necesidad de una formación en competencias tecnológicas y digitales en los empleados, y ello es así porque pese a que los tiempos de confinamiento ya pasaron, se ha continuado con esta modalidad de trabajo virtual y en cuanto a la educación superior se mantienen las modalidades semipresenciales, virtuales y a distancia.

Todo indica que estas tendencias permanecerán cada vez más afianzadas en el gusto de los ciudadanos. Así lo confirma el estudio realizado por la Asociación Nacional de Jóvenes Empresarios (ANJE, 2022), el estudio de “Formación del Talento Humano Frente a la Demanda Actual y Futura de la República Dominicana”, donde se encuentran importantes retos que debe enfrentar el sector de Educación Superior en país.

Efectuaron un análisis de la demanda del empleo, así como de la oferta de trabajo para determinar las influencias en las disciplinas, programas de estudios y competencias que se proyectan de cara al periodo 2022-2030.

Se implementó una metodología para el levantamiento de la información en cuanto a la demanda de trabajo presente y futura que incluyó tres instrumentos principales: encuestas cuantitativas a empresas, grupos focales y entrevista en el método cualitativo.

Para la realización de la encuesta se tomó un universo estratificado que contó con 974 empresas miembros de ANJE, 52 gremios aliados (estos tienen un alcance de 1,040 empresas y otras empresas en general unas 8,158 empresas y 426 organizaciones). En la aplicación se realizaron 10,598 contactos de donde se obtuvieron 621 instrumentos completos para una muestra de un 47% del universo.

A continuación, tabla No. 2 donde se podrá observar en el marco muestral que contiene la distribución de la muestra, siendo la de mayor participación la que recae sobre el sector comercio con un 28.7 %, seguida de otros servicios con un 17.6 %. Los servicios profesionales quedaron en un tercer lugar con un 10.6.

Estos tres renglones suman 56.9 y todos están relacionados al campo de los negocios, este dato revela la necesidad de actualizar y de adecuar los programas de educación destinados a los profesionales de este sector industrial. La propuesta que desarrollamos en el presente trabajo de tesis está dirigida a desarrollar competencias y habilidades para esta área.

Tabla 2***Distribución de la muestra por sector económico***

PORCENTAJE		SECTOR ECONOMICO
28.7	%	Comercio
17.6	%	Otros Servicios
10.6	%	Servicios profesionales
7.1	%	Agropecuaria
6.1	%	Manufactura
5.8	%	Actividades financieras y de seguros
5.5	%	Construcción
4.2	%	Enseñanza
3.1	%	Turismo
2.4	%	Salud
2.4	%	Zona Francas
1.9	%	Telecomunicaciones
1.6	%	Energía y agua
1.3	%	Transporte
0.8	%	Actividades inmobiliarias
0.5	%	Minería
0.4	%	Otros
100	%	

Fuente: ANJE (2022) Investigación sobre el estudio de Formación del Talento Humano Frente a la Demanda Actual y Futura de la República Dominicana

De los resultados arrojados por el informe de ANJE (2022) podemos citar los más relevantes en torno a la problemática de nuestro estudio, estos son:

En términos prospectivos, según las proyecciones de cantidad de trabajadores por sector económico realizadas por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) para el período 2016-2030, otros servicios, comercio, educación y finanzas serán las actividades económicas de mayor demanda de trabajadores[...] Hay sectores como industrias y agropecuaria que se proyecta tendrán un descenso en la cantidad de trabajadores, pero es importante resaltar que estas dinámicas incorporan supuestos de automatización y usos de tecnologías que reemplazan la mano de obra de tareas rutinarias, lo que indica que los trabajadores de este sector posiblemente requerirán cada vez mayores niveles de competencias técnicas. (p.51)

Todo esto indica claramente la necesidad de capacitaciones técnicas en el campo de las tecnologías y competencia digitales, al igual que otros resultados que estaremos presentando. Se pondera, además en el estudio, la perspectiva de cambio en la cantidad de trabajadores e infieren que de 914,872 trabajadores que existían en el año 2019, se espera que pasen a 1,183,205 en el año 2030 para un porcentaje de crecimiento de un 29.3%.

A continuación, la tabla No. 3 con informaciones sobre el crecimiento del salario por sector económico

Tabla 3*Crecimiento del salario por sector económico*

Sector Económico	2019	2030	Diferencia
Otros servicios	917,430	1,278,924	361,494
Comercio	914,872	1,183,205	268,333
Educación	268,446	398,340	129,894
Finanzas	119,214	220,167	100,953
Turismo	328,579	411,302	82,723
Transporte	263,171	344,285	81,114
Comunicaciones	57,872	136,804	78,932
Salud	186,236	234,656	48,420
Gobierno	250,258	290,963	40,705
Electricidad y agua	57,892	54,041	-3,851
Construcción	347,946	333,660	-14,286
Agropecuaria	396,658	348,220	-48,438
Industrias	467,632	322,387	-145,245
Total	4,576,203	5,556,954	980,751

Fuente: ANJE (2022) Investigación sobre el estudio de Formación del Talento Humano Frente a la Demanda Actual y Futura de la República Dominicana con información del Banco Central de la República Dominicana (datos de 2019) y el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (proyección de 2030)

Como podemos observar los tres primeros sectores (otros servicios, comercio y educación) son las áreas de mayor crecimiento salarial. Esto significa que la formación de profesionales en el campo de los negocios, donde se sitúa nuestra propuesta académica, es imperante en este contexto y tiene incidencia en los tres sectores.

El ítem otros servicios es un reglón donde se consideran servicios ligados a competencias y habilidades digitales en el área comercial y de atención a mercados; por lo

tanto, la disciplina de mercadeo es la fuente de enseñanza para formar a estos profesionales, o por lo menos una de las principales.

En cuanto al área de comercio, la disciplina de mercadeo prepara a sus egresados con las competencias de diseñar las estrategias de comercialización que permiten a las empresas un crecimiento local e internacional.

Para el sector de educación, específicamente en educación superior, se requiere el diseño de programas académicos novedosos para formar el talento humano que hará posible el cambio hacia una transición equilibrada, productiva y eficiente para el mundo físico y virtual.

Y en cuanto al análisis de la demanda del empleo, el estudio concluye que un gran porcentaje de empresas declararon tener dificultad para contratar personal con perfil adecuado.

Un 57% de las empresas encuestadas indicaron que hay muchas áreas/carreras que necesitan y que los centros educativos no están formando. [...] El sector exportador recalcó la dificultad de reclutar personal para suplir las vacantes de inteligencia de negocios, agroindustria, comercio y logística internacional.

Un ejemplo de lo anterior es la amplia necesidad que tienen las organizaciones de personal que dominen ciencias de datos, algo

poco estudiado en la mayoría de las carreras del país. (ANJE, 2022, pp.61-63)

El dominio de las ciencias de datos o *datamining* entra dentro de las competencias tecnológicas y digitales que requiere el profesional de hoy para responder a los cambios de la RI4.0.

En lo relativo a los puestos de trabajo en los cuales las organizaciones expresaron contratarán personal en el futuro, predominan los relacionados a ventas y servicio al cliente (18%), seguido por posiciones en el área de contabilidad (10%), distintas ocupaciones en áreas de ingeniería (6%), operarios de maquinarias ligeras y pesadas (5%), puestos de trabajo en áreas de tecnología (5%) y ocupaciones relacionadas a calidad, procesos y proyectos (4%) [...]

Los resultados respecto a los programas de mayor demanda se corresponden con las nuevas tendencias señaladas por el Foro Económico Mundial en 2018, donde se resalta la transformación del mercado del trabajo con miras a tendencias digitales. En este sentido, dentro de las primeras 5 titulaciones que estarán siendo más demandadas resaltan: marketing digital, comunicación digital, comercio electrónico, ciencia de datos y ventas. (Ibid., pp.70-71)

Aquí claramente queda expresada la importancia de la creación de programas de estudios en las áreas de la disciplina del mercadeo que sean congruentes con estas tendencias.

También podemos observar con detalle los resultados en la siguiente tabla No. 4, a continuación.

Tabla 4

Top 5 titulaciones de mayor demanda en el mediano plazo según grandes sectores

General	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
Microsoft Office	Técnico medio ventas	Microsoft Office	Marketing Digital
Marketing Digital	Técnico medio manejo contable	Técnico medio manejo de inventarios	Microsoft Office
Inglés para Negocios	Inglés para Negocios	Técnico medio electricidad	Comunicación Digital
Comunicación Digital	Microsoft Office	Ingeniería Industrial	Inglés para Negocios
Comercio electrónico (e-commerce)	Técnico superior en desarrollo de software	Técnico medio auxiliar almacén	Contabilidad
Ciencias de datos	Técnico superior en seguridad informática	Inglés para Negocios	Comercio electrónico (e-commerce)
Técnico medio ventas	Técnico superior en gestión aduanal	Técnico superior en logística	Técnico medio ventas
Contabilidad	Contabilidad	Marketing Digital	Administración de Empresas
Administración de Empresas	Comunicación Digital	Técnico medio mantenimiento maquinaria industrial	Ciencias de datos
Ingeniería Industrial	Ingeniería ambiental	Técnico superior en tecnologías manufactureras	Mercadeo

Fuente: ANJE (2022) Investigación sobre el estudio de Formación del Talento Humano Frente a la Demanda Actual y Futura de la República Dominicana

Las informaciones arrojadas en el documento aclaran que, a pesar de que la tendencia a demandar programas con un mayor enfoque STEM (ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas) permea todos los sectores, se percibe una mayor demanda de estos en industria

y servicios. Inferen que en los próximos años predominará la demanda de empleados con titulaciones que actualmente no ofrece el sistema educativo formal (como comercio y marketing digital), resaltan el importante peso de titulaciones relacionadas a mercadeo y ventas en el sector servicios (como marketing digital, *e-commerce*, comunicación digital), impulsado principalmente por las respuestas del sector comercio.

Otros resultados obtenidos resaltan las habilidades y/o competencias requeridas por los profesionales como son: análisis crítico, habilidad de comunicación, valores y ética, habilidades tecnológicas, competencias analíticas y duras (matemáticas, ciencias), resolución de problemas, competencias blandas sofisticadas (no para el mercado laboral, sino para la vida), competencias blandas en redacción, presentación y comunicación; pensamiento crítico y aprender a aprender (desarrollo de competencias para aprender y habilidad de autoaprendizaje).

Es preciso destacar los principales técnicos y carreras más importantes para los próximos 5 años que arroja el informe estas son: Ingeniería en software, Ciencia de los datos, Ciberseguridad y Técnicos en programación.

Tanto Microsoft LATAM (2022), como ANJE (2022) dan conclusiones que nos permiten afirmar que en el campo de los negocios y específicamente en el área de mercadeo los cambios son necesarios, imperantes y sostenidos para un desarrollo y crecimiento de los nuevos modelos de negocios que trae la nueva RI4.0.

IV: Cibermundo, Mercados Virtuales y Ciberconsumidores.

Para desarrollar el presente capítulo es preciso revisar algunas anotaciones sobre el concepto de cibermundo o mundo virtual, un espacio que ha ido creándose en la medida en que las interacciones entre sus usuarios y las tecnologías de punta han ido evolucionando y masificándose al mismo tiempo.

En este mundo cibernético las prácticas del cibermarketing se materializan y ejecutan para atender las necesidades de esos sujetos cibernéticos o ciberconsumidores que compran, consumen, se divierten, socializan y desarrollan una vida en dicho espacio virtual.

4.1 Mundo Virtual: cibermundo.

El término “cibermundo” entra dentro de las nuevas terminologías que se desprenden del uso y evolución de la cibernética. Leer, escuchar y utilizar términos como ciberadicciones, ética de entornos virtuales, *ciberbulling*, ciberpolítica hoy es muy frecuente.

Este cibermundo logra situarse dentro del mundo real al conjugar una serie de elementos cruciales como lo son la innovación tecnológica como configuración cognitiva, la información y el conocimiento que lo nutren y la aceleración, rapidez e instantaneidad que caracterizan a los entornos virtuales.

Existe en él una articulación de datos (*Big Data*), información y conocimientos que unidos a la analítica virtual o analítica web con tecnologías de inteligencia artificial (IA) y combinados con la robótica, la nanotecnología, el internet de las cosas (IoT), computación en las nubes y otras tecnologías disruptivas, configuran y reconfiguran ese espacio virtual denominado ciberespacio.

Además del soporte de una estructura de sistemas computacionales, fibras ópticas, redes satelitales, redes de comunicación, teletrabajadores o trabajadores virtuales, cibernautas y grandes empresas dedicadas a desarrollar grandes bases de datos y a desarrollar aplicaciones que faciliten las interacciones de todos los actores que construyen estos espacios virtuales o ciberespacio,⁵⁸ dando forma y estructura al ciberespacio.

4.1 Cibernética.

Fue el matemático norteamericano Norbert Wiener en 1948 que en su libro titulado “*Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine*” acuñó el término “cibernética” en homenaje al físico inglés Clarence Maxwell por haber definido en 1868 los mecanismos de retroacción. Es importante aclarar que, aunque Wiener hizo alusión

⁵⁸ Según Ursúa (2006, p. 216): “[...] el ciberespacio es máquina, conexiones, electricidad, programas, pantallas y modo de información y de comunicación: Email, página Web, chat [...] uso de base de datos computacionales para construir mundos virtuales en que los participantes interactúan, a menudo, a través de textos o avatares, construyendo una historia. Es también imágenes e ideas [...]. El Ciberespacio es en pocas palabras, el espacio conceptual donde tienen lugar las conexiones online. Los aspectos más importantes del ciberespacio son la desaparición de las fronteras que ofrecen estructura a la vida real: no hay espacio físico en el ciberespacio, en su lugar aparece una conexión rizomática de ordenadores que expanden todos los límites físicos conocidos”.

a éste, ya mucho antes el filósofo griego Platón utilizó el término *Kybernetike* para referirse al arte de la navegación como timonel, y que en 1834 el físico francés Andrés Ampère, empleó el término “cibernética” como el arte de gobernar en política. Estas fueron las principales aportaciones de Wiener a la Cibernética:

- 1) Introdujo al lenguaje científico el concepto de cibernética.
- 2) Se dedicó a la investigación de los procesos de control y transmisión de la información.
- 3) Fue pionero de la investigación interdisciplinaria en el pensamiento sistémico
- 4) Introdujo el concepto de cibernética (de primer orden) para referirse a todo el campo cubierto por la teoría del control y la teoría de la información, tanto en máquinas como en animales.
- 5) Propuso el concepto de retroalimentación (*feedback*) para referirse a la propiedad de ajustar la conducta futura a hechos pasados.

La cibernética se desarrolla en un contexto tecnológico, pero muy cercano al de la neurofisiología, ya que el objetivo de Wiener era encontrar las analogías entre una máquina automática y los organismos vivos. Por ello, algunos autores afirman que la cibernética nació como una teoría de las máquinas. En tal sentido Moreno et al. (2002, p. 32) afirman: “aunque la cibernética comenzó muy ligada al desarrollo de mejores máquinas, ella es más que una teoría de las máquinas”.

Por otro lado, Ashby (1957, pp.11-12) coincide en la definición de cibernética dada por Moreno et al. (2002), cuando enfatiza que:

Es una “teoría de las máquinas”, pero no estudia objetos sino “modos de comportamiento”. No pregunta: ¿qué es esto?, sino: ¿qué hace? [...] Es, por lo tanto, esencialmente funcional y conductista [...] Trata todas las formas de conducta en la medida en que son determinables, regulares o reproducibles.

Otra definición que se ha destacado mucho para el concepto cibernética ha sido la publicada por Chimal (2007), quien explica que ésta es una ciencia que envuelve conocimientos de matemáticas y neurofisiología. Este autor realiza la siguiente aclaración:

Para la cibernética es indiferente que sea un organismo o una máquina lo que establece una relación con el medio, puesto que ambos intercambian información en su entorno y actúan en él. Su método es sistémico y abierto.
(p.5)

Ello nos lleva a inferir que cualquier relación máquina-hombre-naturaleza, su funcionamiento, transformación y coevolución en la transferencia de información y trabajo colaborativo es estudiado desde este campo, y hoy en día interfiere en otras disciplinas del saber.

4.1.1 Cibernética de 1er. y 2do. orden desde un enfoque filosófico.

Wiener (1948, p. 35) define la cibernética como “el campo de la teoría del control y de la comunicación en máquinas y animales y que se desprende del término griego *timonel*”. Pero como explicamos anteriormente, von Foster (1996, p. 92) nos dice que esta definición pertenece a la cibernética de primer orden, a saber: la cibernética de los sistemas observados.

De ahí que asumimos para el presente trabajo la cibernética de segundo orden, es decir, la cibernética de los sistemas observantes. Se considera el observador como parte de lo observado en la medida en que interactúa con el objeto observado y lo describe o modifica en su accionar. Para Chimal (2007, p. 4) [...], “la cibernética es una hiperciencia que estudia el cerebro humano e interviene decisivamente en el diseño de los robots que exploran otros mundos”.

Todo esto entra en consonancia con lo dicho por Ursúa Lezaun, N., & Ceberio, I. (2012), cuando sostiene, en su definición de la epistemología cibernética, que esta implica una construcción del conocimiento que se encuentra en los entramados de las redes sociales,

y que este conocimiento se nutre de la información constante que genera estos espacios de interacción social virtual.

Por otro lado, Galparsoro (2016), en su ensayo sobre “*Lyotard: la cuestión del saber en la era digital*”, aborda una epistemología en la era digital más que una epistemología digital, por lo que sus reflexiones críticas se colocan en el ámbito del saber filosófico epistémico que parte desde el conocimiento aristotélico. Es importante destacar que el concepto de lo digital entra en el campo de lo cibernético, pues lo digital es un instrumento en el campo de la cibernética que lo hace viable. Tal como pasará con la computadora cuántica⁵⁹, ambas se desarrollan en el campo de la cibernética.

En este plano, y para poder desarrollar las competencias y capacidades que deben desarrollar los profesionales de las distintas áreas de saber, se requiere de nuevas teorías que redefinan las actividades del diario vivir. Cybermarketing —al igual que otros vocablos como ciberguerra, ciberseguridad o cibereconomía— son términos que permiten el establecimiento de nuevos conocimientos para el desarrollo de las habilidades y competencias que requiere

⁵⁹ Todo esto crea una nueva revolución tecnológica en áreas como la computación cuántica, la información cuántica, la simulación cuántica, la óptica cuántica, la metrología cuántica, los relojes cuánticos o los sensores cuánticos. “Pasaremos de configuraciones de transmisión de información en Bits a la unidad fundamental de información en computación cuántica es el *Quantum Bit o Qubit*. X. Los *qubits* son, por definición, sistemas cuánticos de dos niveles -ahora veremos ejemplos- que pueden estar en el nivel bajo, que se corresponde con un estado de baja excitación o energía definido como 0, o en el nivel alto, que se corresponde con un estado de mayor excitación o definido como 1, pero -y aquí radica la diferencia fundamental con la computación clásica- también pueden estar en cualquiera de los infinitos estados intermedios, como por ejemplo un estado que sea mitad 0 y mitad 1, o tres cuartos de 0 y un cuarto de 1. Este fenómeno se conoce como superposición cuántica y es natural en sistemas cuánticos” Allende (2019. p.7).

el profesional que se sitúa en el entorno de la RI4.0 y, dentro de un par de décadas más, en el de la Revolución Industrial 5.0 (RI5.0).

No podemos como académicos dedicados al desarrollo de competencias y habilidades en el campo del mercadeo mirar hacia otro lado y repetir conceptos muy extendidos que más que aportar crean confusiones. Hay que apostar por el desarrollo de nuevas teorías que respondan a la hibridación del mundo físico-virtual en el que vivimos. Mientras más rápido lo hagamos, mejor preparados estaremos para poder salir airosos de todo este mundo disruptivo tecnológico que se ha implantado.

4.2 Mercados Virtuales.

La llegada del internet en 1993 introdujo numerosos cambios en la vida del ser humano, iniciando con la forma de comunicarse, luego en la forma de hacer negocios y hoy nos encontramos viviendo un mundo virtual y físico. La llegada de la *Word Wide Web* (WWW) ha sido la primera gran disrupción de la tecnología en la disciplina del marketing que ha provocado el giro hacia la conversión digital.

Un mercado virtual no es más que un espacio virtual en el cual interactuamos a través de plataformas digitales donde ofertantes y demandantes se conectan para realizar el intercambio comercial, en definitiva, el acto de compra y venta. En tal sentido, Nieto Melgarejo (2016) explica:

[...] el mercado virtual o electrónico se fundamenta en las nuevas tecnologías y, contrariamente al mercado convencional, permite que las transacciones comerciales se realicen sin importar el lugar físico donde se encuentren el comprador y el vendedor e, incluso, que la transacción se lleve a cabo en distintos momentos en el tiempo. En este mercado se produce el fenómeno de la “desgeografización”, en el que no existen las fronteras entre los países: todos podemos contratar, el mercado se amplía. Ello genera una mayor demanda de los bienes o servicios y la reducción de los precios de los mismos. En otras palabras, se puede decir que el mercado se convierte en un mercado virtual, donde la distancia geográfica de las partes no impide la posibilidad de contratar. (pp. 58-59)

Estos mercados virtuales caracterizados por tecnologías avanzadas y sujetos cibernéticos (Merejo, 2015a, p.134) han desarrollado nuevas formas de socialización con el mundo real, pues se complementan con estos espacios virtuales, y traen grandes cambios en los modelos estratégicos del mercadeo para desarrollar sus propuestas creativas de posicionamiento de marcas, de general volumen de ventas y de fidelizar sus segmentos de mercados. Estos han pasado de ser segmentos físicos con límites geográficos a segmentos virtuales sin límites geográficos, siendo su nuevo límite superar los tiempos de entrega.

El comportamiento de compra y consumo de los individuos ha dado un giro de tal magnitud que hoy en día los mercados virtuales tienen un monto en ventas que indican —según el estudio realizado Data Reportal⁶⁰ (2022b), “*Digital 2022: Global Overview Report*” el Informe sobre la visión global del ámbito digital, que también es publicado por la revista *M4rketing e eCommerce*⁶¹ en su portal Web como el Estado del *eCommerce* mundial a enero del 2022— que los ingresos globales asociados con las compras online de bienes de consumo —que incluyen comestibles, moda, productos electrónicos y otros artículos para el hogar— aumentaron en más de 500.000 millones de dólares durante 2021 (+18%) alcanzando un total de USD \$3,850 billones (alrededor de 3,410 billones de euros) en el año 2022.

Otros datos relevantes sobre el tamaño y crecimiento de los bienes de consumo a nivel global a través de los mercados virtuales, cibermercados y sus modelos de *e-commerce* son los siguientes:

- El % de adopción y uso de servicios y dispositivos conectado arrojó que existen 7.910 millones de personas en el mundo y de ellas el 57.0% del total de la población pertenecen a zonas urbanizadas. De estos usan dispositivos móviles unos 5.310 millones para un 67.1%; además unos 4.950 millones son usuarios del internet para un 62.5% y 4.620 millones son activos usuarios de redes sociales para un 58.4%

⁶⁰ [Digital 2022: Informe general global — DataReportal – Global Digital Insights](https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report)
<https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>

⁶¹ [Estado del eCommerce mundial 2022: Tailandia, Malasia y Corea del sur, líderes en penetración del comercio electrónico - Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce](#)

- La tasa de crecimiento anual del 1,0 por ciento, lo que da una proyección que esta cifra alcanzará los 8.000 millones en algún momento a mediados de 2023.
- Un 58,4% de la población entre 16 a 64 años ha comprado un producto o servicio vía online cada semana.
- Los consumidores online del mundo gastaron un promedio de USD \$1.017 (alrededor de 905 euros) por persona por año en bienes de consumo. Y por supuesto, la historia varía de forma considerable de acuerdo a factores geográficos y por categorías.
- Los usuarios móviles globales ascienden a más de dos tercios (67,1 por ciento) de la población mundial, proyectan que los usuarios únicos alcanzarán los 5.310 millones a principios de 2022. El total global ha crecido un 1,8 por ciento en el último año, con 95 millones de nuevos usuarios móviles.
- El móvil se sigue consolidando como el canal preferido por los consumidores online: 60,1% de ellos ha comprado bienes de consumo por esta vía, con un incremento del 1% interanual.
- Usuarios globales de Internet: Los usuarios globales de Internet han aumentado a 4.950 millones a principios de 2022, con una

penetración de Internet que ahora representa el 62,5 por ciento de la población total del mundo⁶².

- Los usuarios globales de redes sociales suman 4.620 millones de usuarios de redes sociales en todo el mundo en enero de 2022. Esta cifra equivale al 58,4 por ciento de la población total del mundo con un crecimiento de más del 10 por ciento en los últimos 12 meses, que equivalen a 424 millones de nuevos usuarios que iniciaron en las redes sociales durante 2021.

- Tailandia, Malasia y Corea del sur, se presentan como líderes en penetración del comercio electrónico.

Estos datos fueron publicados en enero del 2022, así que su análisis corresponde a lo acontecido en el 2021. En tal sentido *Reactiva Online*⁶³ publica en noviembre del 2022 otros datos que complementan el crecimiento de los mercados virtuales en el recién finalizado año 2022 y hacen proyecciones de crecimiento para este año en curso, 2023.

Según esta página *Web* estas son de las estadísticas más relevantes de los *eCommerce* a noviembre del año 2022:

⁶² El estudio aclara que los datos muestran que los usuarios de Internet han crecido en 192 millones (+ 4.0 por ciento) durante el año pasado, pero las restricciones actuales a la investigación y la presentación de informes debido a COVID-19 significan que las tendencias de crecimiento reales pueden ser considerablemente más altas de lo que sugieren estas cifras.

⁶³ [25 Datos y Estadísticas de eCommerce esenciales del 2022 \(reactivaonline.com\)](https://www.reactivaonline.com/estadisticas-ecommerce/). Recuperado el 25 de marzo, 2023 desde <https://www.reactivaonline.com/estadisticas-ecommerce/>

- Se estima que el 26,75% de la población mundial es compradora por Internet. Estas cifras equivalen a 2.140 millones de personas⁶⁴.
- El comercio electrónico representará el 19% de las ventas minoristas mundiales en 2022.
- Amazon es el *marketplace online* más grande del mundo con una facturación de 469.820 millones de USD en 2021.
- El 67% de los compradores online afirman haber realizado compras transfronterizas.

El estudio publicado por *Reactiva Online* (2022) señalan que la tasa de crecimiento del comercio electrónico mundial para 2022 se pronosticaba en un 12,23%, lo que significa, en unidades monetarias que el volumen de negocio del comercio electrónico a nivel mundial pasaría de 4,9 billones de USD en 2021 a unos 5,5 billones de dólares estadounidenses en 2022. De mantenerse constante este crecimiento pronostican que para el 2023 se espera un crecimiento de un 11% respecto al año anterior, alcanzando los 6,1 billones de USD.

⁶⁴ Es importante explicar que la fuente consultada afirma haber utilizado fuentes de la ONU que indican que el tamaño de la población mundial es de 8.000 millones de personas y de las informaciones obtenidas de la página Web de Statista.

Entre los países en los principales puestos del ranking por ingresos en comercio electrónico en 2022 se encuentran⁶⁵:

1. China: 1.535.000 millones de USD
2. Estados Unidos: 875.000 millones de USD
3. Japón: 241.000 millones de USD
4. Alemania: 148.000 millones de USD
5. Reino Unido: 143.000 millones de USD
6. Corea del Sur: 118.000 millones de USD
7. India: 97.000 millones de USD
8. Francia: 96.000 millones de USD
9. Indonesia: 59.000 millones de USD
10. Canadá: 59.000 millones de USD

Por otro lado, el portal Web, *Data Reportal* (2022b) ofrece información sobre la tendencia creciente de este mercado virtual y señala que numerosos estudios han pronosticado que las ventas de comercio electrónico seguirán creciendo año tras año, hasta alcanzar los 7,3 billones de dólares en 2025 y que se pronostica que para el año 2040 el 95% de todas las compras minoristas se realizarán a través de Internet.

⁶⁵ Fuente: Statista.com, ReactivaOnline.com, DataReportal.com

En el caso particular de España, país donde se ha desarrollado una gran inversión tanto en infraestructura como en el desarrollo de talentos humanos, para responder a los cambios rápidos y continuos del mercado virtual, es importante destacar lo que publica la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC, 2022), en su portal sobre el crecimiento del *e-commerce* en España, dice que solamente durante el primer trimestre de 2022 el comercio electrónico, tuvo un crecimiento de 25,3% frente al año 2021 en el mismo período, alcanzando los 15.627 millones de euros. Explican que el volumen de negocio aumentó un 2,2% y que el número de transacciones fue de más de 312,8 millones, con un 8,2% más que el año anterior.

El mismo estudio dice que en cuanto a Latinoamérica, obtuvo un nuevo récord de ingresos netos totales alcanzando la cifra de 2.600 millones de USD en el segundo trimestre del 2022 en las ventas virtuales

Este panorama indica que los negocios que decidan ignorar esta tendencia están apostando al fracaso, pues se pronostica un crecimiento y penetración constante de los *eCommerce* en los mercados virtuales. La tendencia de uso y adquisición de servicios a través del mundo virtual va claramente en crecimiento, sobre todo cuando entra en juego el recurso de la inteligencia artificial (IA).

[...] la inteligencia artificial que se convierte en una herramienta de marketing muy eficaz gracias al uso de *chatbots*, que incrementan la experiencia de los clientes,

aumentan las probabilidades de ventas, es más rápida y predictiva en la lectura de oportunidades y atiende a los retos que se avecinan y que son ineludibles. (Vidal., 2019. p.288)

A continuación, vamos a presentar algunos datos que apoyan nuestra tesis y que hemos obtenido de la publicación de *We Are Social (2023c)*⁶⁶ cuando publicaron su informe “*Global Digital Report 2023*”. Esta es una página que tiene más de 11 años investigando todo lo que acontece en este mundo virtual, específicamente en los temas de *e-commerce* y marketing. Iniciaron con una publicación semestral, pero después de la pandemia del Covid-19 han publicado el reporte con una frecuencia anual. Para este año han abarcado una muestra de más de 230 países del todo el mundo. Dentro de las informaciones relevantes encontraron lo siguiente:

- El tiempo dedicado a las plataformas sociales ha aumentado a más de 2.5 horas por día: 40 minutos más que el tiempo dedicado a ver televisión abierta y por cable.
- Las personas de 16 a 34 años ahora son más propensas a visitar una red social cuando buscan información sobre marcas que a usar un motor de búsqueda.

⁶⁶ *Global Digital Report 2023*. Recuperado el 13 de julio de 2023 de <https://www.creativebrief.com/agency/we-are-social/events/global-digital-report-2023>

- La inversión en anuncios en redes sociales se ha más que duplicado desde el brote de COVID-19 a U\$ 226 mil millones en 2022.
- Los usuarios de Internet que poseen al menos una forma de moneda digital cayeron un 3% entre julio y octubre.
- Hay 5.16 millones de usuarios de Internet en el mundo hoy en día, y 4.76 millones de usuarios de redes sociales.

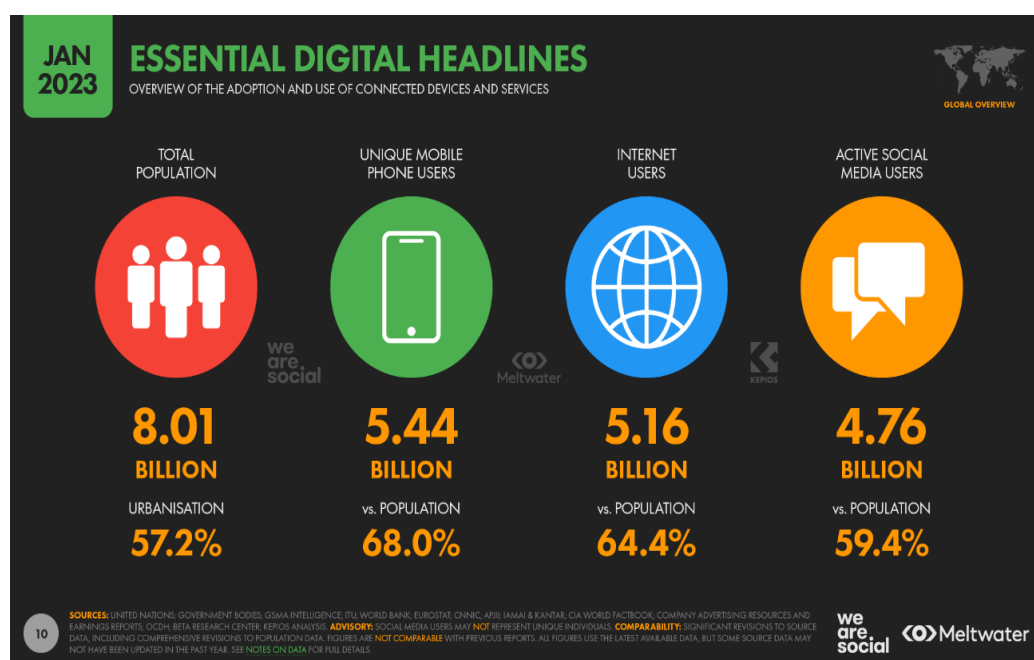
En las siguientes paginas a continuación presentaremos algunos gráficos que he considerado relevantes del estudio y que entiendo apoyan nuestro análisis. Los datos que se reflejan en ellos nos permiten verificar el crecimiento actual de los mercados virtuales y el comportamiento de la demanda, como también analizar los pronósticos futuros de incremento y las tendencias que se dan en este contexto.

Este análisis apoya nuestra premisa de investigación cuando decimos que el crecimiento de los mercados virtuales es constante y que las tendencias que subyacen en él requieren de una reorganización de los conocimientos aprendidos hasta hoy en todo el quehacer de las estrategias de mercadeo que ahora responden a una demanda de mercados virtuales con características muy propias y diferentes a la demanda de los mercados físicos tradicionales.

A continuación, presentamos el gráfico No. 6 con informaciones del crecimiento de usuarios de internet a enero del año 2023, que hemos obtenido de la publicación del estudio.

Gráfico 6.

Crecimiento de usuarios de internet a enero, 2023



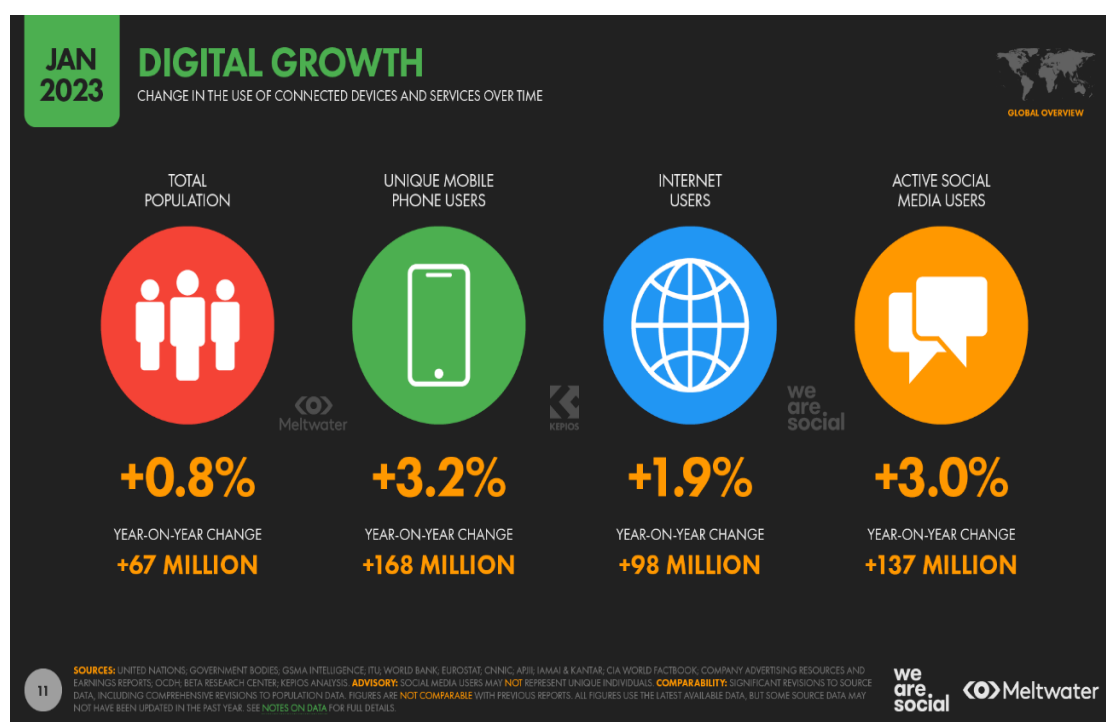
Fuente: *Global Digital Report (2023c)*

La población mundial llegó a los 8.010 millones de personas de las que un 57.2 % de la población mundial vive ahora en zonas urbanas; 5.440 millones de personas usan teléfonos móviles a principios de 2023, lo que equivale al 68% de la población mundial total. Hay 5.160 millones de usuarios de Internet en el mundo, lo que significa que el 64,4 por ciento de la población total del mundo. Hay 5.160 millones de usuarios de Internet, lo que significa

que el 64,4 por ciento de la población total del mundo y existen 4.760 millones de usuarios de redes sociales en todo el mundo, lo que equivale a poco menos del 60 por ciento de la población mundial total.

Gráfico 7:

% de crecimiento de usuarios de internet a enero, 2023



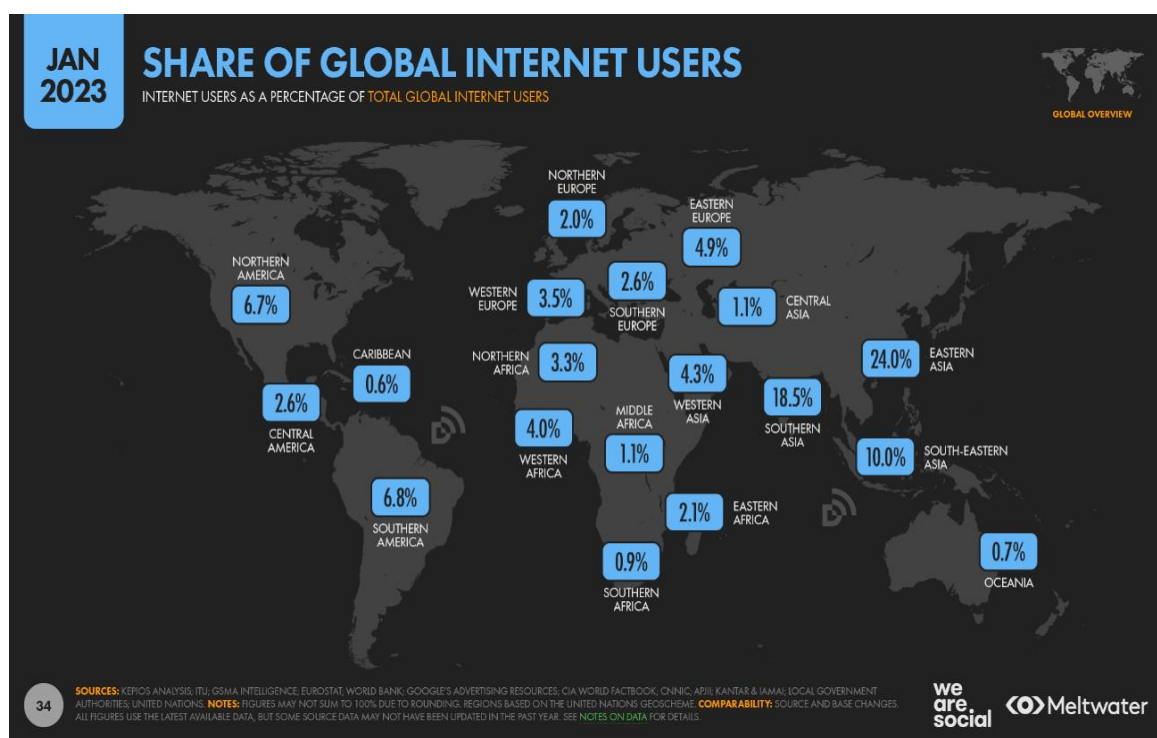
Fuente: *Global Digital Report (2023c)*

Como podemos apreciar en la gráfica, el crecimiento digital es importante y constante. La población mundial creció en 8 % con respecto a enero del 2022. Los usuarios móviles únicos han aumentado en poco más del 3.2 por ciento durante el año pasado, con 168 millones de nuevos usuarios en los últimos 12 meses. El total global de usuarios de

Internet aumentó un 1.9 por ciento en los últimos 12 meses; este año hay 137 millones de nuevos usuarios que equivale a un crecimiento anual de un 3 %.

Gráfico 8

Usuarios de internet del % de la población por región a enero 2023.



Fuente: *Global Digital Report (2023c)*.

Como se puede apreciar en la región del Caribe, en donde nos encontramos situados como país, la penetración del uso del internet tiene un porcentaje del 60%.

Gráfico 9

Gasto anual en consumo de productos digitales a enero 2022



Fuente: *Global Digital Report (2022b)*.

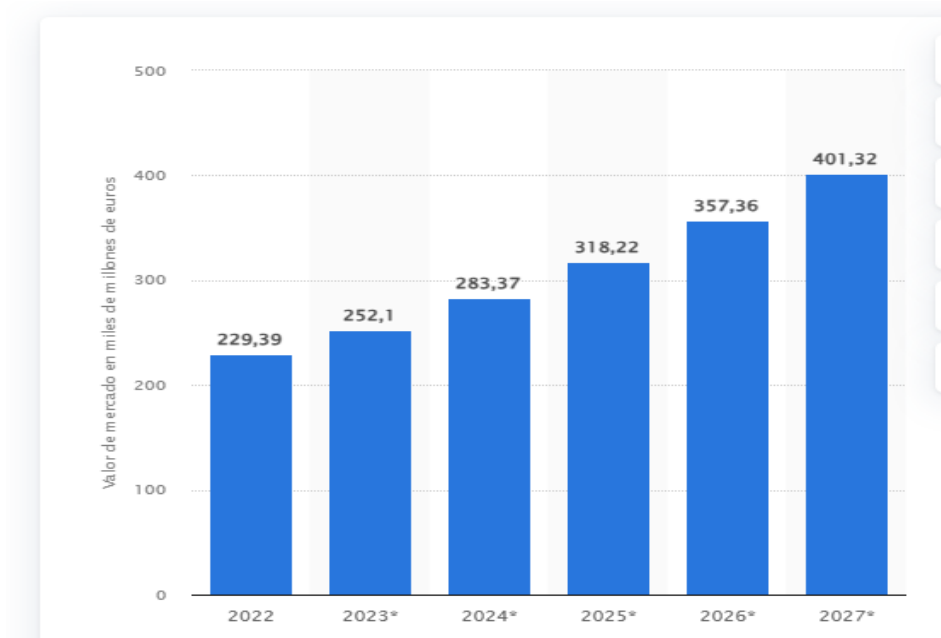
En el informe “*Global Digital Report 2022*”, *We Are Social* publicó la información correspondiente al gasto anual en consumo de productos digitales, el monto gastado ascendía a US\$293.9 mil millones, de los cuales 155.5 se gastaban en videojuegos es decir el 53%.

El reporte correspondiente al año 2023 no muestra ese dato, pero en la publicación de Orús, Abigail (2023) para la página de Statista, que publica en su portal una investigación que refleja la evolución del valor de mercado de la industria del videojuego en el mundo en año 2022 y la proyección de crecimiento hasta el año 2027. Revela que, en el 2022, este mercado alcanzó un valor de aproximadamente 229.400 millones de dólares estadounidenses

y que para 2027 se espera que llegue a 401.320 millones de dólares, con un incremento cerca de 172.000 millones. El siguiente grafico muestra este comportamiento.

Gráfico 10

Industria del videojuego: valor de mercado a nivel mundial 2022-2027



Fuente: Orús, Abigail (2022). *Industria del videojuego: valor de mercado a nivel mundial 2022-2027* | Statista <https://es.statista.com/estadisticas/598622/valor-de-mercado-del-videojuego-en-el-mundo/>

Además, el “*Global Digital Report 2023*”, indica que al menos de 1 de cada 3 usuarios de Internet entre las edades de 16 y 64 años actualmente paga por una suscripción de transmisión de películas o TV cada mes. Este producto digital encabeza la lista de

participación con un 31.7 %, los juegos para móviles un 17.3%, las compras a través de Apps 11.6%, entre otros.

Sea el monto de US\$293.9 mil millones o 229.400 mil millones de dólares estadounidenses, el grueso es muy lucrativo y la proyección de crecimiento para el 2027 muy prometedora.

Entre los principales motivos que hacen que los usuarios compren en Internet o sea en mercados virtuales o cibermercados se destacan las siguientes:

- Existencia de envíos gratis: 50,4%
- Disponibilidad de cupones y descuentos: 39%
- Se muestran reseñas y opiniones de otros usuarios: 32,1%
- Facilidad de política de devoluciones: 30,9%
- Proceso de compra rápido y sencillo: 28,7%
- Entregas en 24 horas: 28,3%
- Existe un programa de fidelización: 25,2%
- Se producen muchos «likes» o buenos comentarios en redes sociales: 22,2%
- Los productos o empresas son amigables con el medio ambiente: 19,8%

Las compañías en su búsqueda de ser más competitivas y de llegar a más y mejores mercados, se empeñan en la satisfacción de las necesidades cambiantes de los diferentes segmentos que subyacen en él. Hoy en día estos mercados han estado sufriendo el impacto de los cambios disruptivos de las tecnologías binarias y prontamente experimentarán las de las computadoras cuánticas que pertenecen al campo de las tecnologías cuánticas. Los procesos de marketing son los que permiten a la empresa cumplir con estos objetivos de satisfacción de sus mercados

Las tecnologías binarias, como internet, inundaron el mercado a partir de 1991 y 1992. Desde entonces, se empiezan a promover las leyes⁶⁷ sobre Computación de Alto Rendimiento y Tecnología y Estructura de la Información. Con ello también se empieza a promover un cambio de los procesos de almacenamiento, administración e intercambio de información al nuevo paradigma de la transformación digital⁶⁸.

Esta transformación digital cambió totalmente tanto la forma de transmisión de información de los medios tradicionales de la televisión, la radio, el teléfono, el correo, la imprenta (prensa, carteles, revistas, libros) como la forma de hacer negocios.

⁶⁷ El entonces exvicepresidente estadounidense Al Gore promovió las leyes sobre Computación de Alto Rendimiento y Tecnología y Estructura de la Información. Estas leyes al implementarse permitieron a las telefónicas, además de ofertar los servicios de telecomunicaciones (T.V. por cable y teléfonos), dedicarse al negocio de la estructuración de la Red como medio de comunicación

⁶⁸ La transformación digital es definida por Cebrián (2000) de la siguiente manera: “el proceso digital consiste en la transformación de todo tipo de informaciones, ya sean imágenes, sonidos o grafismos, en un código de números (dígitos) que, para su comprensión por las computadoras, se expresa en la base binaria, es decir, utilizando únicamente ceros y unos. Frente al tradicional método analógico _que, como su propio nombre lo indica, supone la utilización de señales físicas que reproducen o simulan el mensaje originalmente transmitido [...]” (pp. 58-59).

Desde la forma de realizar los pagos con cheques, el pago de dinero efectivo, las transacciones en físico, como el proceso de compra-ventas, entre otros. Hoy todo se realiza transformando esta comunicación en bits que viajan a través de los medios sociales los cuales descansan en plataformas web dirigidas a procesos de comunicación, entretenimiento, colaboración o transmisión de multimedia.

Estos cambios han generado mercados de consumidores de productos virtuales y se manejan como sujetos cibernéticos⁶⁹, también llamados cibernautas⁷⁰ e internautas⁷¹, que demandan estos productos. El comportamiento de búsqueda, compra y consumo difiere totalmente de las generaciones de consumidores conocidos hasta la llegada del internet; y con ella el ciber mundo, donde se articulan y desarrollan los negocios virtuales, electrónicos o ciber negocios.

Es importante subrayar aquí que, si estos nuevos modelos de negocios se han desarrollado con éxito hasta el momento es porque la demanda de los productos que ofertan también ha cambiado su forma de adquisición y consumo; por lo mismo, la forma de hacer mercadeo definitivamente ha dado un giro tan grande como la misma disrupción tecnológica. Tal como lo expresa Vidal (2019, p.286): “El marketing ha dejado de ser un mecanismo de exposición para pasar a ser un modelo de aplicación tecnológica”.

⁶⁹ Merejo (2015b, p.134) [...] “navegar por la red de redes ciberespaciales [...] nos convierte en sujetos cibernéticos” [...]

⁷⁰ Persona que navega en el ciberespacio (RAE). Recuperado el 07 de noviembre, 2019 desde <https://dej.rae.es/lema/cibernauta>

⁷¹ Kotler, Kartajaya y Setiawan (2018b, p.55) citando a Hauben (1990) definen internauta como “esas personas, más allá de límites geográficos, se preocupan y trabajan por desarrollar un internet en beneficio de un mundo más global”

4.3 Ciberconsumidores.

Los nuevos consumidores de este ciber mundo son tan distintos que se requiere una nueva categorización para poder estudiar su comportamiento de compra y toma de decisiones. Se trata de un nuevo enfoque, a saber: un enfoque tecnológico. Es este trabajo se utiliza el término de ciberconsumidores para categorizar estos comportamientos, término congruente y consonante con la base epistémica del ciber mundo, de cibermercados y de cibermarketing.

Ya en capítulos anteriores hemos citado los términos que se asocian con los individuos que se manejan en estos entornos virtuales de acuerdo a la literatura existente. Estos términos son: sujetos cibernéticos, cibernautas e internautas. Pero en la disciplina del mercadeo existe una teoría que explica el comportamiento del consumidor; por lo tanto, para poder introducir los cambios disruptivos que traen las tecnologías actuales (sus recursos y sus capacidades) debe asumirse el término de ciberconsumidores.

¿Por qué ciberconsumidores? Para poder explicar cómo se llega hasta aquí se hace necesario repasar las teorías del comportamiento del consumidor y las divisiones generacionales que existen en la literatura actual.

En la disciplina del marketing existe autores tales como: Lamb, Hair, Mc Daniel (2006); Díaz Santil (2008); Fischer y Espejo (2011), Rivas y Grande (2015); Solomon (2017), que utilizan el término “Comportamiento del Consumidor”, otros como Rivera, Arellano y

Molero (2013), utilizan el concepto de “Conducta del Consumidor”. Para los fines del presente trabajo utilizaré el término “Comportamiento del Consumidor”.

Hoyer y MacInnis (2011, p.3) sostienen que el comportamiento del consumidor “refleja la totalidad de las decisiones de los consumidores respecto a la adquisición, el consumo y el desecho de bienes, servicios, actividades, experiencias, gente e ideas por unidades humanas de toma de decisiones a través del tiempo”.

Estudiar el comportamiento del consumidor es un papel fundamental del especialista de marketing. Dependerá del conocimiento que tenga de él, el que pueda definir, analizar e interpretar las tendencias del mercado. Por lo tanto, en esto radica el éxito de toda estrategia mercadológica.

Consumer behavior is defined as: The study of individuals, groups, or organizations, and the processes they use to select, secure, use, and dispose of products, services, experiences, or ideas, to satisfy needs, and the impacts that these processes have on the consumer and society. Nelson (2016, p.9)

El estudio de la conducta del consumidor, apoyado en los sistemas de investigación de mercados y otras disciplinas tales como: economía, psicología, sociología, antropología, neurociencia, le permiten al especialista de marketing llegar a precisar los motivos relevantes en cuanto a cómo piensan y se comportan las personas cuando adquieren determinados productos y marcas.

Precisamente la IA se convierte, para los negocios de hoy, en un recurso ineludible para interpretar comportamientos y patrones de compras de los usuarios. Ahí radica el éxito de grandes empresas en el mundo tecnológico como los son NetFlix, Alibaba, Mercado libre Amazon, Uber, Google, entre otras.

Las empresas que no tengan una inversión en la tecnología asociada, no podrán competir con las que han integrado modelos de gestión que utilizan la IA o en la gestión de datos masivos (*Big Data*). Las inversiones en procesos automatizados y la robótica como apoyo a un servicio ágil para lograr una buena experiencia del cliente o como se le dice en marketing digital *Customer Journey*⁷² (viaje del cliente), son ineludibles. Deben dar el salto hacia la digitalización o no podrán competir en el futuro inmediato y mucho menos en el que se aproxima

Por otro lado, el usuario utiliza estos recursos al usar motores de búsqueda en las plataformas digitales que les permitan tomar mejores decisiones en su experiencia de compras. Estos nuevos comportamientos van perfilando o describiendo el perfil de los ciberconsumidores. Es tan efectiva la técnica de utilizar la IA y sus algoritmos de búsqueda, como instrumento de recolección y análisis de datos, que es la que alimenta el almacenamiento de datos que da lugar al *Big Data*. Al mismo tiempo, la explotación de los datos es tan eficiente en el análisis e interpretación de la conducta de los navegantes del

⁷² *Customer Journey* o viaje del cliente del cliente hace referencia a las fases por la que pasa el consumidor desde que identifica una necesidad hasta que compra el producto o servicio para cubrirla; y de ese proceso se obtienen datos sobre la voluntad y las decisiones de su comprador, Vidal (2019, p.260).

ciberespacio que Galparsoro (2017, p. 32) sostiene que el *Big Data* “convierte a los individuos en esclavos”.

Y es tal la irrupción de la IA en las estrategias mercadológicas que se están desarrollando anuncios realizados por la IA que muestran contenidos interesantes y atractivos a la audiencia en base al aprendizaje automático de sus comportamientos de compra. Ejemplos de esto son los *bots* de la empresa de Facebook Alice y Bod, inteligencia artificial para atender a los usuarios de la plataforma; los servicios de la página Motive.com⁷³ es una de las soluciones líderes en España en buscadores internos para tiendas online que facilita una serie de recursos para analizar los clientes de la empresa, MySpace y su aplicación llamada *HyperTargeting* para recopilar datos en las páginas de sus integrantes y delimitar sus intereses o el caso Splio.com⁷⁴, esta empresa se promociona prometiendo calcular lo que es mejor para la marca y para cada uno de sus clientes, enviar el mensaje adecuado, en el canal adecuado, todo se calcula de forma automática

Todos los datos que se recopilan a través de la investigación de mercados utilizando la IA en combinación con el *Big Data* ha permitido que se puedan segmentar y hasta micro segmentar los mercados según los patrones de comportamiento de compra y los distintos usos dado a un producto. Pérez (2017) dice al respecto:

⁷³ Para más información visitar la página de [Motive, el plugin de búsqueda para tiendas](https://www.motive.co/es/blog). Recuperado el 9 de enero, 2023 desde <https://www.motive.co/es/blog>

⁷⁴ Para más información visitar la página de [Splio / Suite de Software de Individuation@ Marketing](https://splio.com/es/) Recuperado el 9 de enero, 2023 desde <https://splio.com/es/>

[...] al usuario de la *Web* se le envía publicidad a partir de lo que se conoce de él, de sus gustos, preferencias y/o necesidades, una información que se utiliza para crear un perfil y segmentar su comportamiento. La información se recopila a partir de las búsquedas que realiza en la *Web* o de las visitas que hace a algún sitio. (p.261)

Una de las segmentaciones más utilizadas que tratan de entender los comportamientos y decisiones de compra de los individuos es la relativa a las generaciones. Una generación se entiende como un grupo de personas o individuos que conviven y comparten en un espacio de tiempo y en un momento histórico específico, por lo que comparten una serie de acontecimientos que definen su personalidad y su forma de ver y concebir la vida.

Para Ortega y Gasset unos de los primeros escritores en definir el concepto de generación, se refiere al termino como el conjunto de individuos que son capaces de identificarse entre sí en función de dos criterios. Los criterios considerados por el autor serían una edad similar y una serie de símbolos o elementos culturales compartidos. En su análisis destaca que el concepto de generación, define a un segmento de personas que coexisten en el tiempo, sus perfiles se construyen a lo largo de la historia, estas no se transmiten unas a otras y pueden habitar varias generaciones en un mismo presente.

En la actualidad se perfilan las siguientes generaciones: los *Baby Boomers* (1946 - 1964), la generación X (1965 - 1980), la generación Y (*Milennials*) (1981 - 1996) y la Generación Z (*Screenagers*) (1997 - 2009). Esta última generación ha tenido diferentes

apelativos; le han denominado *Centennials*, la Generación de Cristal y los “adolescentes de pantalla”. Kotler, Kartahaya y Setiawan (2021d. p.35) añaden una quinta generación, la generación Alfa⁷⁵ que son los nacidos entre 2010 y 2025, se refieren a ellos como los primeros niños del siglo XXI.

La generación de los *Baby Boomers* se refiere a los niños que nacieron luego de finalizar la segunda guerra mundial. Ha sido una generación grandemente estudiada ya que en su momento acumuló grandes riquezas. Esta generación vivió el gran auge de la publicidad y los medios de comunicación conocidos como tradicionales. Muy independientes, trabajadores, con gran sentido social y protectores ecológicos. Hoy en día se estima que rondan los 65 años o más.

La generación X fue opacada por el éxito económico y por el poder adquisitivo de sus padres, los *Baby Boomers*. Sin embargo, esta generación creció dándole mucha importancia al entorno familiar y vivieron los primeros cambios tecnológicos, por lo que se han adaptado perfectamente al mundo conectado. Esta es una generación muy emprendedora ya que el éxito empresarial de sus padres los llevó a formar sus propias empresas para poder desarrollar su propio liderazgo.

⁷⁵McCrindle y Fell (2021): “*Generation Alpha are the most globally connected generation of children ever. Covering those born between 2010 and 2024, these kids are living through an era of rapid change and a barrage of information - good, bad and fake. For parents, teachers and leaders of Generation Alpha looking for guidance on how to raise their children, worried if their kids are spending too much time on screens, concerned how global trends are impacting them and wondering how to prepare them for a world where they will live longer and work later, this is the book you need*”. Recuperado el 9 de enero, 2023 de <https://www.scribd.com/document/489130082/Understanding-Generation-Alpha-McCrindle-pdf#>

La generación Y (*Millennials*) es una generación mucho más educada tecnológicamente, ya que nacieron con los recursos del Internet instaurados. Su facilidad y uso en el manejo de las redes sociales los convierten en grandes compradores en los mercados virtuales. Utilizan mucho el espacio virtual para sus compras, investigaciones y socialización. Son jóvenes críticos, espontáneos, contestarios y prefieren vivir experiencias. Como dice Kotler, Kartahaya y Setiawan (2021d), prefieren coleccionar historias de vida. También esta generación, marcada por la tecnología y por el paso de la pandemia COVID-19, es la fuerza laboral que más han empujado el teletrabajo, esto por su inclinación a buscar trabajos que le gusten y que le permitan más libertad de ocio. Silvestre y Cruz (2016, p. 477), citando a Allard, G., Simón, C., & Martin, R. (2007) y Arechederra (2014), dicen lo siguiente de esta generación:

Los *Millennials* son una generación bastante estudiada, se han formado en las tecnologías de punta y le resulta cómoda y fácil la vida online, se consideran personas egoístas con alta autoestima: “déjame tomarme una *selfie*” es una frase común entre ellos.

Esta es una generación digital y crítica que retrasa la adultez, compra por Internet y da prioridad a lo sostenible. Los sociólogos los describen como malcriados, egoístas, impacientes. Con una buena educación, se adaptan a los cambios y prefieren un trabajo que “les llene”, en lugar de un salario considerable. Son críticos y comparten casi todo. Es el mundo de la Wikipedia. La tecnología llena su vida cotidiana. De acuerdo con el Centro de Investigación Pew (2015), el 83% de los *Millennials* duerme con su teléfono inteligente al lado de la cama.

La generación Z y todos sus calificativos: *Centennials*, Generación de Cristal, adolescentes de pantalla, también se les considera nativos digitales. Ven la tecnología como parte de sus vidas: aprenden, investigan, compran, consumen, socializan a través de sus dispositivos digitales. Son muy exigentes en cuanto al consumo de contenidos digitales, por lo que rechazan todo indicio de falsedad o exageraciones en las promesas de marcas de los productos que se ofertan. La rapidez, la personalización y la adaptación son parte de su vida cotidiana. También son protectores del ecosistema, preocupados por el cambio medioambiental y educados en el manejo de sus finanzas.

La psicóloga Sofia Calvo (2022) se refiere a la Generación de Cristal, además, explicando que el término “cristal” se usa de forma despectiva para decir que, supuestamente, estas nuevas generaciones son muy débiles, emocionales y todo les molesta. Según la autora estos son los jóvenes que nacieron en el año 2000 y que hoy rozan los 30 años o menos.

Se destaca también que la filósofa española Monserrat Nebrera, quien utiliza el término al igual que Calvo (2022) para referirse a los jóvenes nacidos después del año 2000, que están en la adolescencia y comienzan a alcanzar la mayoría de edad. Se estima que están entre los 11 y los 20 años y fueron criados por la generación X. Características asociadas con la Generación de Cristal:

- La tecnología y sus avances son parte integral en su forma de vida.
- Tienen poca tolerancia a la crítica, al rechazo y la frustración.

- Necesitan reconocimiento constante lo que demuestra una que tienen autoestima deficiente.
- Las redes sociales son su medio de preferencia para socializar y todo es efímero
- La sobreprotección de los padres y poca autoridad lo ha hecho ser "frágiles"
- Falta de empatía.
- Prefieren desarrollar habilidades audiovisuales y no tienen interés en la "lectura" y la cultura.
- Mayor sensibilidad a problemas sociales.
- Capaces de desarrollar una mayor inteligencia emocional.
- Confían en valores como la amistad, la valentía, la prudencia, la templanza, la fortaleza y la justicia.

La generación Alfa, se considera que es la generación experta en tecnología, aunque son muy jóvenes aún. Son educados de forma inclusiva y social. Tienden a un estilo de aprendizaje práctico y experiencial, son grandes compradores de artículos *wearables* y muy influenciados por las redes sociales. Muchos de estos jóvenes hoy son grandes *influencers*, Kotler, Kartahaya y Setiawan (2021d).

Ellos ven tecnología no sólo como una parte integral de sus vidas, sino también como una extensión de ellos mismos. La Generación Alfa continuará creciendo adoptando y utilizando tecnologías que imitan a los humanos, como la inteligencia artificial, el comando de voz, y robots. Hoy en día, la

Generación Alfa aún no tiene un tremendo poder adquisitivo, pero ya tienen una fuerte influencia en el gasto de los demás. Google/Ipsos revela que el 74% de los padres *Millennials* involucran a sus hijos de la Generación Alfa. [...] algunos niños se han convertido en influencer en redes sociales, como modelo de otros niños. (p.44)

Estos investigadores del marketing, refiriéndose al manejo generacional en el diseño de las estrategias de mercado, sostienen al respecto que los profesionales del marketing de todo el mundo se enfrentan al gran reto de atender cinco generaciones diferentes:

Hoy en día, esta desalineación generacional está ocurriendo en muchas organizaciones. Los profesionales del marketing de todo el mundo se enfrentan al reto de servir a cinco géneros diferentes. *Baby Boomers*, Generación X, Generación Y, Generación Z y Generación Alfa. Las primeras cuatro de estas generaciones conforman la fuerza laboral. La mayoría de los *Baby Boomers* todavía están activos. Sin embargo, la Generación X ahora ocupa la mayoría de los puestos de liderazgo a nivel mundial, la generación Y es ahora la más grande en cuanto a mano de obra y la Generación Z es la más reciente. Estas generaciones tienen diferentes niveles de conocimiento tecnológico. (Ibid. pp. 35-36)

A continuación, la Figura No. 4, ilustra estas generaciones iniciando con los Baby Boomers hasta llegar a la Generación Alpha.

Figura 4

Las cinco generaciones y sus preferencias de marca.



Fuente: Kotler, Kartahaya y Setiawan (2021d. p.38).

Partiendo de todos estos datos podemos entonces inferir que, si bien es cierto que hay grandes diferencias entre los gustos, estilos de vida, formas de asumir responsabilidades y diferentes modos de vivir y convivir en la sociedad, todas estas generaciones tienen en común la adaptación y aceptación de los entornos virtuales, es decir, el ciber mundo forma parte de su vida diaria.

Este ciber mundo, donde tienen espacio los ciber negocios o mercados virtuales, fue el gran salvador de los momentos de crisis durante la pandemia del COVID-19. La virtualidad permitió la comunicación fluida, rápida y en tiempo real para poder continuar con los procesos educativos, comprar productos y servicios tales como: medicamentos y principales productos de la canasta básica familiar, durante el tiempo de cuarentena. La creación de canales digitales alternativos como las Aplicaciones móviles (Apps), facilitaron este aspecto comercial, y también tener acceso a los servicios financieros y servicios de salud.

La pandemia COVID-19 aceleró la tendencia imparable de digitalización e hizo que los sectores más resistentes a ella adoptaran estos procesos. Hoy en día la tendencia es creciente al consumo de servicios educativos virtuales, servicios financieros, servicios gubernamentales, videojuegos, entretenimiento, investigación y otros tal y como explicamos en anteriores capítulos. El crecimiento de los mercados virtuales es un factor donde todos estamos insertos.

De las informaciones arrojadas en los estudios publicados por We Are Social (2023), el CNMC (2022) y otros reportes analizados en este capítulo podemos destacar los siguientes hechos relevantes para las conclusiones de nuestro trabajo de tesis:

- ❖ Los usuarios móviles únicos han aumentado en poco más del 3.2 % durante el año pasado, con 168 millones de nuevos usuarios en los últimos 12 meses. El total global de usuarios de Internet aumentó un 1.9 % en los últimos 12 meses; este año hay 137 millones de nuevos usuarios que equivale a un crecimiento anual de un 3 %.
- ❖ El 58,4% de la población entre 16 a 64 años ha comprado un producto o servicio vía online cada semana a enero del 2022.
- ❖ El crecimiento de los usuarios móviles globales que ascienden a más de dos tercios de la población mundial un crecimiento anual de un 3% a enero del 2023.
- ❖ Que al menos de 1 de cada 3 usuarios de Internet entre las edades de 16 y 64 años actualmente paga por una suscripción de transmisión de películas

o TV cada mes. Este producto digital encabeza la lista de participación con un 31.7 %, los juegos para móviles un 17.3%, las compras a través de Apps un 11.6%.

- ❖ Que para 2027 se espera que las ventas de comercio electrónico seguirán creciendo y que lleguen a 401.320 millones de dólares, con un incremento cerca de 172.000 millones.

Entonces se confirma la premisa de que los consumidores de productos estamos pasando a tener un comportamiento de compra diferente, marcado y caracterizado por el uso de las nuevas tecnologías.

Nos encontramos ante una nueva forma de uso y adquisición que define una nueva cultura tecnológica de consumo como parte de una cibercultura donde encontramos diversidad de consumos virtuales, *influencers* que responden a nuevas estrategias de convencimiento para comprar marcas y que responden a un estilo de vida conectado y a una personalidad definida por los procesos tecnológicos, personas con identidades líquidas, ajustadas a lo que quieren mostrar, decir y hacer y no necesariamente congruentes con el plano real.

Nos movemos entre cosas y seres de una identidad difusa, esquiva, fugaz, que se rehace constantemente. [...] Su vigencia puede ser instantánea. Su presencia es ubicua. Su corporalidad es inasible. Su sentido de pertenencia a si y a una comunidad se reduce a un *click*. Hoy vivimos el juego paradójico de las identidades. Mármol (2019, pp. 106-108)

La toma de decisiones en el proceso de compra-venta responde a motivaciones, intereses, estilos de vida, aptitudes y actitudes influenciadas por procesos de aprendizaje, interpretación y comprensión de los entornos virtuales, donde la memoria está contenida en la IA, la computación en las nubes, el *Big Data*; los juicios se basan en consultas del *chat*, comunidades de consumidores, redes sociales e *influencers*.

El comportamiento de compra del consumidor ahora es rastreado, almacenado, analizado, interpretado por la IA y otras tecnologías de soporte para guiarnos en la adquisición, uso y consumo de productos.

Al mismo tiempo, las plataformas no solo son un punto donde adquirir productos sino lugares donde se pueden vincular servicios y participar de forma interactiva e intercambiar información. Nos encontramos ante un nuevo consumidor activo (Vidal, 2019), que puede analizar e interpretar de manera crítica y selectiva su consumo

El Foro Económico Mundial en su estudio *Annual Report 2021-2022* dice que en el comportamiento de compra de los individuos en los *e-Commerce* (los ciberconsumidores) se destaca que 3 de cada 4 compradores utilizan internet para investigar productos durante el recorrido del cliente (*customer Journey*), se crean comunidades de compradores que han socavado la lealtad hacia las marcas y que un factor de relevancia para decidir la adquisición de un producto es el impacto ambiental del provoca cuando se consume.

En cuanto al consumo de redes sociales, las generaciones, aunque difieren en el tipo de red social, tienen un comportamiento similar en cuanto a su uso. La participación en el mercado, en relación a la forma de adquirir o comprar a noviembre del año 2022, está toda por encima del 84%. Ruiz (2022)⁷⁶ publica en la página Web de *M4rketiing & e-Commerse* un estudio de cómo *Centennials Vs millennials Vs generación X*; que usan las redes sociales en España según la edad. En él se observa que el uso que hacen las diferentes generaciones (GenZ, los *Millennials* y la GenX) de las 6 principales redes sociales del mercado como son: *YouTube, Facebook, Instagram, TikTok, Twitter y Twitch*.

De esta publicación rescatamos los siguientes datos: la generación X que son los usuarios con más de 45 años y tienen una fuerte presencia en redes sociales tradicionales como YouTube, con un 98% de cuota, y *Facebook*, con un 97% de cuota. Sin embargo, llama la atención cómo se han adentrado en redes sociales mal llamadas «de jóvenes», como *TikTok* (63% de cuota) y *Twitter* (48% de cuota).

En cuanto a la generación *Millennials*, personas que están entre los 25 y 44 años, las aplicaciones de redes sociales preferidas son: *YouTube, Facebook* e *Instagram*, con un uso oscilante entre 84% y 90%.

⁷⁶ Ver publicación *Centennials Vs millennials Vs generación X: así usamos las redes sociales en España según nuestra edad*. En <https://marketing4ecommerce.net/centennials-vs-millennials-vs-generacion-x-asi-usamos-las-redes-sociales-en-espana-segun-nuestra-edad/>

Por otro lado, para la generación Z, que son jóvenes entre 18 y 24 años; las plataformas digitales de *Twitter* y *Twitch* son la de mayor incremento para esta cuota de usuarios. En el último año obtuvieron un crecimiento del 48% y 36% respectivamente. Y de igual manera, sobresale el incremento de usuarios de esta generación en Instagram que es usada por el 95,5% de estos jóvenes, por lo que se considera la principal aplicación de la generación Z. Hemos pasado entonces a un individuo ciberconsumidor, como dice Mármol (2019, p.35):

Estamos en la civilización del ciberespacio o ciber mundo, entidades creadas y regidas por medios informáticos; era de la hiperconectividad, simultaneidad, portabilidad digital desechable, comunidad virtual en red, identidades digitales, el universo y la vida reducidos a pantallas y teléfonos inteligentes, las autopistas de la información, interfaz, chip, liquidez, en fin. Vivimos el simulacro de la virtualidad.

Y por lo mismo, este sujeto cibernético debe ser estudiado desde un enfoque tecnológico, diferente; que bien puede tener el apelativo de “Comportamiento del Ciberconsumidor” como parte del enfoque del marketing tradicional a un marketing tecnológico y cibernético: cibermarketing.

V: Cybermarketing.

En la actualidad, la disciplina del mercadeo o marketing está utilizando recursos y capacidades en la elaboración de sus estrategias que se desprenden del campo de estudio de la cibernética de segundo orden. Encontramos sus usos en los procesos de investigación de mercados y en la planificación estratégica del marketing que implica el diseño, la elaboración, la ejecución, la implementación, el control y el mantenimiento de sus estrategias, modelos y formas de hacer negocios

La disciplina del mercadeo o marketing ha sufrido cambios disruptivos en la forma de aplicar sus procesos, acciones y técnicas. La aplicación de estos conocimientos en la administración de los mercados, en el contexto actual, no son posibles si se deja de lado los recursos tecnológicos que ha traído la Revolución Industrial 4.0 (RI4.0) y su precursora la Revolución Industrial 3.0.

La primera disrupción del marketing lo constituyó el desafío digital, pero como venimos diciendo la tecnología ha continuado su evolución y la realidad es que la IA nos rodea por todas partes convirtiéndose en un elemento esencial en las estrategias de mercadeo.

La IA, el *IoT*, la robótica y el *Big Data*, nos permite segmentar y micro segmentar los mercados del ciber mundo para desarrollar lo que Kotler, Kartahaya y Setiawan (2021d) definen como un marketing predictivo:

La mayor parte del análisis descriptivo la realiza la inteligencia artificial (IA)⁷⁷. Los datos pasados se cargan en un motor de aprendizaje automático para revelar patrones específicos, esto es, modelos predictivos. Al introducir nuevos datos en el modelo, los especialistas en marketing pueden predecir futuros resultados, como quién es probable que compre, qué producto se venderá o qué campaña funcionará. Dado que el marketing predictivo depende en gran medida de los datos, las empresas suelen tomar como referencia el ecosistema de datos establecidos previamente. (p.162)

Las teorías que forman parte de la disciplina del marketing, como pudimos explicar anteriormente, nacen justamente con la segunda Revolución Industrial hacia los años 1870, y desde entonces han ido evolucionando acorde a estos cambios tecnológicos y revolucionarios de los procesos industriales y la complejidad del cambio de los mercados y como respuesta a ellos.

Más que la aplicación de las técnicas de mercadeo o marketing hoy se aplica un cibermarketing, tal como hemos venido evidenciando en el transcurso de esta investigación y por lo tanto redefinimos el concepto tratando de hacerlo más amplio y donde converjan de

⁷⁷ El papel de la analítica en la estimación del valor de vida del cliente (CLV) es predecir la respuesta de un cliente a las ofertas de *upselling* y *cross-selling*. Los algoritmos generalmente se basan en los datos históricos de qué productos fueron comprados como un paquete por los clientes con perfiles similares. Además, los especialistas en marketing pueden predecir la duración de la relación con cada cliente. El análisis predictivo puede detectar la rotación de clientes, descubrir las razones de la rotación. Así, las empresas pueden desarrollar estrategias de retención para evitar el desgaste de clientes. Por esas razones, el marketing predictivo, no solo pronostica, sino que también mejora el CLV. Kotler, Kartahaya y Setiawan (2021d. p.165). Puede consultar el texto en digital en <https://www.scribd.com/book/575605637/Marketing-5-0-Technology-for-Humanity>

forma holística la esencia del mercadeo y los acontecimientos de la cibernética y de las tecnologías de punta:

Cibermaketing implica la utilización de los conocimientos cibernéticos, de la robótica, de la informática, el internet de las cosas y otras tecnologías que permitan la realización los procesos de marketing para la satisfacción de las necesidades de los sujetos cibernéticos en los mercados virtuales con la finalidad de hacer más competitivas sus ofertas y cumplir con los objetivos de una organización. (Melo, 2018)⁷⁸

El termino cibermarketing data aproximadamente de los años 2000; sin embargo, esta definición limita el ámbito de acción del cibermarketing en el contexto actual, ya que lo enfoca al uso del internet como vía de conexión y para las actividades de la administración de ventas o el campo de las ventas directas. De la Garza (2000) lo enfoca al proceso de desarrollar negocios usando las nuevas tecnologías informáticas todo montado en una plataforma en Internet con la finalidad de hacer más eficientes los procesos de venta en línea, mejorar el servicio al cliente y construir fuertes y estrechos lazos con los socios de negocios.

⁷⁸ Participación en la conferencia anual de CULTMEDIA, en la Academia de Ciencias de la República Checa, del 9 al 12.de septiembre del año 2018. Conferencia Cibermarketing en la Revolución Industrial 4.0. Recuperado el 9 de enero, 2023 desde yvelissemelo@blogspot.com.

Aquí se refiere, exclusivamente a la actividad del proceso de ventas. Este proceso de es una arista de las estrategias de promoción del mercadeo, que a su vez es el cuarto pilar de las estrategias mercadológicas (4P's). Por otro lado, Ramírez (2004, párrafo. 25), en su artículo “Cibermarketing”, para la Revista *Razón y Palabra*, enfoca la definición diciendo que este término “se refiere a la mercadotecnia en línea que esgrime al Internet y todas aquellas ventajas que este medio electrónico interrelaciona para desarrollar nuevas estrategias de negocios”.

Al igual que De la Garza, son definiciones que, si bien en su momento histórico permitieron una comprensión de los sucesos acaecidos por la tecnología en la disciplina del mercadeo, para lo que acontece en nuestra realidad se queda rezagado y con una estrechez de cobertura para todo el impacto que tienen las tecnologías en la disciplina.

La actual Revolución Industrial 4.0, representa un cambio tan drástico y disruptivo en los procesos de mercadeo que obligan a esta disciplina a entrar en el campo de las ciencias de la cibernética y de la informática como lo son: la robótica, la nanotecnología, la inteligencia artificial (IA), el *big data*, el internet de las cosas (*IoT*), el *blockchain* y otras tecnologías para poder reorganizar sus teorías en conformidad con el lenguaje interdisciplinar y multidisciplinar que exige esta nueva revolución.

Estos nuevos modelos de hacer negocios obligan a esta disciplina a desarrollar nuevos conceptos que permitan hacer viables el desarrollo de nuevas competencias para trabajar con los modelos de *e-Commerce* y de fábrica inteligente o de los cibernegocios. Sobre todo, el modelo de fabrica inteligente (Kagermann, Wahlster y Helbig, 2013) se caracteriza por tener

una conectividad extrema, donde la inteligencia artificial (*IA*), el *big data*, la robótica y el internet de las cosas (*IoT*), tienen un papel protagónico. La tendencia de las grandes industrias del mundo es favorable a la transición hacia este modelo.

De las estrategias funcionales del mercadeo, la promoción ha sido la más impactada, con las tecnologías binarias o internet; se ha desarrollado con ella toda una serie de estrategias que tienen que ver con llevar información de los productos de la empresa a los mercados a través de los medios digitales de comunicación, denominados medios sociales.

A partir de ahí encontramos una serie de conceptos articulados al lenguaje de lo digital (internet, binario) utilizada por el marketing o mercadeo⁷⁹ para promover los productos de una empresa en sus mercados físicos-virtuales como son:

- e-Marketing
- Mercadeo Digital
- Mercadeo on line
- Mercadeo Viral
- *e-mailing* marketing
- *Mobile* marketing
- Mercadeo de Redes Sociales
- Social media marketing o marketing de Medios Sociales
- Mercadeo de bases de datos
- Mercadeo de influencer
- Mercadeo de afiliación
- Mercadeo de contenido
- e-Relaciones Públicas (e-PR)

⁷⁹ Es importante aclarar, como lo hicimos en páginas anteriores, que el término *marketing* o mercadeo, se utiliza indistintamente para referirse a esta disciplina, mercadeo es la traducción al español del anglicismo *marketing*.

En el ámbito de la academia se han desarrollado programas de educación continuada y asignaturas que desarrollan las competencias para cada una de estas técnicas de marketing listadas, y que se ejecutan y difunden en los medios sociales o *social media*. Cada una de ellas utilizan, en muchos casos, los mismos procedimientos, aunque tengan nombres diferentes. Tantos nombres para un mismo tipo de técnica o proceso han creado confusión en las definiciones de los mismos y en su aplicación dificultando con ello un aprendizaje apropiado de sus contenidos.

Sin embargo, todos estos conceptos tienen algo en común y es que se enfocan en la difusión de mensajes por los medios sociales para crear atención, promover la interacción entre personas y lograr hacer crecer sus negocios implementando técnicas de aumento de tráfico hacia sus páginas web. Además de posicionar la marca en los buscadores, al mismo tiempo, logran enganches (*engagement*⁸⁰) de ventas o tasas de conversión. Brindan información de los productos y también obtienen informaciones relevantes para el manejo del producto y la administración de la marca (*branding*⁸¹).

Todas estas técnicas permiten mejorar la experiencia del cliente logrando fidelización y crecimiento de las ventas. Las ventas, al igual que el manejo de los medios de

⁸⁰ Este término se utiliza para referirse a la suma total de todas las interacciones que obtiene una publicación (*like* o me gusta, *share* o compartir, *coments* o comentario (Shum Xie. 2019. p.337

⁸¹ El branding es un anglicismo con el que se denomina a la creación y gestión estratégica de una marca. Cobró notoriedad en la década de los '90 incorporándose al debate académico y a la actividad profesional del campo disciplinar del diseño y el marketing. (Llamas, Elda, 2013). “La naturaleza estratégica del proceso de branding”. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, (45), 223-228. Recuperado el 18 de julio de 2023, desde http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232013000300020&lng=es&tlng=es.

comunicación, pertenecen al ámbito de la promoción o de la comunicación integrada del mercadeo. Pero no es la única estrategia de mercadeo, al igual que la tecnología binaria o *digital* no es la única tecnología para conectarse en el ciber mundo. Como explicamos anteriormente, existen las tecnologías cuánticas y existen otros tipos de redes fuera de internet que permiten navegar por esos mundos virtuales o por el ciber mundo.

A partir de todo el marco teórico y conceptual desarrollado en el presente trabajo y la definición de cibermarketing que hemos presentado, entendemos que el termino cibermarketing se sitúa en un eslabón más alto donde pueden convivir la cibernética, la robótica, el internet de las cosas, el *Big data*, la tecnología *e-Cloud*, la tecnología del *Blockchain*, la tecnología binaria (internet) , la tecnología cuántica, la inteligencia artificial (IA) y otras tecnologías futuras que pueden traer las siguientes revoluciones por venir, y que permitirán la optimización de los modelos de negocios en los entornos virtuales y de los modelos de las fábricas inteligentes en sus características de conectividad, flexibilidad, descentralización, predicción de patrones de demanda y consumo y transparencia (Melo Castro, 2018).

Este concepto se deriva de la cibernética, de las tecnologías de la información y comunicación (TICS), de la electrónica y de la robótica, desde una óptica transdisciplinar y multidisciplinar (Ibid.).

5.1 Mercadeo tradicional Vs cibermarketing.

Los cambios en la disciplina de mercadeo son muchos y variados, es tanto así que algunas de sus técnicas se desconfiguran y se unen para desarrollar otras técnicas nuevas como veremos en los próximos temas. En la tabla No.5 a continuación detallamos las diferencias marcadas entre el mercadeo tradicional y el cibermarketing.

Tabla 5.

Algunos cambios en los procesos del marketing con la entrada de la cibernética.

ACTIVIDADES DE MARKETING	MARKETING TRADICIONAL	CIBERMARKETING
Investigación de mercados	Encuestas físicas, por teléfonos, entrevistas físicas, grupos objeto de estudio (grupos focales).	Encuestas y entrevistas virtuales y físicas. Utilizan chats, blog, y comunidades de consumidores y aplicaciones para enviar cuestionarios digitales.
Segmentación	Procesos de investigación en físico.	Proceso totalmente automatizado por los recursos de IA, la robótica colaborativa y <i>Big Data</i>
Productos	Tecnología forma parte del proceso para la producción del producto.	Tecnología como parte integral del producto. Se considera desde la conceptualización del mismo. Productos inteligentes (<i>Wearables</i>).
Precios	Análisis de costos de producción e inversión en las estrategias de mercados físicos y precios de referencias de consumo y precios de la competencia. Todo analógico.	Se mantienen los análisis anteriores pero unido a recursos tecnológicos como los son el análisis de Big Data y recursos de IA que rastrean el conjunto de decisiones del comprador y permiten mejorar el precio de la oferta en tiempo real automáticamente.
Distribución	Físicas	Ciberfísica. Página <i>Web</i> , <i>IoT</i> , inteligencia artificial, ciberlogística y más.
Promoción	Medios tradicionales: TV, radio, prensa, artes graficas	Medios tradicionales en menor porcentaje y más del 60% de inversión en medios digitales: Redes, <i>Web</i> , vallas electrónicas, simuladores, hologramas, realidad virtual, entre otras.
Venta	Espacios físicos Televentas, Telemarketing y Catálogos.	Espacios ciberfísicos. <i>Web</i> , correo electrónico, redes sociales, demostraciones <i>Showrooming</i> y <i>Webrooming</i> .
Servicio al cliente	Oferta de servicios 5 días a la semana. 8 horas al día. Espacios físicos, catálogos físicos, y telemarketing	Todos los días a todas horas, durante todo el año 24/7. Vías de comunicación, teléfonos Web, correo electrónico, redes sociales, chat, <i>bots</i> y <i>chatbot</i>

Fuente: Melo Castro (2023). Investigación para tesis doctoral CIBERMARKETING: nuevo enfoque mercadológico desde una perspectiva de la Revolución Industrial 4.0. El Caso de la República Dominicana.

Cada dimensión del mercadeo, presenta modificaciones complejas y abarcadoras en tal magnitud que la disciplina del mercadeo está abocada a ha convertirse en un laboratorio tecnológico.

En los temas que desarrollaremos a continuación, trataremos de ilustrar más detalladamente algunos cambios. Se advierte de que no se pretende abarcar todo de manera exhaustiva, ya que cada tema requeriría de una investigación de tesis doctoral por sí solo.

5.1.1 Investigación en entornos virtuales.

La investigación de mercados es uno de los procesos más importantes de la disciplina del mercadeo, ya que es la base para descubrir las oportunidades sociales que permitirán el desarrollo del negocio o diseño del producto que se oferta. Esta es definida por Sampieri (2014. p.4) “como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema”.

La definición de este autor va dirigida a todo el proceso de investigación como disciplina, pero la investigación tiene dos grandes enfoques: la investigación científica y la investigación comercial. Para nuestro estudio estamos realizando el análisis en la investigación comercial o empresarial, que tiene como principal objetivo recabar informaciones de los mercados para poder describir sus segmentos y los comportamientos de

la demanda y las oportunidades que subyacen en él, de modo que se puedan diseñar las estrategias de negocios, por lo que, específicamente, ella va dirigida a resolver esta tarea.

La investigación de mercados se considera no científica ya que se mueve conforme a necesidades de informaciones que requieren las empresas para poder diseñar sus estrategias mercadológicas y que no necesariamente cumplen con el proceso de rigor científico para llegar a una conclusión. Además, los mercados no son estáticos y cambian en la medida en que sus actores (empresas, consumidores e intermediarios) accionan y reaccionan y en este proceso la metodología de la investigación de mercado se ajusta a esos cambios por lo que no cumple al 100% con la metodología inicial del proceso, al contrario de la investigación científica que debe cumplir todos los pasos hasta resolver la hipótesis.

El mundo empresarial y de negocios requiere realizar tres grandes análisis: un análisis interno donde se realizan estudios de empleados, comportamiento de las ventas, participación y cuotas de mercado. Le sigue el análisis del comportamiento del consumidor para poder describir el proceso de decisión de compra de sus clientes, sus preferencias, sus actitudes, criterios de valoración, tendencias y cambios de comportamiento entre otras. Y un tercer proceso que se realiza para vigilar el comportamiento de la competencia, llamado también “inteligencia competitiva de mercados”, o los “*Benchmarking*” para descubrir buenas prácticas de una industria.

El entorno de la empresa no solamente lo compone la competencia, sino que también existe el macroentorno donde están los elementos incontrolables de marketing como son el contexto económico, político, legal, tecnológico, naturaleza y sus fenómenos. Todos ellos

son importantes de comprender y describir para poder realizar un modelo de negocio que se ajuste a la realidad de su contexto.

Otra definición para este proceso es la publicada por la Asociación Estadounidense de Mercadotecnia citada por Hair, Bush, Ortinau (2010, p.4), “como la función que enlaza una organización con su mercado mediante la recopilación de información”. La disciplina del marketing define los mercados, diseña el producto, ajusta el precio, elige los canales de distribución y envía la promoción para comunicar las informaciones de los productos y sus marcas. Para realizar todo esto es imprescindible este proceso.

Lo cierto es que las tecnologías han cambiado la forma de llevar a cabo estos procedimientos. Las empresas están utilizando recursos en sus páginas *Web* como son las comunidades de consumidores, *blogs* interactivos, sus redes sociales para saber la opinión de sus segmentos. A través de ellos realizan el proceso de búsqueda de información que le permiten tomar decisiones para el diseño de sus acciones mercadológicas que antes no podían hacer sin una investigación en físico de su mercado. Estos autores (Ibid.) plantean los siguiente en cuanto al proceso de investigación tradicional:

De hecho, un nombre más apropiado para la investigación de mercados tradicional es investigación de información. La investigación de información es un método sistemático para acopiar, analizar, interpretar y transformar datos en información para tomar decisiones. Más allá de que muchas de las tareas de la investigación de mercados son las

mismas, comprender cómo transformar los datos en información aprovechable __en el contexto más amplio del procesamiento de información— expande las aplicaciones de la investigación para resolver problemas de la organización y ayuda a generar oportunidades. (p.36)

Pero conforme la tecnología avanza, la gran recolección de información que se ha generado permite a la empresa el manejo de grandes bases de datos, *Big Data*, que, en combinación con la *IA*, logran tener una serie de recursos invaluable para todas las fases que se involucran en la recolección de la información comercial y que van desde el diseño de muestras e instrumentos hasta la aplicación de los instrumentos de levantamiento de datos y su tabulación.

Todas las fases y acciones se pueden realizar desde un entorno virtual, con recursos para segmentar muestras, envío de formularios digitales a través de e-mail almacenados en sus bases de datos, además de aplicaciones (*Apps*) que existen en la *Web* para facilitar este proceso con mucho más nivel de certeza, eficiencia y rapidez.

En los entornos virtuales existen aplicaciones que realizan todo el proyecto; desde buscar la muestra a partir de las informaciones de las bases de datos de los clientes hasta mandar el formulario, recibir las respuestas y tabular los resultados. Una plataforma muy utilizada que permite montar investigaciones de mercados virtuales es la plataforma de

*Survey Monkey*⁸², pero existen otras consideradas como las Top +15: las mejores herramientas de formularios online para la *web* o *e-Commerce*. Según De la Hera (2022), las 8 mejores herramientas de formularios online para un *e-Commerce* son: *Google Forms*, *TypeForm*, *Arengu*, *Zoho Forms*, *Wufoo*, *Cognito Form*, *Formstack*, *Formsite*. Añade a su lista otras aplicaciones que se pueden tener en cuenta como son: *FormBuilder*, *Fastfield*, *Formaloo*, *Formdesk*, *Formidable*, *GravityForms*, *iFormBuilder*, *JetFormBuilder*, *JotForm*, *PaperForm* y *Tally*.

Los datos extraídos de este proceso, cuando se organizan, reflejan informaciones que se convertirán luego en conocimientos, que permitirán tomar mejores decisiones para elaborar las estrategias mercadológicas y dirigir estos conocimientos a quienes tienen la función de tomar decisiones dentro de ese entorno empresarial.

En la actualidad ya encontramos a autores que han iniciado el proceso de integrar las teorías de la investigación de mercados tradicionales a un contexto más tecnológico y que empiezan a clasificar estos recursos desde un enfoque virtual y digital.

Villaverde, Monfort y Merino (2020) clasifican las técnicas digitales de investigación de mercados como técnicas digitales cuantitativas y técnicas digitales cualitativas. En la clasificación de las técnicas digitales cualitativas menciona las comunidades *online*, reuniones de grupo *online*, entrevista en profundidad digital y *Social listening*.

⁸² Para más información visitar la página de *Survey Monkey* en: <https://www.surveymonkey.com>

5.1.2 Segmentación de mercados virtuales.

Stanton, Etzel y Walker (2007, pp.148-149), sostienen que la segmentación de mercados es “la división del mercado total de un bien o servicio en varios grupos menores y homogéneos”. Los mercados son divididos en función de los diferentes tipos de formas de adquisición, uso y consumo de los productos; de ahí que el mercadólogo se enfrente a diferentes respuestas de estos, que responden a motivos y hábitos de compras diferentes. La empresa debe decidir si atender a todo el mercado potencial⁸³ o definir un mercado meta⁸⁴ en función de esas diferencias.

Esto llevará a la empresa o institución a decidir entre atender el mercado desde un enfoque de estrategias de múltiples segmentos, o aplicar una estrategia de un solo segmento o segmento especializado. Este proceso, que sin lugar a dudas requiere de investigaciones de mercado, también ha pasado a formar parte de los servicios digitales que ofrecen las grandes compañías tecnológicas como *Google, Amazon, LinkedIn, Facebook, Instagram, Youtube*, entre otras. Asimismo, los *marketplaces* como *amazon, alibaba, mercadolibre* y más, ofrecen estos servicios a sus usuarios comerciales.

Estas compañías tecnológicas están dominando los mercados de negocios y, a partir del *Big Data* que manejan de sus usuarios y la intervención de la *IA* en el proceso, permite

⁸³ El potencial de mercado es una estimación cuantitativa, ya sea en unidades monetarias o físicas, de las ventas totales de un producto dentro de un mercado. (Hair et al., (2010, p.120).

⁸⁴ Mercado meta es un segmento de mercado específico (personas u organizaciones) en el que un vendedor enfoca sus esfuerzos. (Stanton, Etzel y Walker., 2007, p. 160).

ofrecer el servicio de segmentación a las empresas. Este servicio también es utilizado para manejar todo un flujo de comunicación en tiempo real a sus mercados meta.

Al suscribirte al servicio de la empresa, el usuario tendrá en disposición todas las informaciones relativas a los perfiles de clientes de todo el mundo, categorizados en sus criterios: demográficos, psicográficos, estilos de vida y comportamiento de compra. Todo al alcance de un *Click*, por lo que podrá diseñar una mezcla de marketing para cada cliente que le ayudará a cumplir con sus objetivos de mercadotecnia y también con el posicionamiento de la marca. Según Stanton, Etzel y Walker (2007) afirman que un elemento importante del éxito de una compañía es la capacidad de segmentar adecuadamente su mercado, a lo que agrego a esta afirmación del profesor, que el éxito de todo su plan de mercadotecnia depende de segmentar adecuadamente sus mercados.

Las plataformas de redes sociales y los *Marketplace* utilizan las informaciones que recaudan de sus afiliados, seguidores (*Folowers*) y usuarios en grandes almacenes de datos (*Big Data*). Para ello utilizan el recurso de *IA* que permite rastrear el comportamiento de compra de los usuarios y con esta información desarrollan servicios y productos para ofertar a los mismos usuarios y a las empresas e iniciativas de emprendimientos de los sujetos cibernéticos y ciberconsumidores. Vamos a mencionar algunos de estos recursos para ejemplificar cómo estos recursos cibernéticos han cambiado la forma de segmentar.

Según el artículo publicado en *Marketing & e-Commerce* por González (2020), se explicitan las 5 aplicaciones que permiten mejorar el impacto de las campañas de medios

pagados (*paid media*), y en estos recursos se describe cómo ayudan los algoritmos personalizados a rastrear los datos: **BUSCAR PARRAFOS**

Esto es importante porque cada producto, audiencia o *funnel* tienen particularidades que el de la competencia no presenta.

La mayor parte de los algoritmos utilizan data de hábitos y experiencias de los usuarios, así como comportamientos y patrones de interacción de los consumidores. Con la información recabada, se predice la probabilidad de conversión para cada puja. Así, el presupuesto de las campañas se optimiza al máximo, y se toman decisiones estratégicas relativas a productos, audiencias, etc.

Pero, además, los algoritmos permiten numerosas opciones como ajustar pujas según el rendimiento que obtenga cada palabra clave, detener o activar campañas según el inventario disponible de los productos o qué contenido mostrar a la audiencia. Esto es posible porque se desarrollan a medida de los objetivos y necesidades de los clientes. (González 2020, párrafos 3-5),

En el artículo sobresale el servicio de la aplicación de *Predictive Budget Allocation*. Una solución que permite repartir el presupuesto según el rendimiento y el volumen de las audiencias. Es una aplicación de IA de tercera generación, que permite

controlar el rendimiento de la campaña a partir de los objetivos que se tengan. También están los *Bots*, a ellos se refiere de la siguiente manera y resalta los servicios digitales de la empresa *Tidart*⁸⁵: “Los *bots* que desarrollan en la agencia de marketing digital también conectan con datos externos como la meteorología, precios de competidores o cantidad de inventario para que la puja funcione de manera aún más eficiente” (Ibid.).

En la misma página, otros artículos resaltan las mejores herramientas de analítica *web* para el año 2022, como alternativa a la más utilizada de todas que *Google Analytics*. Fraguera (2022, párrafo 2) publica que: “en 2014, Google creó *Google Analytics*, una herramienta súper completa y gratuita que puede medir el funcionamiento de todas las páginas de tu web con sólo insertar un código *JavaScript* o descargando el plugin *Tag Manager* de *WordPress*, que lo hace de manera automática”. Las mejores herramientas alternativas a *Google Analytics*⁸⁶ son: *Adobe Analytics*, *Amplitud (nueva)*, *Comscore*, *Fathom*, *Kissmetrics*, *Matomo*, *Microsoft Clarity*, *Mixpanel*, *Nielsen*.

Estos servicios digitales ofrecen métricas que permiten medir las audiencias como son: usuarios, visitas, páginas vistas y tiempo medio de visita; indica los sitios que han visitado los usuarios antes y después de navegar por la web; la distribución del tráfico en distintas secciones de la página y ofrecen expectativas (*insights*) avanzadas y personalizables

⁸⁵ *Tidart*: La agencia data-driven que optimiza hasta el último céntimo. Sitio Web: <https://tidart.com/blog/es/tidart-inteligencia-artificial>

⁸⁶ Para informaciones relacionadas con estos recursos se pueden visitar las siguientes páginas: [Adobe Analytics.com](#), [Amplitud.com](#), [Comscore.com](#), [Fathom.com](#), [Kissmetrics.com](#), [Matomo.com](#), [Microsoft Clarity.com](#), [Mixpanel.com](#), [Nielsen.com](#)

sobre el proceso del consumidor. Además, ofrecen perfiles demográficos de los usuarios propios y de la competencia, entre muchas otras opciones.

Son tantos los recursos que tenemos en los espacios virtuales para este proceso del marketing que sin duda nos quedamos más que cortos, pequeños, y necesitamos otro estudio para profundizar en ellos.

5.1.3 El producto virtual o producto digital.

La primera P de marketing corresponde al diseño del producto y todas las estrategias que se desprenden del proceso. El producto es definido por Stanton, Etzel y Walker (2007, p. 220), como “un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable. Cada producto se identifica por un nombre descriptivo (o genérico) que el común de la gente entiende, como acero, seguros, raquetas de tenis o entretenimiento”.

Este autor explica que todo lo relacionado con la marca y con la marca registrada, son parte de los componentes de hacer la oferta más competitiva, pero no entran en la definición del producto en sí.

Otros autores de mucho peso como Kotler y Armstrong (2013b, p.196), definen producto “como cualquier cosa que puede ser ofrecido a un mercado para su atención,

adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”. Estos autores coinciden en parte, pero hay una diferencia, pues Armstrong y Kotler (Ibid.) lo enlazan al cliente y sus necesidades o deseos, mientras que Stanton, Etzel y Walker (2007) limitan la definición al objeto en sí. Continuando con Kotler y Armstrong (Ibid.), estos autores hacen una clasificación del producto por su carácter de intangibilidad.

Explican que los productos incluyen más que sólo los objetos tangibles como automóviles, computadoras o teléfonos celulares. En una definición más amplia, entre los productos también se incluyen servicios, eventos, personas, lugares, organizaciones, ideas o una mezcla de éstos. Por lo tanto, los servicios son una forma de producto que consiste en actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen a la venta, que son esencialmente intangibles y que no dan como resultado la propiedad de algo. Ejemplos de servicios lo son: la banca, servicios hoteleros, viajes de aerolínea, la venta minorista, comunicación inalámbrica y servicios de reparación del hogar.

Otros autores de mucho aporte en las teorías del producto intangible (los servicios) son Zeithaml, Bitner y Gremler (2009) que lo definen como actos, procesos y desempeños proporcionados o coproducidos por una entidad o persona para otra identidad o persona.

Los productos que nos ofertan, adquirimos y consumimos en los mercados virtuales corresponden al campo de los servicios que son intangibles, como los servicios que nos ofrecen las empresas para instalación y mantenimiento de *Software*, aplicaciones para ciberseguridad, compra de *Plugins*; y también hacemos el proceso de adquisición y compra

de productos tangibles, que se consumen en físico, como cuando compramos ropa, libros u otros artículos por *Amazon*.

El producto intangible virtual permite comprar y consumir el servicio de manera virtual y para el producto tangible que adquirimos en los mercados virtuales podemos verificar su movimiento en tiempo real a partir de la ciberlogística. Desde que pagas hasta que lo recibes en la casa. En ambos casos, el proceso de compra-venta es más fácil, ágil y cómodo y las tecnologías de punta se encuentran presentes en su diseño, proceso de desarrollo y comercialización.

En el marketing tradicional el proceso de desarrollo de nuevo producto es definido por Schnarch, (2014, p. 86), como: “el proyecto de diseño y desarrollo no sólo incide en los costos, tiempo y precio del nuevo producto, sino particularmente en traducir las necesidades del mercado en especificaciones”. Schnarch (Ibid.), citando a Roseneau (2021) habla de las siguientes fases en la estrategia de desarrollo de nuevos productos: “validación de la idea, diseño conceptual, especificaciones y diseño, producción y prueba de prototipos y capacidad de producción”.

Estas 5 fases que cita el autor se convierten en 6 fases según Stanton, Etzel y Walter (2007, p.233) que son: Generación de la idea, Filtración de la idea, Análisis del Negocio, Desarrollo del Prototipo, Prueba del Mercado y Comercialización. A continuación, la figura No.5 que ilustra estos pasos.

Figura 5*Etapas principales en el proceso de desarrollo de nuevos productos*

Fuente: Stanton, Etzel y Walter (2007, p.233). Fundamentos de marketing. Decimoprimer edición. México. Pearson Educación.

Cuando profundizamos en el estudio de las fases de la estrategia de desarrollo de nuevos productos, indistintamente de los autores, encontramos en la literatura que el factor tecnología se considera en la fase de producción y prueba de prototipos del producto. Esta fase es equiparable con las fases de capacidad de producción, la fase de análisis del negocio y la fase desarrollo del prototipo. Todo esto ha cambiado radicalmente. Las tecnologías forman parte del proceso desde la primera fase que es la idea de producto o la idealización del producto hasta la última fase que es la de comercialización.

Esto lo podemos observar en los productos denominados *Wearable* o productos conectados, donde la tecnología está integrada en sus principales características del producto básico y real⁸⁷. Los productos *Wearable* se definen como: “dispositivos inteligentes

⁸⁷ Según Kotler (2013b, p.198), el diseño del producto tiene unos niveles específicos que deben ser analizados en la fase de idea del producto, estos niveles son: El producto básico que es lo que compra el cliente para satisfacción de la necesidad o deseo que tiene, en términos de algo que resuelve un problema. Este nivel define la materia prima del producto. El segundo nivel es el producto real aquí se definen el estándar de calidad, las características internas y externas del nuevo producto, el nombre y el empaque. El tercer nivel corresponde al

embebidos o integrados en distintos soportes, en contacto con la piel y el cuerpo humano. Estos productos, conectados a internet, permiten sensorizar, recolectar, analizar y actualizar datos 24/7, otorgando oportunidades que no podrían alcanzarse solamente con un teléfono celular.” (Monacchi et al., 2022)

Continúa el autor explicando, que estos productos tienen una parte física que está integrada con un soporte digital que es intangible. [...] “están integrados por una parte física y una contraparte intangible [...]. Cohesiona este sistema el uso de *IoT* a través de aplicaciones móviles, almacenamiento de datos [...]” (Ibid.). Con el uso de las tecnologías de hoy, encontramos ya en los mercados y ágoras del mundo productos *wearable* o productos conectados como son: relojes, lentes, ropas, dispositivos médicos, industriales y espaciales, entre otros.

Utilizando la domótica, tecnología desarrollada a partir del internet de las cosas, se pueden conectar todo tipo de dispositivos, y fabricantes como *Philips*, *Apple HomeKit*, *Google Home*, entre otros, aprovechan este nuevo campo para crear todo un catálogo de productos del hogar interconectados, como por ejemplo apagado de aires acondicionados, encendido de luces, controles remotos de apagado y encendido en los vehículos.

En la industria de la salud encontramos la creación de productos con impresoras 3D y también en los procesos de producción, como en las fábricas inteligentes, que están siendo

producto aumentado. Aquí se definen los servicios y beneficios adicionales como entrega, atención, crédito, garantía, entre otros.

manejadas por robots en combinación con sensores, el internet de las cosas (*IoT*) y la tecnología de las nubes (*e-cloud*).

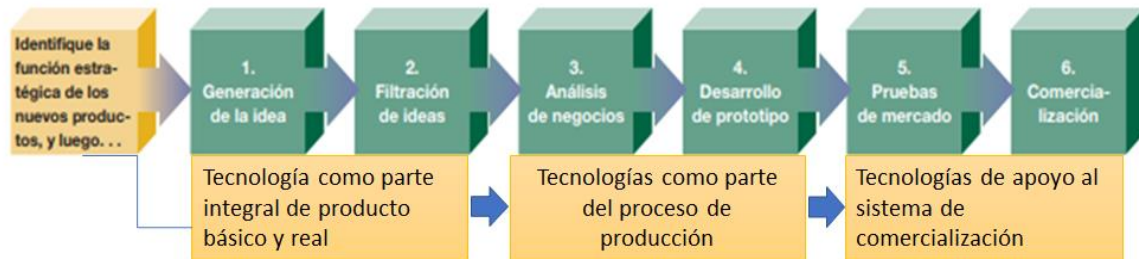
El significado de la tecnología *wearable* comprende distintos dispositivos electrónicos que pueden ser usados sobre el cuerpo de una persona a manera de accesorios, ropa, relojes y aparatos con distintos fines. Los *wearables* cuentan con microprocesadores o sensores inteligentes que permiten enviar información y extraer datos a partir del contacto con el cuerpo humano.

[...] Sus dispositivos están conectados permanentemente a internet. Esto facilita que la información viaje desde estos aparatos inteligentes transportados en el cuerpo humano a otros dispositivos de internet como un *smartphone* o una computadora. (Núñez, 2022)

Estas nuevas tendencias en la producción de nuevos productos también indican que hay que introducir nuevos elementos en esta estrategia de marketing. El factor tecnología está entrelazado en cada fase de desarrollo por lo que, al esquema presentado por Stanton, Etzel y Walter (2007) me atrevo a añadir el elemento tecnológico. Se puede apreciar esta integración en la figura No. 6, a continuación.

Figura 6

Integración de la Tecnologías a las etapas principales en el proceso de desarrollo de nuevos productos.



Fuente: Stanton, Etzel y Walter (2007, p.233) y propia.

Otro factor importante a considerar en la estrategia de desarrollo de nuevos productos es la estrategia de cocreación: “este término es empleado para llamar los procesos de cooperación que se dan en los entornos virtuales entre la empresa y sus consumidores en la fase de idealización del producto” (Kotler, Kartahaya y Setiawan, 2018c p. 66). Esta cooperación permite minimizar los errores, adaptar y personalizar los productos, lo que genera alto valor para el mercado y cibermercados.

De hecho, utilizar esta técnica de alguna forma evita que se realicen las pruebas de productos en la fase de lanzamiento al mercado del mismo. Esto se debe a que la técnica de cocreación se da paralela a su desarrollo, enviando información precisa, continua y oportuna a cada fase del desarrollo del producto, por lo que no es necesaria la prueba del producto. Cuando se finaliza el prototipo ya ha sido previamente evaluado por los segmentos a los cuales está destinado.

Esto permite a la empresa ahorro en sus costos de producción y de desarrollo, tiempo de entrada más rápida al mercado y un precio más competitivo.

5.1.4 El precio en puntos de ventas virtuales.

La estrategia de precio está apoyada en las mismas aplicaciones tecnologías *IA* y *Big Data* que soportan las investigaciones de mercados virtuales y que permiten hacer más eficientes estas acciones. El precio en su definición tradicional es definido por Stanton, Etzel, Walker (2007, p.338), como “la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto”

Hoy se practica la fijación dinámica de precios (Kotler, Kartahaya y Setiawan, 2018c). Esta fijación dinámica de precios se coloca al realizarse un análisis histórico de los patrones de compra del segmento atendido, la proximidad de sus puntos de ventas y otras características de los perfiles en tiempo real. El precio fluctúa de acuerdo a los movimientos de la demanda. Los análisis para el diseño de una base de colocación de precios o una estrategia específica que se corresponda con esa base siguen el mismo procedimiento tradicional de análisis, pero ahora las informaciones y el tiempo se eficientizan con la *IA* y el *Big Data*, siendo capaces de colocar el mejor precio en tiempo real para los clientes.

Esta estrategia tiene el nombre de *repricing*, este recurso gestiona los precios automáticamente. *Amazon* es una de las empresas que utiliza este recurso. Existen en los

cibermercados los servicios de *Software* y aplicaciones que ofrecen este servicio. En tal sentido, Chaves (2022) publica para *M4rketing & e-Commerce*, las 15 mejores herramientas de monitorización de precios como lo son: *Minderest*, *Boardfy*, *netRivals*, *Crawlo*, *SingularPrice*, *Price Seeker*, *Flipflow*, *DataCrops*, *Data Planet* y *Optimus Price*⁸⁸, entre otras.

Estas empresas ofrecen servicios digitales para monetizar los negocios y realizan todos los procesos de análisis para el diseño de la colocación de precios. A manera de ejemplo, tocaremos el caso de la aplicación de *e-Seeker*⁸⁹ que ofrece la herramienta de *Price Seeker*. Es una de las empresas líderes a nivel mundial en la extracción de datos online a través de tecnologías *web scraping*⁹⁰. Esta aplicación es 100% escalable en la nube, con más de 30 millones de extracciones de datos al día. Ofrece una precisa e instantánea información de cualquier *marketplace* en tiempo real. Se integra con los sistemas del cliente y se adapta a sus necesidades y lógica de negocio. Chaves (2022)⁹¹ explica sus funciones estas son:

⁸⁸ Para una mayor comprensión de estos recursos se puede visitar las páginas siguientes: [Minderest](#), [Boardfy](#), [netRivals](#), [Crawlo](#), [SingularPrice](#), [Price Seeker](#), [Flipflow](#), [DataCrops](#), [Data Planet](#) y [Optimus Price](#)

⁸⁹ Para una mayor comprensión de esto recurso se puede visitar la página siguiente: www.dataseekers.com

⁹⁰ Kinsta (2022). Define el *scraping* como un conjunto de prácticas utilizadas para extraer automáticamente datos de la web. [...] Es una herramienta extremadamente útil para la recopilación de datos online. Las aplicaciones del *web scraping* incluyen la investigación de mercado, la comparación de precios, la supervisión de contenidos y mucho más. Recuperado el 18 de julio, 2023 desde <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-web-scraping/>

⁹¹ [Top +20: Las mejores herramientas de monitorización de precios \(2023\) - Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce](https://marketing4ecommerce.net/las-mejores-herramientas-de-monitorizacion-de-precios/). <https://marketing4ecommerce.net/las-mejores-herramientas-de-monitorizacion-de-precios/>

- Análisis de *Marketplace*: Monitoriza al detalle a todos los vendedores de un *Marketplace*: identidad, inventario, precios, *stock*, identificación de vendedores o productos no autorizados.
- Análisis de Precios: Análisis comparativo de precios por sites, mercados, marcas, costes adicionales (Ej. *shipping*), *gifts* por compra, etc.
- *Repricing* Automático: Detección de desviaciones y cambio automático del precio de acuerdo a la regla de negocio del cliente.
- Informes de competencia, analizador de visibilidad: Monitoriza la visibilidad o posicionamiento de marca, propia o de la competencia, en los diferentes *marketplaces*.
- Múltiples modalidades de búsqueda y aplicaciones del dato.
- Alertas e informes: Generación de informes periódicos, incluso a dos años vista, y sistema de alertas automatizadas, de acuerdo a la regla de negocio del cliente.
- Índice de Paridad: Estado y evolución de la paridad en los distintos canales de venta, e índice de paridad resultante.

- Motor de mapeo 3 en 1: Posibilidad de automatizar la regla de negocio del cliente, de operar en modo semiautomático y de mapeo manual.

Estos recursos son herramientas muy potentes que ayudan a la puja de los productos y marcas, por lo que están siendo muy utilizados en los modelos de *e-Commerce*. En tal sentido, los autores Li, Yang, Sun y Hu (2022) dicen al respecto que la tendencia de la inteligencia artificial para la innovación de productos se está generalizando, están siendo utilizadas por muchos fabricantes para mejorar sus productos y en el proceso venta habilitados con *IA* y para tomar decisiones sobre los precios para minoristas y también para revalorizan sus productos originales.

Las decisiones sobre los modelos de ingresos también son importantes. Además del *repricing*, en los mercados virtuales existen diferentes formas de monetizar un sitio web integrando productos digitales a cambio del producto tangible o intangible del modelo de *E-Commerce*. Y también existen las pasarelas de pago para facilitar la transacción entre la empresa y el segmento atendido donde quiera que se encuentre.

Podemos citar, además, algunos de los recursos para monetizar el modelo de ingresos para *e-Commerce* como son los ingresos por publicidad, por suscripción, por cuota de transacción, por ventas o transacciones, ingresos por afiliación y *crowdfunding* entre otras. En las estrategias de precios es imprescindible analizar los recursos para facilitar el pago de

los ciberconsumidores y para ellos están las aplicaciones de las pasarelas de pago que vienen a solucionar los problemas que acarrea la movilidad y los problemas de tráfico en las grandes ciudades. Algunas pasarelas de pago como ejemplo de estos recursos son⁹²: *Amazon Pay*, *Paycomet*, *PayRetailers*, *Stripe*, *Paypal*, *Adyen*, *Redsys*, *Multisafepay*, *Addon Payments*, *MONEI*.

5.1.5 Estrategias de puntos de ventas y ciberlogística.

La forma de distribución de productos y comercialización de servicios también ha dado un giro drástico. El diseño de un canal o canales de marketing para el movimiento en físico de las mercancías del productor al consumidor, está pensado para una cadena de puntos físicos que permiten llegar a cubrir más mercados. En el caso de los servicios, no existen niveles de distribución sino estrategias de comercialización, para lo que se diseñan un conjunto de sucursales que permitan llegar a más mercados.

Este pilar del proceso de mercadeo es definido por Lamb, Hair y McDaniel (2011, p. 417), como “una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de tener disponible un producto o servicio para uso o consumo por los clientes finales o los usuarios de negocios”. Estos autores contemplan todos los intermediarios que juegan

⁹² Para una mayor comprensión de estos recursos se puede visitar las páginas siguientes: [Amazon Pay.com](http://AmazonPay.com), Paycomet.com, PayRetailers.com, Stripe.com, Paypal.com, Adyen.com, Redsys.com, Multisafepay.com, [Addon Payments.com](http://AddonPayments.com), MONEI.com.

un rol importante en el movimiento del producto desde el momento en que es producido hasta las manos del consumidor final.

Sin embargo, Ferrell y Hartline (2012) entienden que, para hablar de distribución, que es lo mismo que la administración de la cadena de suministro, hay que considerar dos componentes interrelacionados: los canales de marketing y la distribución física. Y se refieren a estos componentes de la siguiente manera:

Los canales de marketing consisten en un sistema organizado de las instituciones de marketing a través del cual los productos, recursos, información, fondos y propiedad de los productos fluyen desde el punto de producción hasta el usuario final.

La distribución física, consiste en la coordinación del flujo de información y los productos entre los miembros del canal para asegurar su disponibilidad en los lugares adecuados, las cantidades correctas, los momentos apropiados y con una forma eficiente de costos. La distribución física (o logística) incluye actividades como servicio al cliente/ ingreso de pedidos, administración, transporte, almacenamiento (almacén y manejo de materiales), inventarios y los sistemas y el equipo necesarios para estas actividades. (Ibid. p. 265)

Esta definición va más allá del mero hecho de entregar productos de la empresa al consumidor, incluye tener en cuenta los servicios post venta y estrategias de entrega que contemplan las actividades de inventarios y almacenamiento.

Kotler, Kartajaya y Setiawan (2018c, p.65) al referirse al canal de distribución han utilizado la denominación de *Puntos de Ventas*, posición prudente y pertinente. En este enfoque, al referirse a un punto de ventas, en él queda implícito que sea físico o virtual el espacio de las ventas donde se une la oferta y la demanda y realizar el intercambio de compra-venta.

Los canales de marketing tradicionales tienen una tendencia de reducción, como lo explican Kotler, Kartajaya y Setiawan (Ibid., p.66), “el concepto de *canal* también está cambiando. [...] El concepto de distribución más potente es la de distribución entre iguales. [...] El crecimiento de la impresión 3D estimulará más esa distribución entre iguales en el futuro próximo”.

Cuando nos referimos a “Puntos de Ventas” y hacemos el análisis de los componentes de los modelos de *e-Commerce*, observamos que este término rebasa la tendencia de los canales de marketing, ya que el modelo de *e-Commerce* no deja de ser un punto virtual de ventas y de comercialización.

De esta forma pasamos entonces al diseño del punto de ventas virtual que es el diseño de la tienda en el sitio *Web* y los canales digitales que apoyaran el proceso de las ventas. Estas nuevas figuras entran entonces en una estrategia de servicios que incluye las actividades

como: servicio al cliente, ingreso de pedidos, administración de la entrega (transporte, inventarios, almacenamiento) y otros sistemas y equipos necesarios para estas actividades. O sea, pasamos entonces de Canales de Distribución o Canales de Marketing a Ciberlogística.

En los cibermercados y sus modelos de *e-Commerce* se puede asumir el término de ciberlogística, tomando en consideración que en el ciberespacio se estimula más una distribución entre iguales, por lo que las grandes cadenas de intermediación que existen en el proceso de distribución tradicional empiezan a desaparecer y la tendencia es a desaparecer completamente. Entonces los esfuerzos de marketing están abocados al diseño del sitio web y estrategias medios digitales y plataformas que le permitan redireccionar a los ciberconsumidores a sus sitios web y lograr el *engagement*.

El diseño de una página *Web* tiene muchos elementos que tomar en cuenta a la hora de su diseño como son: las decisiones de servicios de elegir Servidor *web* que brinde seguridad a sus informaciones (*Hosting*), la adquisición servicios relativos al Sistema de Nombres de Dominio (*DNS*), servicios de desarrolladores *web*, navegadores y buscadores que utilizarán en el ciberespacio, entre otros. Todos ellos demandan de habilidades y competencias digitales para su entendimiento y manejo.

Para el diseño del sitio *Web* se pueden utilizar recursos existentes en la *Web*. Algunos de estos servicios tienen modelos de suscripción, otros dan el servicio a cambio de una cuota mensual o anual y otros pueden ser gratuitos (*open source*).

Solo mencionaremos algunos de los más utilizados sin entrar en categorizaciones. Por ejemplo, para servicios de:

- ❖ **Hosting y DNS:** *Arsys, Dinahosting, DonDominio, GoDaddy, Hoswedaje, Ionos, okITup, Raiola Networks, SiteGround, Webempresa.*

- ❖ **Navegadores:** *Google Chrome, Safari, Edge, Firefox, Samsung internet, Opera, Brave, Android internet, Uc Browser, IE.*

- ❖ **Buscadores para e-Commerce:** *Google, Bing, Baidu, Yahoo!, Yandex, DuckDuckGo, Ask, Naver, Ecosia, AOL, Startpage, MetaGer.*

- ❖ **Diseño de la página Web:** *Wordpress, Joomla, Drupal, Prestashop, Magento, Shopify, Wix, Instapage.*

Es importante aclarar que el modelo de fábrica inteligente es todavía es más drástico, ya que la conectividad es total, tienen interfaces y sensores, robótica inteligente, tecnología 3D, empleados equipados con *wearable* que permiten el flujo continuo de información para ser analizados por la *IA*, almacenados en el Big Data y la computación en las nubes, que son utilizadas también en la entrega de las mercancías y la forma de almacenamiento.

La tendencia es al desarrollo de Drones que puedan hacer el servicio de entrega, como, por ejemplo, tenemos la publicación realizada por DHL (8 nov. 2017)⁹³ en su canal de Youtube donde informa lo siguiente:

La Logística 4.0 ya es una realidad en DHL, compañía logística líder en el mundo y en Iberia, que ofrece a sus clientes las últimas tecnologías disponibles para mejorar la eficiencia de las operaciones y garantizar la digitalización de la cadena de suministro. Una de las últimas herramientas introducidas en España son los drones, con los que DHL propone simplificar y agilizar el proceso de gestión de inventario.

Además de esta empresa, las compañías multinacionales que se han reestructurado y se consideran modelos de fábricas inteligentes utilizan estas tecnologías para agilizar sus entregas, para garantizar el tiempo de entrega y para conseguir bajar los costos operativos. Como ejemplo de estas multinacionales son la compañía alemana *Würth*, Mecalux en España, Amazon, SIDILAB, Bosch en Alemania, entre otras.

93 DHL (8 Nov 2017). “[...] En la actualidad, la realización del inventario con operarios es un proceso lento, costoso y complejo, mientras que el uso de drones para esta labor reduce los costes y los tiempos empleados. [...] La tecnología y software empleados en el proceso de inventario permiten a DHL ofrecer resultados muy superiores al standard del mercado y liderar, una vez más, la innovación en la industria logística”. Recuperado de: <https://youtu.be/onzh3A-PYFU>

5.1.6 *Ciberpromoción, promoción virtual o marketing digital.*

La última P de la media *mix* de marketing (4P's), corresponde a las estrategias de promoción. Esta dimensión es de la que más se ha escrito y las más explotada hasta el momento con la implementación y utilización de los recursos tecnológicos y la digitalización de procesos.

La promoción de marketing, su definición, ha ido pasando por diferentes etapas en la medida en que se han ido integrando los recursos tecnológicos. McCarthy y Perreault (2001, p.382) entienden que la “promoción consiste en comunicar información entre el vendedor y el comprador potencial y otros miembros del canal para que influyan en las actitudes y en el comportamiento”. Estos autores confieren a la promoción un rol netamente de información.

Esta definición ha sido superada por otros autores en la medida en que la disciplina ha ido girando y enfocándose más a la satisfacción de las necesidades de los individuos y conforme a la utilización de los descubrimientos tecnológicos.

La promoción según Lamb, Hair y McDaniel (2011, p.526) sostienen que es la comunicación de las empresas que informa, persuade y recuerda a los compradores potenciales acerca de un producto, con el fin de influir en su opinión u obtener una respuesta. Pero además entienden que la promoción va ligada al campo de la comunicación, por lo tanto, se refieren a ella como la estrategia de promoción y comunicación de las empresas. En tal

sentido, definen la comunicación como el proceso por el cual intercambiamos o compartimos significados mediante un conjunto común de símbolos.

Estos autores, al referirse a la estrategia promocional, la enfocan como un plan que permite el uso óptimo de los elementos de la mezcla promocional. Estos elementos o recursos de la promoción son: publicidad, relaciones públicas, venta personal y promoción de ventas.

Es importante destacar un elemento de la mezcla promocional, que ha ido transformándose en la medida en que los recursos tecnológicos han ido integrándose. Este es el Marketing Directo, que ha sido sustituido por los recursos digitales empleados por las empresas con el surgimiento del Internet, que tiene sus cimientos en los años 1970 con la revolución de la tecnología de la información (Castells 1999. p. 74). El internet o la *Word Wide Web (WWW)*, red de redes, surge para el año 1989 pero se comercializa a partir del año 1993. Este hecho para Díaz Santil (2008. p.95) significa que nace con ella una nueva tendencia en la disciplina del mercadeo.

Autores como Armstrong y Kotler (2012), Kerin, Hartley y Rudelius (2014); Diaz Santil (2008) incluyen el recurso de Marketing Directo en sus definiciones, y todavía se mantenía vigente durante esos años como parte de la estrategia de Comunicación Integrada de Mercadeo en sus definiciones. Otros, como Ferrell y Hartline (2012); Stanton, Etzel y Walker (2007), sacan este elemento del marketing directo y enfocan la promoción ligada a la tecnología y al internet en su lugar.

En el caso particular de autores como Kotler, Kartajaya y Setiawan (2011a) (2012b) (2018c) (2021d), tal como analizamos en los primeros capítulos, fueron modificando este recurso en sus publicaciones e introducen los cambios en el diseño y ejecución de las campañas de promoción desde un enfoque tecnológico. A partir del año 1989 estos autores denominan Marketing 1.0 a toda la forma tradicional de ejecutar los procesos de promoción para los mercados físicos, pasando luego por Marketing 2.0 (2011), Marketing 3.0 (2012), Marketing 4.0 (2018) y más recientemente, para explicar y redefinir aspectos estratégicos de la disciplina, integran los cambios que trae el modelo de fábrica inteligente y la revolución de los datos, *Big Data*, en su libro Marketing 5.0 (2021).

El marketing directo y la publicidad han sido los dos elementos más impactados a la hora de utilizar tecnologías de punta para el diseño de la estrategia promocional. Hoy se les denomina Marketing Digital, para definir la promoción realizada en un entorno digital y del internet como medio de comunicación. Maldonado, S. (2012, p. 23); García et all. (2018. p.49); Maciá Domene (2019, p. 14); Martin, (2019. p.5); Shum Xie (2019, p.25) entran en este enfoque.

Para fines de mi investigación incluiré el marketing directo como parte de los recursos de promoción en el marketing tradicional.

5.1.7 Estrategias de promoción utilizadas para mercados virtuales.

Entre las nuevas denominaciones para las estrategias promocionales que se diseñan e implementan en los entornos digitales del ciberespacio encontramos las siguientes: *e-Marketing*, Marketing Digital, Marketing *on line*, Campañas de *Display o Branding*, Captación de tráfico: SEO (*In side/Offsite SEO: Search Engine Optimization*), Captación de tráfico SEM (*Search Engine Marketing*), *e-mailing marketing*, *Mobile marketing*, Social media marketing o marketing de Redes Sociales (SMM), Marketing de *Influencer (e-PR)*, Marketing de afiliación, Marketing Viral, Marketing de contenidos y Marketing de bases de datos.

Si definimos estas denominaciones encontramos en todas ellas elementos comunes como son: difundir mensajes por los medios sociales, obtener informaciones relevantes de sus usuarios, la administración de la marca (*branding*) y obtención de ventas.

➤ ***e-Marketing* o Marketing Digital**

“Es todo aquello que podemos hacer en el internet para impulsar la comercialización de nuestros productos o servicios, promocionar nuestros contenidos o generar conocimiento de marca”. (Macia., 2019, p. 104)

➤ **Marketing on line**

Es la aplicación de tecnologías digitales que forman canales online para contribuir a las actividades de marketing dirigidas a lograr la adquisición y retención rentable de consumidores⁹⁴. (Kont, 2010)

➤ **Campañas de Display o Branding con Google Ads⁹⁵**

Display es el “término empleado para la campaña digital más tradicional, y consiste en la inserción de anuncios en páginas *Web*, que hacen las veces de soporte publicitario”. Utilizan como medio de transmisión del mensaje recursos como son: banners, robapáginas, *skin*, *intersitial*, entre otros. (Garcia et al., 2018)

➤ **Captación de tráfico: SEO (*In side/Offsite SEO: Search Engine Optimization*)⁹⁶**

Son técnicas de optimización de búsqueda. *Insite SEO*: Técnicas internas de optimización de la Web que permitirá a los buscadores rastrear e identificar adecuadamente toda la información que contiene una determinada página *Web*. *Offsite SEO*: Técnicas externas de optimización sobre la Web que permitirá que entren a tu página desde otras páginas webs cualificadas.

⁹⁴ Esta definición ha sido publicada por Kont, José (3 de septiembre, 2010). Recuperada el 15 de diciembre, 2019 en el enlace de <https://ilifebelt.com/marketing-online/2010/09/>

⁹⁵ Para más información sobre este tópico visitar en *YouTube* el siguiente video ¿Qué es exactamente la publicidad de *display*? [Video] <https://youtu.be/yLuo3mJLjHY>

⁹⁶ Más información en el [CURSO DE SEO - POSICIONAMIENTO WEB](#) Recuperado de: <https://youtu.be/HVwxvebHnXQ>

Una definición general del *Search Engine Optimization*, según Martin (2019, p.67) la define como “la estrategia y conjuntos de tácticas que nos permiten captar y fidelizar el tráfico proveniente de los buscadores en la mejor manera posible”.

➤ **Captación de tráfico *SEM*, o *SEA***

Search Engine Marketing o *Search Engine Advertising* es definido por Martin (Ibid., p.84) como “todas aquellas estrategias y tácticas destinadas a posicionar nuestra *Web* en los primeros puestos de la página de resultados de un buscador”. Comprenden acciones pagadas y no pagadas. un marketing en motores de búsqueda o bien resultados publicitarios, cuando se refiere al *SEA*, específicamente es una “publicidad pagada en buscadores.”

➤ ***e-Mailing Marketing***

Consiste en el envío de información a los suscriptores o clientes utilizando como canal de comunicación el correo electrónico. (Shum Xie., 2019, p.179)

➤ ***Mobile marketing***

Es el marketing enfocado en los dispositivos móviles y teléfono inteligente. (Shum Xie., 2019, p. 224)

➤ **Marketing de medios sociales (MMS).** Es un término que describe el uso de las redes sociales, comunidades en línea, *blogs*, *wikis*, y cualquier otro medio de colaboración en línea en actividades de marketing, ventas, relaciones públicas y

servicio al cliente. Las principales herramientas del marketing de medios sociales son *Twitter, los blogs, LinkedIn, Facebook y You Tube*. (Barker et al., 2014, p. 3)

➤ **Mercadeo de *influencer***

Es un tipo de estrategia donde un referente en el área realiza recomendaciones o publicidad testimonial sobre el producto o servicio que ofrece la marca a través de diferentes canales de comunicación en los que recomienda el producto a la comunidad que lo sigue. (Shum Xie., 2019, p. 220)

➤ **Marketing Viral**

Es una herramienta para la difusión, recordación y penetración de mercados de una manera masiva, así como también el uso de los canales actuales como las redes sociales y el marketing móvil. (Duque, Toro, Ramírez y Carvajal (2020, p.463).

➤ **Marketing de contenidos**

Es la creación y distribución de contenidos relevantes, útil y valiosa, que busca atraer al público objetivo a tu marca o productos, con el objetivo final de convertirlos en clientes. (García et al.,2018, p. 110)

➤ **Marketing de afiliación**

Es un método que se diferencia por la ganancia percibida por la marca. En este tipo de marketing las personas pagan por una acción requerida y no a través de una campaña publicitaria. (Shum Xie 2019, p. 212)

➤ **Marketing de bases de datos**

Proceso computarizado para analizar la base de datos de forma que permita una venta más efectiva al ajustar el producto y las ofertas promocionales a patrones de ventas específicos del cliente. (Hair et al., 2010, p.77)

Estas técnicas permiten mejorar la experiencia del cliente logrando fidelización y crecimiento en sus ventas. Todas ellas, cruzan los mismos recursos para su diseño; por lo tanto, se hace casi imperceptible diferenciar los recursos que se utilizan en una o en otra, es decir son los mismos.

Por ello he realizado un esquema, donde proponemos una reclasificando para todos estos tipos de marketing, y en lugar de llamarlos “*marketing de + apellido*”, utilizaré el termino de “recursos” para implementar una estrategia de publicidad digital, puesto que el marketing digital es, en última instancia, publicidad digital. Esta condición queda evidenciada cuando analizamos todas las técnicas utilizadas en el marketing digital y otras que se utilizan como el marketing de contenidos y demás. Encontramos que esta estrategia mezcla los elementos claves de la publicidad y de la promoción de ventas que también tienen el componente publicitario, el de las artes gráficas. Iniciaremos con una tabla conteniendo los recursos de la estrategia de promoción de marketing tradicional y luego pasaremos a un esquema propuesto para cibermarketing enfocado en publicidad virtual o para mercados virtuales en un apartado posterior en esta Tesis doctoral.

A continuación, la tabla No.6 con los recursos de la promoción tradicional.

Tabla 6*Recursos de la estrategia de promoción de marketing tradicional*

RECURSOS DE LA PROMOCION DE MARKETING TRADICIONAL (MEDIA MIX PROMOCIONAL)				
PUBLICIDAD	VENTAS DIRECTAS	PROMOCION DE VENTAS	RELACIONES PÚBLICAS	MARKETING DIRECTO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medios de comunicación masiva ▪ Agencias publicitarias ▪ Artes gráficas ▪ Diferentes tipos de anuncios clasificados según los perfiles de consumidores ▪ Diferentes tipos de campaña clasificados según el tipo de industria y de medios de alcance 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración de la fuerza de ventas ▪ Departamento de ventas. ▪ Estructura ▪ Organización y remuneración ▪ Reclutamiento y selección ▪ Compensación ▪ Capacitación y motivación. ▪ Evaluación y control 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestras ▪ Cupones ▪ Reembolsos ▪ Paquetes de precio ▪ Premios ▪ Artículos publicitarios ▪ Recompensa por fidelidad ▪ Promoción en el punto de ventas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Noticias ▪ Eventos y actividades ▪ Concursos ▪ Folletos, artículos, boletines y revistas de la empresa ▪ Materiales de identidad corporativa ▪ Patrocinios ▪ Donaciones ▪ Ferias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Telemarketing ▪ Correo directo ▪ Catálogos ▪ Publicidad de respuesta directa ▪ Medios electrónicos (Internet, televisión interactiva) ▪ Inserciones y volantes ▪ Reparto de volantes

Fuentes: Kotler y Armstrong (2013b); Jobber, D. y Lancaster, G. (2012).

5.1.7.1 La Estrategia Publicitaria.

A partir de la clasificación de marketing 2.0 se asume el carácter de medios interactivos en la definición de publicidad, considerada hasta el 1989 como unidireccional. Esto se puede observar en la definición de publicidad que citamos de Kotler⁹⁷ (1996b) y Wells, Moriarty y Burnett⁹⁸(2007), en el capítulo 1 de este trabajo.

Los medios masivos de comunicación (Radio, Televisión, Prensa e *Internet*) se estudian y profundizan dentro de la estrategia publicitaria. Es uno de los tres elementos esenciales de la publicidad a citar: anunciante o patrocinador, agencia publicitaria y estrategia de medios. (Ibid.)

Como observamos, *Internet* y todos los recursos utilizados en él entran en la estrategia publicitaria; por lo tanto, se está realizando una estrategia de publicidad digital (Martínez y Nicolas, 2016). *Internet* se considera un medio de comunicación masiva y se clasifica en las teorías de la publicidad como uno de sus componentes claves, específicamente en la estrategia de medios masivos. Es a partir de esto que inferimos que, para mantener una concordancia con la disciplina de mercadeo y el contexto tecnológico actual, deben reconfigurarse todos los recursos digitales para la promoción en mercados virtuales en la

⁹⁷ Define la publicidad “como cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de ideas, bienes y servicios por parte de un patrocinador identificado” (Kotler., 1996b, p. 627).

⁹⁸ Dicen que la publicidad “es comunicación persuasiva pagada que utiliza medios masivos e impersonales, así como otras formas de comunicación interactiva, para llegar a una amplia audiencia y conectar a un patrocinador identificado con el público meta” (Wells, Moriarty y Burnett., 2007. p5).

estrategia de cibermarketing y unificar otros recursos de la promoción tradicional en su construcción.

De esta forma, no caemos en un reduccionismo epistémico, tal como dice Guadarrama (2018. p. 25): “un enfoque reduccionista siempre conlleva una distorsión o deformación en la simplificación de la perspectiva y, por tanto, en el resultado del proceso del conocimiento”. Lo que acontece en la actualidad es que se ha reducido la terminología a denominarle “marketing” y, por separado, a todos los recursos que se utilizan en la elaboración de una estrategia de promoción.

Esta práctica, deja de lado otros componentes de la disciplina, lo que impide explicar toda la complejidad de la incidencia de las tecnologías en los procesos de marketing. Se coloca el término “*marketing*” delante de todos estos recursos que son parte de una estrategia integral de comunicación de mercadeo: Marketing de Redes Sociales, Marketing de bases de datos, Marketing *on line*, Marketing de *Influencer*, Marketing de afiliación, Marketing Viral, Marketing de contenidos, Marketing analítico. En definitiva, esto no ayuda al desarrollo de nuevos conocimientos, ni a viabilizar la formación de competencias nuevas para dar respuesta a nuestro actual entorno de negocios y empresarial.

5.1.7.2 Las Ventas Directas.

El proceso de ventas, al igual que el manejo de los medios de comunicación, pertenece al ámbito de la promoción o de la comunicación integradas del mercadeo, y es la función más vieja del mercadeo. Antes de la existencia del mercadeo como disciplina ya existían los procesos de ventas implementados por las grandes compañías. Para Hair et al. (2010, p. 62), el intercambio de ventas “es el acto de cambiar recursos económicos (por lo común dinero) por una serie específica de beneficios ofrecida por una empresa”. Este proceso tiene grandes cambios en su estructura, formación y modalidad de empleo. En este sentido Johnston y Marshall (2009, p. 5) afirman:

La capacidad de la internet para informar, persuadir y reforzar el elemento personal de las ventas lo hace una parte fundamental de la administración de ventas en el siglo XXI. Para los vendedores y compradores jóvenes de hoy, la internet es algo natural, y ni siquiera se imaginan cómo se hacían los negocios anteriormente. Casi todas las empresas grandes o pequeñas cuentan ya con una página en internet, extensa, integrada e interactiva para vender y dar servicio al cliente. [...] El sitio web se ha convertido en un instrumento de ventas muy importante, pues los gerentes de cuenta trabajan con los clientes y les ayudan a ver las ventajas que ofrecen los pedidos en línea.

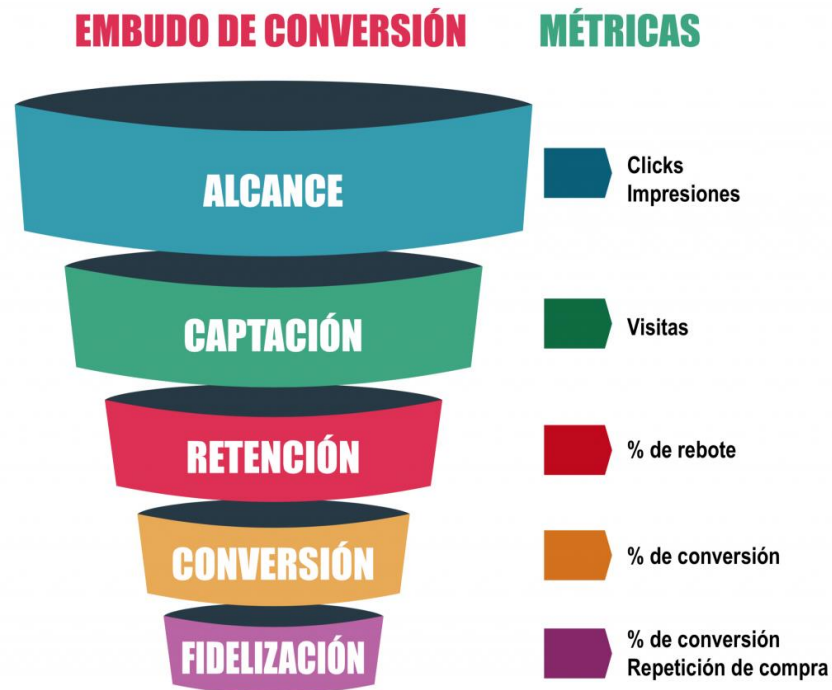
La página *web* o portal de la empresa, compañía o negocio se ha convertido en el punto principal para lograr un convencimiento de compra del cliente. Nos hemos referido en temas anteriores a los Puntos de Ventas, concepto que viene sustituir el concepto de distribución (Kotler, Kartajaya y Setiawan. 2018c). Recobra espacial atención la tienda digital y la estrategia de SEM y SEO, definidas en el tema de cibermarketing. La buena utilización de estos recursos ayudará la empresa o negocio a encontrar y enganchar los ciberconsumidores.

El soporte tecnológico como los dispositivos electrónicos, servicios de *App*, códigos *QR*, *tablets* para agilizar el acto de compra-venta, el trabajo remoto o semipresencial, los servicios de tecnología CRM han transformado el proceso de ventas directas. Hair et al. (2010, p.17) se refieren a esta transformación como la automatización de la fuerza de ventas (AFV) que es “el empleo de herramientas de alta tecnología que ayudan a los vendedores a trabajar de forma eficaz y eficiente y que los gerentes de ventas que la utilizan con habilidad y eficiencia incrementan la productividad de sus vendedores y el servicio al cliente”.

En el proceso de ventas virtuales se emplea también la estrategia del embudo de conversión, *Customer Journey o Funnel* para medir los impactos publicitarios que se logran en visitas, conversión, y retención de los ciberconsumidores. Al igual que en la publicidad digital, es utilizado para la segmentación de los usuarios cibernéticos que llegan al sitio *web* o tienda, de acuerdo con sus patrones de comportamiento de búsqueda y adquisiciones. A continuación, la figura No. 7 muestra la imagen del embudo.

Figura 7

Embudo de conversión, (Customer Journey o Funnel)



Fuente: Hanshatch (2018, agosto 13). 6 métricas indispensable en tu campaña de marketing digital. Recuperado el 25 de marzo, 2023 desde <https://hanshatch.com/metricas-marketing-digital/>

Otra modalidad de adquisición que se está empleando en las estrategias de ventas consiste en que, a través de la página *web* de la empresa, se realizan tácticas de *Showrooming* (ver en físico y compra online), para las personas que le gusta visitar las tiendas y *Webrooming* (ver *online* y comprar en físico) para quienes les gusta asegurar el pago de forma física. Además de la utilización de servicios y productos digitales para facilitar el proceso de

pago en las ventas, están las llamadas pasarelas de pago que facilitan la estrategia de omnicanalidad como son: *Paycomet*, *Paypal*, *Wechat*, y *Bizum*⁹⁹, ente otras mencionadas en el acápite del tema de precios.

La estrategia omnicanal en las ventas requiere de tratar al cliente igual en todos los canales de venta. Requiere de una integración *online* y *offline* y estos servicios digitales que mencionamos ayudan a crearla. Otra iniciativa de apoyo a estos procesos es *Adven.com*¹⁰⁰ que ofrecen servicios para unificar los pagos del canal físico y online en una única herramienta.

Servicios para todo lo que es el proceso de administración de las ventas lo encontramos en *Bitrix24.com*¹⁰¹, esta plataforma ofrece todo en uno desde la gestión de la fuerza de ventas, automatiza las estrategias de mercadeo y creación de páginas web y tiendas online.

⁹⁹ Para más información sobre este tópico visitar la página: <https://www.paycomet.com>, <https://www.paypal.com/do>, <https://www.wechat.com/>, <https://bizum.es>

¹⁰⁰ Para más información sobre este tópico visitar la página: <https://adven.com>

¹⁰¹ Para más información sobre este tópico visitar la página: <https://www.bitrix24.com>

5.1.7.3 La Promoción de Ventas.

La promoción de ventas pasa a fundirse con los anuncios de campaña de *display* y la creación de contenidos de la página *web* ofreciendo productos digitales gratis o de intercambio para lograr captar al ciberconsumidor.

Este instrumento promocional es definido por Lamb, Hair y McDaniel (2011, p.535) como “todas las actividades de marketing, distintas de la venta personal, la publicidad y las relaciones públicas, que estimulan las compras de los consumidores y la eficacia de los concesionarios”, estos autores ven la estrategia como una herramienta a corto plazo, utilizada para estimular incrementos inmediatos en la demanda. Y sostienen que las empresas la para mejorar la eficacia de otros ingredientes en la mezcla promocional, en especial de publicidad y venta personal.

En el marketing digital se utiliza mezclada en la creación de los contenidos y persigue los mismos fines que en la promoción tradicional, con una diferencia: se unifica con la estrategia de fidelización del segmento que, anteriormente en el marketing tradicional, estaba considerada como parte de la Relaciones Públicas y también de la Estrategia de Marketing de Relaciones.

Ejemplos de su uso podemos encontrarlos cuando navegamos por las páginas *Web* de las empresas, y observaremos algunos banners, enlaces y hasta *postcard* con regalos y promociones gratuitas a cambio de alguna acción específica del usuario en su página *Web*.

También se utilizan en la creación de contenidos para la estrategia de experiencias del cliente, con las ofertas de regalos, descuentos y artículos gratis por suscripción o por alguna otra acción requerida por la empresa.

Empresas *StarUps* que ofrecen servicios para la creación de campañas de *Display*, también llamada publicidad programática la ofrece Google con su aplicación de *Display & Video 360*, conocida como *DV360* y forma parte del entorno *Google Marketing Platform (GMP)*. Otras plataformas son: *Xandr*, *Adform*, *MediaMath* y *Amazon DSP*, entre otras.

5.1.7.4 Las Relaciones Públicas (RR: PP).

Este recurso de la promoción es el encargado de manejar la imagen institucional de las empresas y organizaciones, y también la de organizar la parte altruista de la empresa cuando desarrolla los planes de contribución con diferentes causas sociales. Estas causas sociales van desde simple donaciones y patrocinios hasta estrategias de mecenazgos que las empresas realizan acompañadas del tercer sector industrial, a saber: las instituciones sin fines de lucro (ONG).

Una definición de Relaciones Públicas en el marco del mercadeo tradicional es la de Lamb, Hair y McDaniel (2011, p.534) que nos dicen que “son la función de marketing que evalúa las actitudes públicas, identifica las áreas dentro de la organización en las que el

público puede interesarse y emprende un programa de acción para lograr la comprensión y la aceptación públicas”. La función principal es ayudar a una organización a comunicarse con sus clientes, proveedores, accionistas, funcionarios del gobierno, empleados y con la comunidad en donde opera.

Esta estrategia también se diluye cuando se trabaja como recurso del marketing digital y entran en el plano de la publicidad de marca. El marketing tradicional solo contemplaba la publicidad institucional, hoy encontramos sus acciones en una reclasificación para los entornos virtuales llamada “*e-PR*” (e-Relaciones Públicas).

Las *e-PR* son ejecutadas principalmente por la figura del *influencer*. Esta destacada figura de *youtuber* o *influencer* es considerada como el nuevo líder de opinión (Sanmiguel, 2020). Estos *influencers* permiten canalizar usuarios de sus redes hacia las páginas de las empresas patrocinadoras y a cambio reciben un beneficio que va desde el intercambio de productos hasta el pago de comisiones por objetivos propuestos.

Así, encontramos recursos y herramientas como *Vendfy.com*¹⁰² que es una plataforma que permite medir el ROI y las ventas de las campañas de los *influencers* marketing.

Otra técnica de la Relaciones Públicas tradicionales es la creación de eventos. En los entornos virtuales en la estrategia de *e-Relaciones Públicas* (e-PR) encontramos en el

¹⁰² Para más información sobre este recurso visitar la página: <https://vendty.com>

ciberspacio empresas *Start-Up*¹⁰³ como *StreamYard On Air*¹⁰⁴ con las cuales puedes organizar seminarios y eventos de manera rápida y fácil.

Otra figura que sobresale en la estrategia de *e-RP* es la del *Business ángel* que son personas físicas que hacen donaciones para apadrinar la creación de empresas *StartUp*. Este tipo de acción también es parte de las actividades de la técnica en su base tradicional. Las empresas la implementan cuando dan o reciben donaciones, apadrinamientos y patrocinios para sus actividades. Aquí la diferencia es el objeto del patrocinio, pero la acción es la misma.

5.1.7.5 El Marketing Directo.

El marketing directo, según Jobber y Lancaster (2012, p. 329), “intenta conseguir y retener clientes estableciendo contacto con ellos sin un intermediario”. El marketing digital tiene esta misma función y utiliza el recurso del *Funnel* para medir la captación, el enganche y la retención de los usuarios cuando adquieren los productos en sus puntos de ventas virtuales (página *Web*) y también los impactos y resultados de las campañas de marketing digital.

¹⁰³ *Start-Up* es la denominación de las nuevas empresas que utilizan tecnologías en su modelo de negocio escalable con mucha posibilidad de crecimiento

¹⁰⁴ Para más detalles de esta página visitar: <https://streamyard.com/streamyard-on-air>

El marketing directo utilizaba como técnica el correo directo tradicional para enviar cupones de descuentos y muestras de productos. Para esto hoy se utiliza el *e-mailing* marketing y se hacen envíos masivos, aunque cabe destacar que todavía aparecen insertos en revistas y catálogos impresos de las empresas con muestras de sus productos y marcas, como es el caso de las empresas *Avon*, *Unique*, *L'bel*, *CyZone* y *Natura*.

Los anuncios de publicidad directa, llamados infocomerciales por su duración de más de 5 minutos, y el llamado al instante para realizar el acto de adquisición, lo encontramos como *podcast* y en formato de video como una estrategia de marketing de contenidos, lo vemos en *Youtube* y enlazados con la página web de las empresas para lograr la captación y el seguimiento.

Todavía se utilizan las técnicas de telemarketing, que en sus inicios pertenecían al campo del marketing directo, y hoy hacen el rol de servicio al cliente y ventas. Pero ya tenemos su sustituto en el mercado virtual en la *IA* con su aplicación de los *chatbot* y su última versión, el Chat GPT4, amenaza con sustituir a estos operarios con el propósito de disminuir costos y lograr más eficiencia en la atención del cliente.

Tras analizar todos estos cambios, relativos a la promoción como estrategia en el Cibermarketing, proponemos la siguiente estructura en la tabla No. 7. Aquí podemos observar que de 5 recursos de la estrategia de promoción del marketing tradicional: publicidad, ventas directas, promoción de ventas, relaciones públicas y marketing directo,

(marketing 2.0 y marketing digital), estas se reducen a 3 recursos cuando se categorizan en la ciberpromoción en la estrategia de cibermarketing, estas quedan reducidas a: la publicidad digital, los puntos de ventas virtuales (página web) y las e-relaciones públicas

Tabla 7.

Estrategias de promoción en el Cibermarketing

Estrategia de publicidad digital. Recursos para crear contenidos	Estrategias de Ventas y puntos virtuales de ventas	Estrategias de e-Relaciones Públicas
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Display (Banner,s Pull Up o Pre-roll, Skys craper, video</i> • <i>Podcast (grupal, entrevista, monográfico, debate)</i> • <i>News Letter</i> • <i>Base de datos</i> • <i>SEO (In side/Offsite) SEO: Search Engine Optimization)</i> • <i>SEM (Search Engine Marketing)</i> • <i>Medios Sociales</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Redes</i> ○ <i>Movil</i> ○ <i>Web</i> ○ <i>Vallas electrónicas (Publicidad Offline)</i> ○ <i>Email</i> ○ <i>Chats</i> ○ <i>Blog</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño de la página Web</i> • <i>Diseño de recursos SEM</i> • <i>Diseño de recursos SEO</i> • <i>Estructura de pasarelas de pago</i> • <i>Recursos para repricing</i> • <i>Recursos de IA para servicio al cliente</i> • <i>Estructura de drones para entrega y controles de almacén</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Influencer</i> • <i>Business Ángel</i> • <i>Crowdfunding</i>

Fuente: Melo Castro (2023). Investigación para tesis doctoral CIBERMARKETING: nuevo enfoque mercadológico desde una perspectiva de la Revolución Industrial 4.0. El Caso de la República Dominicana

Esta reducción se debe a que las ventas directas y promoción de ventas pasan a conjugarse en el punto de ventas virtual acompañadas de *IA* como el *chatbot* para el servicio al cliente. La promoción de ventas también se trabaja como publicidad digital y todo lo relacionado con el marketing 2.0 y con el marketing digital. Cabe destacar que el nombre de marketing digital también es posible utilizarlo para denominar la estrategia de promoción, pero se abre aquí un campo de investigación para determinar si la tecnología de la inteligencia artificial, la robótica y la nanotecnología tendrían una explicación lógica y epistémicamente correcta bajo el término digital.

Estas técnicas, tácticas o actividades y recursos que mencionamos para el diseño de estrategias promocionales en el cibermarketing pueden combinarse y según el objetivo, tema o enfoque de la campaña se puede clasificar en las siguientes tipologías:

- ❖ Campañas de *Display*, *Branding* o posicionamiento
- ❖ *Mobile marketing*
- ❖ Campaña de *Influencer* (e-PR)
- ❖ Campaña de afiliación
- ❖ Campaña Viral

Se hace imprescindible aclarar que la estrategia de servicio al cliente es una estrategia de apoyo a las áreas funcionales de la empresa y crucial para el departamento de mercadeo. Ella pasa a estar totalmente automatizada por la IA y la robótica colaborativa con la utilización de los *chatbots*. Empresas *StartUps* como *Tidart.com*¹⁰⁵ ofrecen estos servicios.

Existen tantas posibilidades en el ciberespacio para el diseño de campañas virtuales de marketing, que no podríamos pretender abarcarlos todos, así que expondremos algunos recursos que permiten automatizar la creación de banner, *poscat*, campañas completas de marketing digital, entre otras. Dentro de ellos se encuentran los servicios de *Adobe Analytics*¹⁰⁶, *Adobe Audience Manager* y *Adobe Target* y *Adobe Campaign*.

Estos recursos permiten recopilar datos de prácticamente cualquier fuente de la *web*, y deben cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR, por sus siglas en inglés) y con el Acta de privacidad del consumidor de California (CCPA, por sus siglas en inglés).

¹⁰⁵ Para más detalles de esta página visitar <https://tidart.com/es>

¹⁰⁶ Para más detalles de esta página visitar <https://analytics.adobe.com>

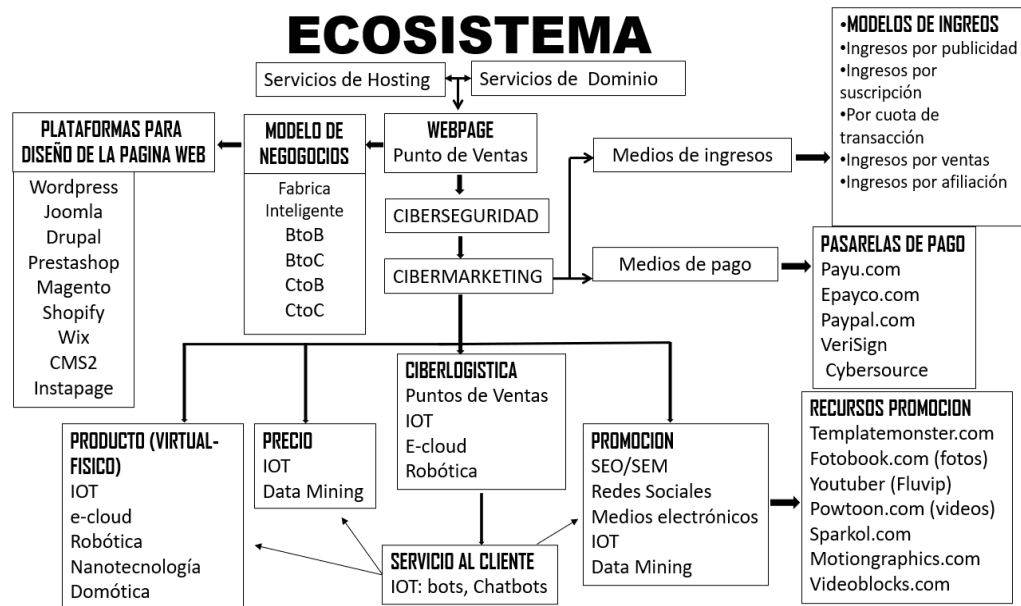
5.2 Ecosistema que apoya la construcción y desarrollo de las teorías de cibermarketing y los e-commerce.

El ecosistema que está constituido por plataformas, aplicaciones y recursos tecnológicos y humanos que soportan las estrategias de cibermarketing, es el mismo que ha permitido el desarrollo de los negocios virtuales, cibernegocios o, como lo denominan todavía muchos autores, *e-Commerce* o negocios electrónicos. Hemos seleccionado los que aportan directamente a la disciplina del mercadeo, con la salvedad de que, es posible que aun así no los abarquemos todos.

A continuación, en la figura No. 8, tratamos de esbozar algunos de estos elementos, aclarando que puede haber otros que den este servicio además de los mencionados en la figura, pues los emprendimientos e iniciativas digitales cambian constantemente la configuración de la oferta en estos mercados virtuales.

Figura 8

Ecosistema Digital que soporta la Estrategia de Cybermarketing



Fuente: Melo Castro (2023). Investigación para tesis doctoral CIBERMARKETING: nuevo enfoque mercadológico desde una perspectiva de la Revolución Industrial 4.0. El Caso de la República Dominicana

5.3 Tendencias que favorecen las estrategias de cybermarketing.

Con la 4ª Revolución Industrial, las perspectivas más optimistas sostienen que se espera que la población mundial supere los 100 años de vida y que, por lo tanto, la vida será más larga, más saludable y más activa. Esto tiene sus consecuencias en los sistemas de pago de jubilación y sistemas de pensiones. La longevidad traerá una demanda de nuevos

productos y servicios por parte de los envejecientes. También influirá en la productividad de las personas.

En el caso de los envejecientes se espera que el desarrollo tecnológico prolongue los años de retiro y se logre establecer una productividad en base a la capacidad para trabajar más inteligentemente en lugar de realizar un trabajo de fuerza. Asimismo, en el mundo de los negocios las estructuras y capacidades para operar en ellos demandan de nuevas competencias en el capital humano, ya que los trabajos forzados de mucha precisión y rutinarios se espera pasen a ser tarea de la robótica y de la inteligencia artificial.

En el mundo de los negocios, Schwab (2016, pp.70-89) plantea cuatro impactos importantes de la 4ª Revolución Industrial, que afectarán los negocios en todas las industrias:

- Las expectativas del cliente están cambiando.
- Los productos están siendo perfeccionados por los datos, lo que mejora la productividad de los activos.
- Se están formando nuevas alianzas a medida que las compañías comprenden la importancia de las nuevas formas de colaboración.
- Los modelos operativos se están transformando en nuevos modelos digitales.

La RI4.0 plantea una hibridación de los mundos digitales, físicos y biológicos, y esto afecta a todas las estrategias de la disciplina del mercadeo. Estas son algunas de las tendencias que encontramos en la actualidad y que favorecen el crecimiento de estrategias de cibermarketing que propicien una interacción adecuada, eficiente y significativa para los clientes de una determinada empresa, al tiempo que permite disfrutar de una experiencia satisfactoria del proceso de compra-venta.

- ❖ Modelos de Negocios en la virtualidad
- ❖ Espacios virtuales y físicos
- ❖ Personalización de la oferta
- ❖ Realidad aumentada.
- ❖ Desarrollo del móvil inteligente o *Smart Phone*
- ❖ Pagos a través del móvil. utilizando tarjetas de créditos y lo novedoso de la tecnología *blockchain*.
- ❖ Envíos rápidos. Asegurar el éxito de entrega al primer intento, utilizando SMS, email, códigos *track* de seguimiento.
- ❖ Plataformas de servicio al cliente utilizando inteligencia artificial, *Machine Learning* y *Chatbot*.
- ❖ Suscripción y comodidad para recibir servicios de educación, diversión y entretenimiento.
- ❖ Relaciones Públicas enfocado a causas sociales, la experiencia, la figura del influencer como líder de opinión.
- ❖ El Video como medio de promoción social
- ❖ Omnicanalidad

❖ Entrega de paqueterías con drones

Contemplamos entonces el cibermarketing como el nuevo paradigma de la disciplina del mercadeo o marketing para responder a los retos de la Revolución Industrial 4.0 (RI4.0). Como venimos aclarando a lo largo del presente trabajo, reiteramos que solo queremos considerar algunos aspectos de los cambios y transformaciones que ha sufrido la disciplina del marketing y que nos obliga a realizar investigaciones educativas, multidisciplinares ligadas al campo de disciplinas tales como: la cibernética y las TICS y otras tecnologías para poder situarnos y diseñar las nuevas competencias que requiere el profesional de esta disciplina.

VI: El Cibermarketing en la República Dominicana.

Los retos que enfrentan los profesionales de estos tiempos cibernéticos son múltiples, complejos y aparentemente irreversibles. La tecnología cada vez más sofisticada y disruptiva obliga a desarrollar nuevas competencias y habilidades. La innovación, la resiliencia y el cambio constante son condiciones subyacentes en el desarrollo de las tecnologías.

Como dice Andrés y Doménech (2020), nos encontramos en la era de la disrupción digital, a lo que puedo precisar que más que digital es una disrupción tecnológica; tomando en consideración que existen otras tecnologías como la tecnología cuántica. Esta última amenaza toda la seguridad de los sistemas digitales (Limon, 2023) desarrollados hasta hoy.

En el plano de la disciplina del mercadeo o marketing los cambios que se están gestando fortalecen la disciplina, pero, al igual que ocurre con otras; requiere de un enfoque transdisciplinar abarcando también el campo de la disciplina de la cibernética y de las tecnologías de la información que han desarrollado a partir de ella.

Las teorías para definir el paradigma del cibermarketing, como enfoque transdisciplinar, innovador y complejo, y que permitan configurar un lenguaje profesional híbrido entre las teorías de mercadeo y las teorías de la cibernética, de la informática y de otras disciplinas que se desprenden de ellas como la nanotecnología, la robótica, desarrollo de software, inteligencia artificial, entre otras, aún se encuentran en proceso de gestación.

En la República Dominicana, tal como acontece en otros países, se ha profundizado en el campo del mercadeo solo en la parte que corresponde a lo que se ha denominado Marketing Digital. De hecho, la investigación presentada por ANJE (2022), al Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCyT), órgano rector del sector de la educación superior en el país, hace énfasis en que las universidades del país deben egresar profesionales de mercadeo orientado al marketing digital.

Somos partícipe de este enfoque, pero hay que hacer las debidas diferenciaciones entre lo que es marketing digital y lo que es la disciplina mercadeo. En la República Dominicana hay una gran confusión en este sentido, pues muchos profesionales (incluyendo los de mercadeo) ven el marketing digital como si este representara la totalidad de las acciones, tácticas y estrategias de mercadeo.

Si analizamos autores tales como: De la Garza (2001), Ramírez (2004), Maldonado (2012), Kerin, Hartley y Rudelius (2014), Martínez, E. y Nicolas, A. (2016), García et al. (2018), Kotler, Kartahaya y Setiawan (2018c), Maciá Domene (2019), Shum Xie (2019), Martin (2019) y Sanmiguel (2020), constatamos que todos ellos desarrollan en sus obras una estrategia de publicidad digital, que tiene que ver con la promoción de mercadeo.

No se evidencia en sus obras las implicaciones que tienen las tecnologías de la Revolución Industrial 4.0, en los tres pilares restantes: producto, precio, plaza. Estas tecnologías son: la computación en las nubes (*Cloud Computing*), el análisis de datos (*Big Data*), las impresiones 3D (fabricación adictiva), la robótica colaborativa, la realidad

aumentada, la ciberseguridad, el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial, y los sistemas ciberfísicos;

Citaremos algunos enfoques de algunos autores para este análisis. Por ejemplo, García et al., (2018. p. 44) utilizan el término de “marketing digital”, mientras que Kotler, Kartahaya y Setiawan (2011a) utilizan el “marketing 2.0” hasta llegar al “marketing 5.0”. Estos autores en particular hacen un recorrido a medida que va surgiendo cada nueva técnica que impacta en la estrategia de promoción y en los medios sociales digitales. Hacen referencia a las funciones del uso de técnicas como la analítica *Web*, posicionamiento en buscadores, SEO; marketing de buscadores, SEM; e-mail marketing, social media, *e-commerce* y publicidad de *display*.

Para Contreras et al (2018, p. 51) “un plan de marketing digital es el documento sobre el que se basará tu estrategia de acción y operativa diaria dentro de la esfera de la *Web 2.0*.” En otras palabras, llaman plan de marketing digital a la utilización de todos estos recursos

Estos autores en sus obras se refieren a la construcción de la página web, que corresponde al punto de ventas y también se refieren a los modelos de *e-commerce* para luego adentrarse en el campo de la promoción que, en este caso, son los contenidos de las campañas digitales.

Por otro lado, la autora Shum Xie (2019), hace mención en su obra de un proceso de conversión de las 4P del marketing (producto, precio, plaza y promoción), a las 4C del marketing digital (consumidor, costo, conveniencia, comunicación); es decir, que elimina la “P” de producto. Si analizamos que el consumidor es el mercado o segmento atendido, el costo se refiere a colocación de precio, la conveniencia a puntos de ventas y la comunicación a promoción; entonces, ello significa que aquí no está incluida la estrategia de producto.

De hecho, esta autora (Ibid. p.26) define el marketing digital como “un conjunto de estrategias, principios y prácticas para analizar el comportamiento del consumidor y cumplir sus necesidades y expectativas buscando el posicionamiento de un producto o servicio en la mente del consumidor”. En esta definición nombra el producto, pero como un elemento ya existente; o sea, no da paso a la creación y diseño de nuevos productos, sino a la comercialización de algo ya listo. Otra lectura podría darse si al referirse a “cumplir sus necesidades y expectativas” _en este caso del cliente_, pudiera quedar implícita esta estrategia. Sin embargo, cuando categoriza las 4C del marketing digital, excluye esta dimensión.

Luego de este aporte toda su obra, al igual que García et al., (2018), define, explica y detalla las acciones, técnicas y estrategia del marketing digital en sus roles de comunicación utilizando medios sociales, recursos de búsqueda, creación de contenidos, métricas y mediciones del plan de marketing digital. Para finalizar las citas sobre este aspecto, tenemos a Martín (2019, p. 5) que se refiere al marketing digital como: “Marketing es marketing,

utilizará las herramientas tecnológicas y técnicas que estén en ese momento a su alcance para establecer un vínculo con el consumidor”.

Todo esto nos lleva a precisar que el enfoque está en promoción y comunicación en un 90% de sus contenidos; y, específicamente en el recurso publicitario.

El recurso de la Promoción de Ventas y de las de Relaciones Públicas pasan a tener un rol más comercial que institucional. De hecho, los modelos de negocios virtuales, e-Commerce, requieren de nuevos conocimientos que permitan al profesional del mercadeo entender mejor el proceso de hacer marketing para estas acciones en específico.

En este contexto, la estrategia de plaza o distribución, como la conocemos tradicionalmente, prácticamente desaparece para dar lugar a una estrategia de puntos de ventas físicos y virtuales.

Autores como Kotler, Kartahaya y Setiawan (2021d) han hecho una revisión de su obra (Ibid. 2018c) (2012b) para explicar brevemente algunos incidentes, pero no entran en profundidad para analizar cada una de estas estrategias que unidas conforman en el plan estratégico de mercadeo.

Necesitamos en el campo del mercadeo crear nuevas teorías que nos apoyen en el desarrollo de este campo del cibernetico. Es imperante el paso de las teorías del mercado tradicional a la práctica en un entorno tecnológico y cibernético. En el área de los negocios, a la que pertenece la disciplina del mercadeo, hay expectativas de crecimiento de un 29.3 % de participación de compras en los mercados virtuales para el año 2030. Además, esta disciplina ligada a las competencias tecnológicas se encuentra en los primeros lugares de demanda en el mercado laboral según reporte de ANJE (2022, p.71), en el mercado dominicano.

Por todo ello, nuestra propuesta apuesta por desarrollar las teorías del cibernetico, término que nos proporcionará la amplitud necesaria para lograr la transdisciplinariedad del mercadeo con el campo de la cibernética y la informática.

En tal sentido y atendiendo a investigaciones que iniciaron en el año 2013 y que dieron como resultado el diseño de dos programas de estudio de grado para los años 2016-2017: la Licenciatura en Negocios Internacionales y la Licenciatura en Ingeniería Comercial, para una institución privada de la cual formábamos parte y con toda la información que obtuvimos de nuestras exploraciones, pudimos constatar la importancia de las competencias digitales y lo imperante de ir elaborando contenidos en nuestros programas de estudios que pudiesen desarrollar estas competencias. En base a ello, nos propusimos diseñar la Maestría en Gestión Estratégica Publicitaria y Social Media.

Dicho programa se sustentaba en los cambios sucedidos en el ambiente de promoción y publicidad en esos momentos, influidos por adelantos tecnológicos tales como el manejo de la *Web 2.0* (Kotler, Kartahaya y Setiawan, 2011a), que revolucionó todo el ambiente publicitario y promocional logrando colocarse dentro de las dos primeras opciones de inversión para las empresas en sus campañas de publicidad y promoción.

Presentamos esta propuesta a la Facultad de Artes de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) (concretamente a su Escuela de Publicidad) el 7 de julio del 2014. Pero bajo la denominación de *Estratégica de Publicidad Digital y Cibermedios*, luego de adecuar nuevamente los contenidos al contexto tecnológico del momento.

El programa contemplaba 6 módulos más el propedéutico, para un total de 21 asignaturas con un total de 60 créditos.

Esta propuesta no progresó y para el año 2017 retomamos el programa. Para esta época, con las informaciones y adelantos que se produjeron con la declarada *Revolución Industrial 4.0* (Floridi, 2014) (Schwab, 2016) y las informaciones sobre los modelos de la *fábrica inteligente* (Kagermann, Wahlster y Helbin, 2013) además de la aparición de nuevos productos digitales, vimos el potencial para el diseño y desarrollo de la disciplina del *mercadeo* ligada al campo de la *cibernética* y de la *informática*.

Para este año reestructuramos el programa y diseñamos la Maestría en Estrategia de Cybermarketing, presentada en el año 2017 a la Escuela de Mercadeo de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, UASD, Universidad Primada de América. Dicho programa fue aprobado en la Resolución 1309/2017 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FCES).

6.1 Universidades dominicanas y cybermarketing.

Para el análisis de este apartado utilizaremos una revisión documentaria de las 32 universidades dominicanas, consideradas por el MESCyT (2022), de las cuales unas 25 instituciones de educación superior (IES), imparten la Licenciatura en Mercadeo y 6 no contemplan dicho programa académico de grado, para una participación de 81% en el sector de educación superior, en la modalidad de grado.

Incluiremos la parte del posgrado para fines de la revisión documentaria, con el objetivo de verificar cuantas de ellas desarrollan programas de la disciplina del mercado con componentes tecnológicos.

A continuación, la tabla No. 8 conteniendo las Universidades dominicanas que imparten programas con competencia digitales de la disciplina de Mercadeo en Grado y Posgrado

Tabla 8.

Universidades dominicanas que imparten programas con competencia digitales de la disciplina de Mercadeo en Grado y Posgrado.

FICHA TECNICA	
Tipo de Investigación	EXPLORATORIA
Universo de estudio	25 IES
Muestra	Censo
Técnica	Revisión documentaria
Método	Análisis y observación

ITEMS	UNIVERSIDADES DOMINICANAS	PROGRAMAS DE MERCADEO EN GRADO (al menos una asignatura de Marketing Digital)	PROGRAMAS DE MERCADEO CON COMPETENCIAS DIGITALES EN LA UNIDAD DE POSGRADO
1	Instituto Tecnológico de Santo Domingo - INTEC	SI	NO
2	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra- PCMM	SI	NO
3	Universidad Abierta para Adultos - UAPA	SI	Maestría Big Data e Inteligencia de Negocios *
4	Universidad APEC - UNAPEC	SI	Maestría en Marketing y Estrategia Digital Maestría en Comercio Electrónico
5	Universidad Autónoma de Santo Domingo- UASD	SI	Maestría en Estrategias de Cibermarketing
6	Universidad Católica del Este - UCADE	SI	NO
7	Universidad Católica Nordestana - UCNE	SI	NO
8	Universidad Católica Santo Domingo - UCSD	SI	NO
9	Universidad Católica Tecnológica de Barahona - UCATEBA	SI	NO
10	Universidad Católica Tecnológica del Cibao - UCATECI	SI	NO
11	Universidad Central del Este - UCE	SI	Maestría en Dirección de Marketing, Ventas y Estrategia Digital
12	Universidad de la Tercera Edad - UTE	SI	NO
13	Universidad del Caribe República Dominicana - UNICARIBE	SI	NO
14	Universidad Dominicana O&M	SI	NO
15	Universidad Dominico Americano - UNICDA	SI	NO
16	Universidad Eugenio María de Hostos - UNIREMHOS	SI	NO
17	Universidad Experimental Félix Adam - UNEFA	SI	NO
18	Universidad Iberoamericana Santo Domingo - UNIBE	SI	Maestría en Marketing y Comunicación Digital
19	Universidad INCE (Instituto Nacional de Ciencias Exactas)	SI	NO
20	Universidad Nacional Evangélica - UNEV	SI	NO
21	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña - UNPHU	SI	NO
22	Universidad Nacional Tecnológica - UNNATEC	SI	NO
23	Universidad Psicología Industrial Dominicana - UPID	SI	NO
24	Universidad Tecnológica de Santiago - UTESA	SI	NO
25	Universidad Tecnológica del Cibao Oriental - UTECO	SI	NO

Fuente: MESCyT (2022); Melo Castro (2023). Investigación para tesis doctoral CIBERMARKETING: nuevo enfoque mercadológico desde una perspectiva de la Revolución Industrial 4.0. El Caso de la República Dominicana.

De 32 instituciones de educación superior solo 25 de ellas imparten programas de la disciplina de mercadeo. Esto significa una participación de un 81%. Es importante aclarar que en todos los programas de las diferentes universidades, al menos, aparecen de 3 a 6 créditos orientados a la asignatura de mercadeo digital.

Otro resultado indica que de las 25 instituciones de educación superior que imparten programas de la disciplina de mercadeo en grado, solo 5 instituciones imparten programas de posgrado que desarrollan competencias digitales en esta disciplina, para una participación de un 20%.

Es importante aclarar que la UAPA tiene una Maestría en Big Data e inteligencia de Negocios; sin embargo, es un programa del área de Tecnología y no de Mercadeo, por lo que la participación real sería de un 16 %.

Otra consideración importante es que todas ellas están desarrollando competencias solo en el plano de la promoción y comunicación del marketing para entornos virtuales (Marketing Digital). Únicamente la Universidad Autónoma de Santo Domingo contempla un programa que abarca los principales componentes de la disciplina del mercadeo.

6.2 Maestría en Estrategias de Cybermarketing

La Maestría en Estrategias de Cybermarketing tiene como propósito desarrollar en sus egresados las competencias y habilidades para desempeñarse dentro de la función directiva de la gerencia de mercadeo, liderar los cambios relacionados con la incorporación de nuevos puntos de ventas virtuales, comunicación y creación de contenidos para un entorno virtual, detectar nuevas ofertas y productos digitales , diseñar, implementar y controlar modelos de negocios para los entornos virtuales que garanticen el cumplimiento de los objetivos de las instituciones para la cual labora.

Objetivo General

El egresado de la Maestría en Estrategias de Cybermarketing será capaz de gestionar, desarrollar y administrar la Gerencia de Mercadotecnia de organizaciones lucrativas y no lucrativas en el plano local e internacional, desarrollando estrategias mercadológicas altamente competitivas en un entorno virtual, con un enfoque ético y orientado a resultados.

Resultados Esperados (RAE)

- Investiga, formula, prevé y comprende los cambios en el entorno de los negocios virtuales, identificando oportunidades en el medio social, económico y tecnológico en los que la empresa o institución puede desarrollar nuevos negocios.

- Investiga, diseña e implementa planes estratégicos de marketing para entornos virtuales de negocios que garanticen un crecimiento sostenido de la empresa.
- Actúa siempre con criterio ético y formación humana para la toma de decisiones de negocios en la virtualidad y contribuye a ganar confianza y credibilidad de la empresa en los mercados que opera.
- Promueve la calidad y la mejora continua, aplicando las tecnologías existentes en su área de trabajo, con un enfoque hacia la optimización de los procesos y hacia la incrementación de la productividad.
- Demuestra capacidad y empatía para desarrollar un liderazgo, que le permita ser agente de cambio e innovación.
- Demuestra actitudes y habilidades positivas en lo que concierne a la adquisición de nuevos conocimientos

Perfil de Ingreso

Para ingresar a la Maestría en Cybermarketing se requiere el siguiente perfil:

- A) Egresados universitarios de las siguientes áreas
- Mercadeo
 - Administración
 - Artes Publicitarias

- Negocios Internacionales
- Ingeniería Comercial
- Comunicación Social
- Promoción y Artes Plásticas

Perfil de Egreso

El egresado de la Maestría deberá conocer, comprender y analizar el entorno de los mercados y las estrategias mercadológicas que deben desarrollarse acorde a la volubilidad de los mismos, como formas de intervención en un contexto social habitado por personas con características particulares capaces de demandar productos de manera variada, sensibles a la generación del valor agregado y los cambios tecnológicos que subyacen en ellos.

Por todo ello, se pretende desarrollar las siguientes competencias:

- Desarrollar las competencias para la elaboración de una planificación de estrategias mercadológicas montadas en una plataforma tecnológica.
- Ser capaz de desarrollar estrategias de negocios montados en espacios virtuales
- Desarrollar habilidades para tener una participación social activa y dominar las técnicas y criterios del trabajo interdisciplinario.

- Deberá también poder concebir adecuadamente los problemas y sus alternativas en la generación y diseño de productos, tomando en consideración las tecnologías de puntas.
- Detectar y analizar las estrategias mercadológicas virtuales que permitan aprovechar las oportunidades de negocios que se presentan en el entorno foráneo entre las empresas públicas y privadas de los diferentes países del mundo.
- Desarrollar e implementar estrategias de comercialización y marketing fundamentado en las tecnológicas, que propicien el aumento de la eficiencia y capacidad productiva de las organizaciones para la cual trabaje.
- Desempeñar su gestión empresarial apegada a la ética de los negocios y del Cybermarketing.

Campo de ejercicio profesional y ocupacional

El egresado podrá ocupar puestos de nivel gerencial y ejecutivo, tanto en el sector privado como público. Se desempeña en las áreas de Ventas, Mercadeo, Publicidad y Relaciones Públicas. También puede desempeñarse en empresas de mercados industriales, comerciales, financieras, bancarias, zonas francas y turismo.

Requisitos de ingreso

Los interesados deberán depositar los siguientes documentos en la Unidad de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales:

- 1) Récord de notas de grado
- 2) Acta de nacimiento original certificada.
- 3) Dos (2) fotografías dos por dos (2 x 2) de frente.
- 4) Cubrir las cuotas monetarias correspondientes al programa que se cursará.
- 5) Los interesados que no son egresados de la UASD, deberán depositar en su expediente el título de grado y el récord de notas certificados por el MESCyT.
- 6) Llenar un formulario de preinscripción en las oficinas del programa.
- 7) Entregar carta donde exprese la motivación para cursar la Maestría.

Curso propedéutico-Nivelación

En los requisitos para ingresar a este programa se contempla la aprobación del curso propedéutico con una calificación mínima de ochenta (80) puntos en la escala de cero (0) a cien (100).

En este curso de nivelación se tratan las áreas de análisis cuantitativos y fundamentos de mercadotecnia, con un número de 32 horas prácticas (32 hp) y 16 horas teóricas (16ht). Este curso permitirá a los participantes conocer los conceptos generales y técnicas del

marketing, así como de análisis estadísticos que aportará una base sólida de competencia para entender los análisis de base de datos y *Big Data*.

Requisitos de permanencia

- 1) Participar activamente en el proceso educativo
- 2) Mantener un índice de 80%.
- 3) Haber aprobado satisfactoriamente el programa correspondiente en el plazo establecido.
- 4) Haber cumplido con los requisitos administrativos y económicos del programa.
- 5) Contar con un récord de asistencia o participación en las actividades programadas no menor del 80% del tiempo requerido.

Requisitos de graduación

- 1) Haber cumplido satisfactoriamente todas las exigencias del plan de estudios, incluyendo el Trabajo final.
- 2) Mantener el índice académico igual o mayor de ochenta -80- puntos.

- 3) No haber reprobado más de un módulo o asignatura.
- 4) No haber incurrido en falta grave.
- 5) Estar al día con el pago correspondiente a los servicios académicos.
- 6) Cumplir con todos los trámites administrativos y las normas jurídicas de la institución.

6.2.1 El Plan de Estudio

El plan de estudio este compuesto por 19 asignaturas divididas en 6 módulos de 3 asignaturas y 2 asignaturas que pertenecen a curso propedéutico del programa. El programa se imparte en modalidad semipresencial, aunque se asumió la modalidad 100% virtual durante el periodo de la Pandemia del COVID, 19. Sin embargo, se tiene planificado para el próximo rediseño curricular que se mantenga en la modalidad virtual 100%. A continuación, el Cuadro No. 7 con el listado de asignatura del pensum actual.

Cuadro 7

Listado de asignaturas que se trabajan en el Plan de Estudio de la Maestría en Estrategias de Cybermarketing.

	CLAVE	ASIGNATURA	MODULO	CREDITOS
1	MER-8010	Mercadeo General	PROPEDEUTIVO	1
2	EST-8020	Estadísticas Aplicada a los Negocios	PROPEDEUTIVO	1
CORTE DE LA MAESTRIA PROPEDEUTICO				
3	MER-8110	Modelos de Negocios en RED	MODULO 1	2
4	SOC-8210	Metodología de Investigación aplicada a las Ciencias Sociales	MODULO 1	3
5	MER-8100	Introducción al Cybermarketing	MODULO 1	2
CORTE DE LA MAESTRIA MODULO 1				
6	MER-8200	Conducta del Cyberconsumidor	MODULO 2	2
7	INF-8227	Diseño de Aplicaciones Web	MODULO 2	3
8	INF-8228	Fotografía digital y aplicaciones móvil y redes sociales	MODULO 2	3
CORTE DE LA MAESTRIA MODULO 2				
9	MER-8120	Diseño de productos digitales y el Branding digital	MODULO 3	2
10	MER-8140	Imagen Corporativa Digital y Responsabilidad Social	MODULO 3	2
11	EST-8105	Análisis Cuantitativo para tomas decisiones	MODULO 3	3
CORTE DE LA MAESTRIA MODULO 3				
12	MER-8130	Marketing Analítico	MODULO 4	2
13	MER-8223	Investigación de Mercados e Inteligencia competitiva	MODULO 4	2
14	ADM-8340	Gerencia con Liderazgo	MODULO 4	2
CORTE DE LA MAESTRIA MODULO 4				
15	DER-8687	Propiedad Intelectual y Legislación Comercial para Internet	MODULO 5	2
16	FIL-8345	Ética y Cybermarketing	MODULO 5	2
17	MER-8150	Simulador	MODULO 5	3
CORTE DE LA MAESTRIA MODULO 5				
18	MER-8400	Plan de Cybermarketing	MODULO 6	2
19	FIL-8117	Seminario de Tesis	MODULO 6	2
		Tesis de Maestría	MODULO 6	12
CORTE DE LA MAESTRIA MODULO 6				

Fuente: Melo Castro (2023). Investigación para tesis doctoral CIBERMARKETING: nuevo enfoque mercadológico desde una perspectiva de la Revolución Industrial 4.0. El Caso de la República Dominicana.

Es importante aclarar que el plan de estudio fue aprobado en el 2017 por lo que, a la fecha actual, año 2023, los cambios y nuevos recursos que contempla el ciberespacio para los procesos de mercadeo son muchos, por lo que los contenidos se actualizan, pero el nombre de la asignatura se mantiene por fines de control institucional.

Se trata de un programa formativo que contempla dar respuesta a los planteamientos de la UNESCO (2020) y Ävila (2016) que enfatizan las nuevas competencias profesionales que deben tener los profesionales, como son el pensamiento crítico, resolución de problemas, autogestión, manejo de habilidades y competencias tecnológicas, la creatividad, la inteligencia emocional y el desarrollo de competencias profesionales técnicas que se desprenden de los conocimientos propios de las redes ciber físicas y los ecosistemas digitales que utiliza la disciplina de marketing.

6.2.2 Líneas de investigación del programa

Las líneas de investigación para la realización de las tesis de la Maestría en Cybermarketing, se basan en las disciplinas económicas, administrativas, contables, estadística y propias del mercadeo que se articulan en la gestión de la información, el valor del conocimiento y las condiciones cambiantes del entorno de los negocios, y que sean congruentes con las líneas de investigación aprobadas por la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales vigentes al 2016.

Algunos temas centrales en estas líneas de investigación atañen a la Gerencia de la Redes Sociales, Gestión del Marketing Analítico, Administración de Comunidades de Consumidores, Conducta de los Ciberconsumidores, Procesos de Intercambios Comerciales en los Cibernegocios, Estructuras de los Nuevos Modelos de Negocios basados en la virtualidad, y Costos y Eficiencia Financiera en la gestión de los negocios virtuales.

Los asesores de tesis serán los mismos docentes de la Maestría y otros profesionales especialistas que se necesiten, en la medida que lo requiera la temática seleccionada. Se aclara que, según lo reglamentado por el MESCYT, las tesis de Maestría deben ser individuales.

6.3 Estado de cohortes aprobadas de la Maestría en Estrategias de Cybermarketing

La primera cohorte de la Maestría en Estrategias de Cybermarketing (50781) fue aprobada en la RESOLUCION NO. 129-2019 de fecha 25 de marzo, del 2019 DGPG No. 571/2019. Esta primera cohorte 2019-2021 inicia con unos 29 solicitantes, sin embargo, la venida de la pandemia del Covid-19, redujo la cohorte a unos 16 participantes de los cuales terminaron 11 estudiantes.

Y de los once (11), cuatro (4) estudiante están graduados, y tres (3) en espera de graduación y los 2 en proceso y dos que aún no definen su investigación de tesis. Este programa está siendo becado por el MESCYT. A continuación, presentamos el cuadro No.8

con el listado de Estudiantes de la Primera Cohorte de la Maestría en Estrategia de Cybermarketing y líneas de investigación de sus trabajos de tesis.

Cuadro 8

Estudiantes de la Primera cohorte de la Maestría en Estrategia de Cybermarketing y líneas de investigación de sus trabajos de tesis.



Universidad Autónoma de Santo Domingo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
División de Postgrado



Maestría Profesionalizante en Estrategias de Cybermarketing 2019-2021

LISTADOS DE TEMA PARA PROYECTO DE TESIS

COORDINADOR: Yvelisse Melo Castro

NO	CEDULA	NOMBRE	TEMA	ASESOR SUGERIDO	ESTADO A JULIO 2023
1	001-0942083-6	Alberto Martinez Rodriguez	Diagnóstico y Proyección de la demanda de Ciber servicios con Drones en República Dominicana. 2015 - 2023	Andrés Merejo	GRADUADO
2	402-2270100-1	Arlet Eidira Lebron Corporan	Sin definir aun	Luis Sobet	RETRASO
3	001-1365575-7	Danny Miguel Hernandez Peñalo	Impacto del cybermarketing a través de las aplicaciones, caso instituciones bancarias dominicanas en Santo Domingo, D. N. 2019-2021	Yvelisse Melo Castro	GRADUADO
4	225-0013022-8	Juan Luis Rodriguez Rodriguez	Análisis de las Estrategias de Marketing Digital en el Ministerio de Turismo de la República Dominicana, periodo 2020-2021.	Yvelisse Melo Castro	EN PROCESO
5	001-0337673-7	Julio Enrique apataño ozuna	Impacto de las estrategias de Cybermarketing en los clientes del Aeropuerto Internacional Cibao: Caso Ruta Cibao[1]New York. Santo Domingo, Rep. Dom. 2019-2021	Luis Sobet	EN PROCESO
6	402-2130780-0	Julissa Mencía Adames	Modelo Estratégico de Cybermarketing para la reestructuración y supervisión continua en la Red para las MiPymes en el sector de la construcción en Santo Domingo, República Dominicana. Año 2021	Dra. Rita M. Perez	GRADUADO
7	001-0958486-2	Karolin Gladivic Altagracia Altagracia	Sin definir aun	Andrés Merejo	RETRASO
8	001-1147872-3	Lucas Guerrero Madrigal	Patrón conductual del ciberconsumidor en la plataforma estudiantil de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Año 2018-2020. Caso de Estudio: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.	Yvelisse Melo Castro	GRADUADO
9	402-22048114	Manuel Antonio Lora Rodriguez	Plan estratégico de cybermarketing para pre-ventas de proyectos habitacionales en República Dominicana, Año 2021. Caso práctico: Ingeniería Lora	Jose Estrella	EN PROCESO
10	001-1878294-5	Marleny Perez Velez	Análisis sobre la Implementación de una Estrategia de Integración de Redes Sociales como Herramienta del Cybermarketing en la Empresa Editorial Santillana Santo Domingo, D. N., Año 2021.	Yvelisse Melo Castro	EN PROCESO
11	021-00021100	Wannis Alcibiades Vidal Ferrera	Hábitos de compra virtual de los estudiantes millennials de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Santo Domingo en República Dominicana. Caso de estudio Escuela XXX	Luis Sobet	EN PROCESO

Fuente: Coordinación del programa y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FCES)-UASD

La Universidad Autónoma de Santo Domingo ya tiene una segunda cohorte 2022-2024. En esta cohorte tiene unos 28 nuevos estudiantes, la tercera cohorte 2023-2025 está en la fase de inicio y tiene 41 estudiantes listados. Todos estos estudiantes de la segunda y tercera cohorte están siendo becados por el Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología, (MESCyT). A continuación, el cuadro No. 9 con el listado de estudiantes vigentes en la segunda cohorte del programa (2021-2023)

Cuadro 9

Segunda cohorte de la Maestría en Estrategia de Cybermarketing

Universidad Autónoma de Santo Domingo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
División de Postgrado

Maestría en Estrategias de Cybermarketing 2022-2024

NO.	CEDULA	NOMBRE
1	00113855647	Arelis Marte Peralta
2	40227775422	Armando Johel Suriel Terrero
3	3104967348	Bárbara Massiel Reyes Joaquin
4	40220119164	Bedry Chavelis Quezada Montero
5	40224203915	Cindy Aimee Calderón
6	40223402526	Clairelis Yens Lorenzo
7	22900111398	Edenia Batista Hernández
8	00112600291	Félix Antonio Sosa
9	01201188677	Franklin Manuel García Cabrera
10	00118796010	Glenny Nathalie García Rodríguez
11	01201217773	Gustavo Adolfo Brito Bautista
12	22301340273	Jafet Gabriel Puello
13	03105485076	Jazmin González Vásquez
14	02301625220	Jesús Alfonso Vizcaíno
15	40222662682	Jeyson José Rodríguez Aquino
16	22500701218	Jharolin Zobeida Acevedo Cabral
17	4022199246-0	Juan Alberto González Moronta
18	00116223074	Juan Gadiel Acosta Martínez
19	40220297218	Ktherine Cruz Jiménez
20	00114489172	Manuel González Martínez
21	40226550461	Mariel Elizabeth García Acosta
22	01100429396	Mayelin Encarnación Montero
23	00109344796	Próspero Bello Orozo
24	00114757784	Ramón Contreras Robles
25	40225177746	Sindy Hidalgo Lóez
26	00201623295	Tiffany Brissette Nina Pérez
27	00119285815	Yanna Paola Espallat Cruz
28	00116504416	Yeisabel Rosado Villa

Fuente: Coordinación del programa y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FCES)-UASD

Es importante destacar que el programa está en proceso de rediseño, pues su aprobación data del 2017 y a la fecha tiene 5 años de elaborado. Para este proceso se ha considerado el “Informe sobre el Futuro del Empleo 2023” presentado por el Foro Económico Mundial (2023) que indica que casi una cuarta parte de los puestos de trabajo (23%) cambiarán en los próximos cinco años y que los trabajos más demandados por las empresas señalan las siguientes áreas:

- 1) Especialistas en IA
- 2) Especialistas en sostenibilidad
- 3) Expertos en ciberseguridad
- 4) Analista y detective de datos
- 5) Ingeniero en robótica
- 6) Arquitecto de inundaciones
- 7) Operador de equipos agrícolas
- 8) Especialistas en transformación digital
- 9) Desarrollador de *Blockchain*

Estos hechos nos llevan a iniciar el proceso de actualizar los contenidos del programa para ajustarlo a los nuevos adelantos tecnológicos. La idea es ofertarlo en una modalidad 100% virtual. Las cohortes pasadas y la próxima cohorte que se apertura en septiembre de este año se imparten en modalidad presencial con apoyo de las aulas virtuales y laboratorios

para la parte práctica; sin embargo, el programa desde su diseño pretendía ser impartido en modalidad remota o virtual.

Las últimas tendencias que se revelan en el “Informe Sobre el Futuro del Empleo del 2023” y el informe publicado por la OCD sobre las “Perspectivas de empleo 2023” indican que hay que reforzar las partes que tienen que ver con la incursión de la inteligencia artificial, el manejo de datos y la ciberseguridad. Creemos también que la ética y la normativa para los entornos virtuales es un tema que debe abordarse. Este informe destaca que:

- Las tendencias económicas, sanitarias y geopolíticas han creado resultados divergentes para los mercados mundiales en 2023.
- La adopción de tecnología seguirá siendo la clave de la transformación empresarial.
- Dentro de la adopción de tecnología, el big data, la computación en la nube y la Inteligencia Artificial ocupan un lugar destacado en la probabilidad de adopción. Más del 75% de las empresas adoptarán estas tecnologías en los próximos cinco años.
- Se espera que el impacto de la mayoría de las tecnologías sobre el empleo sea netamente positivo en los próximos cinco años. Se espera que las tecnologías de análisis de macro datos, cambio climático y gestión medioambiental y el cifrado y la ciberseguridad sean los mayores impulsores del crecimiento del empleo.
- Los empresarios prevén una rotación estructural del 23% de los puestos de trabajo en los próximos cinco años.

- Se espera un crecimiento del empleo a gran escala en la educación, la agricultura, el comercio digital y el comercio.
- Las mayores pérdidas de puestos de trabajo se prevén en funciones administrativas y en seguridad. En fábricas y comercio.
- El pensamiento analítico y el pensamiento creativo seguirán siendo las competencias más importantes en 2023.
- La formación y el desarrollo de habilidades para adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral.
- La digitalización de la economía requiere que los trabajadores adquieran habilidades digitales y se capaciten de manera continua.

Conclusiones

En esta investigación han quedado evidenciados los cambios que se han dado en todo lo relacionado con el área de mercadeo o marketing, en todo el ámbito de sus funciones de diseño, ejecución, monitoreo y control de las estrategias que configuran los negocios en entornos de virtuales.

Ha quedado documentado, sobre la base de un enfoque analítico-sintético, que el cibermarketing es un nuevo paradigma del marketing o mercadeo que se desarrolla en los entornos virtuales, y que está apoyado en las tecnologías digitales, entre las que destaca la red de redes: el internet del ciberespacio.

Desde este campo del saber, a partir del cibermarketing, podemos explicar los cambios disruptivos en los procesos de esta disciplina, que se dan y se seguirán dando en el plano del desarrollo de nuevas tecnologías, como es el caso de la inteligencia artificial y de la computación cuántica.

Con la inteligencia artificial entra en juego la capacidad de las máquinas de imitar el razonamiento y el aprendizaje de los humanos. Ya Wiener (1948) definía esta interacción entre humanos y la máquina. Esta condición abre un nuevo reto en la disciplina del mercadeo o marketing que tendrá respuesta en el marco de las teorías del cibermarketing que se puedan seguir desarrollando.

Es en este contexto es que se requiere de nuevos conocimientos que permitan explicar los acontecimientos y cambios que se dan en el plano de la disciplina del mercadeo y que nos llevaron a plantear los objetivos de la presente investigación. En tal sentido, y dando respuesta a dichos objetivos, pudimos explicar que el cibermarketing tiene su base epistémica en la hibridación entre las teorías de la cibernética —y las tecnologías que nacen con ella— y las teorías del mercadeo.

En la indagación realizada se ha constatado que los cambios siguen produciéndose en este campo y que con la llegada de la Revolución 4.0 estas prácticas del mercadeo muestran una marcada diferencia con las prácticas tradicionales de esta disciplina, ya que transcurren por lo que es el espíritu innovador cibernético que caracteriza a esta tercera década del siglo XXI.

En torno a la definición de cibermarketing, encontramos que su utilización se remonta aproximadamente al año 2000. De la Garza (2001) fue el primero que definió el concepto vinculado a los procesos de ventas, publicidad y marketing de relaciones; todos ellos ejecutados en los espacios virtuales, utilizando el internet como vía de conexión. Esta definición limita el ámbito de acción del cibermarketing en el contexto actual.

Por otro lado, Ramírez (2004), lo enfoca en lo que es la mercadotecnia en línea, es decir, en lo que es el Internet y en todas las ventajas que este recurso electrónico ofrece para desarrollar nuevas estrategias de negocios. Tanto Ramírez como De la Garza quedaron

atrapados en el ámbito del cibermarketing, relegando su accionar a simples dispositivos utilizables, sin tener en cuenta que también se trata de información y conocimiento que moldean los planos de lo social, económico, educativo, político y cultural.

Estas definiciones, si bien en su momento histórico permitieron un acercamiento a la comprensión de los sucesos acaecidos por la aplicación de la tecnología a la disciplina del mercadeo, aplicadas a nuestro presente quedan rezagadas y denotan una estrechez de cobertura si tomamos en consideración, precisamente, el impacto que tienen las tecnologías en el mercadeo.

El cibermaketing como concepto tiene un campo más amplio, pues involucra elementos fundamentales de la utilización de los conocimientos cibernéticos como la robótica, la informática, el internet de las cosas, las nanotecnologías, la realidad virtual, la inteligencia artificial y otras tecnologías que permitan la realización los procesos de marketing en el ciberespacio para la satisfacción de las necesidades de los sujetos cibernéticos en los mercados virtuales, con la finalidad de hacer más competitivas sus ofertas y cumplir con los objetivos de la organización.

Es por eso que el cibermarketing es un campo en constante evolución y adaptación a las nuevas tendencias y al desarrollo de tecnologías que puedan surgir en el mundo digital y cibernético. Los profesionales del marketing están obligados hoy a penetrar en esta área del saber.

La investigación pudo evidenciar cómo la exigencia de compra y consumo de productos digitales por parte de los sujetos cibernético proporciona un rol de ciberconsumidores a los individuos que navegan por los entornos virtuales, los cuales, como consecuencia de sus interacciones en estos entornos, pueden ser segmentados, atendidos y rentabilizados a partir de nuevos modelos de negocios, que son los cibernegocios.

Estos cibernegocios en su momento respondieron a la denominación de negocios electrónicos o *e-commerce*, pero en este documento introducimos el concepto de cibernegocios en el marco de la utilización del prefijo “ciber”, que, tal y como ya se señaló, fue introducido en nuestra lengua en el año 1989 con la palabra “ciberespacio” y que tal prefijo es aceptado por la Real Academia de la Lengua Española. Su utilización nos permite ser congruentes con los nuevos conceptos derivados del campo de la cibernética.

Es partiendo de esto que constatamos que los profesionales del cibermarketing deben estar siempre actualizados y formados para poder ofrecer y satisfacer las necesidades de los ciberconsumidores. De esta manera, pueden ofertar mejores soluciones a los usuarios del ciberespacio. El cibermarketing permite conectar de forma más directa, personalizada y medible a las empresas con sus mercados. Es una oportunidad para las empresas de todos los tamaños y sectores para diferenciarse y agregar valor a su oferta.

Este campo permite a las empresas el uso de herramientas y recursos como la analítica web, apoyada en datos (minería de datos, *Data Mining*). Estas grandes bases de datos son

posibles gracias a la inteligencia artificial (IA) y al uso de algoritmos de búsqueda de información que permiten definir el más mínimo detalle del comportamiento de búsqueda, compra y consumo de los sujetos cibernéticos y ciberconsumidores.

Asimismo, les permite desarrollar nuevos productos para el plano físico y virtual, hacer más eficiente la estrategia de precios y garantizar la mejor demanda y el mayor valor para sus clientes, así como conseguir una mayor rapidez en los tiempos de entrega; lograr el posicionamiento en la web de sus marcas, diseñar estrategias de publicidad *online*, elaborar estrategias de contenidos, realizar envíos masivos de promoción a través del *e-mail*, montar campañas en redes sociales, utilizar los recursos del móvil para campañas de ventas y fidelización de usuarios, entre muchos recursos más que han sido abordados en la presente investigación.

De ahí que los cambios que se dan en estas estrategias, cuando se trabaja desde un enfoque de cibermarketing, implican un cambio profundo y complejo en los elementos, técnicas y tácticas que se utilizan en las estrategias funcionales de mercadeo, las 4P (producto, precio, plaza y promoción), ejes o pilares del mercadeo o marketing que definen todo el quehacer de la disciplina. Entre ellos, podemos destacar los siguientes:

- A. La investigación de mercado puede ser automatizada en todas sus fases que van desde el diseño de la investigación, la obtención de la información, el

tratamiento y análisis de datos y la interpretación hasta llegar a la presentación de resultados.

Estas 4 fases que a su vez pueden ser subdivididas en procesos más detallados, se pueden realizar totalmente automatizadas, implementando los recursos de las analíticas web, invirtiendo en capacidad para general bases de datos (*Data Mining*), conjuntamente con recursos de inteligencia artificial y de los medios digitales. Se trata de recursos muy potentes para la obtención de información en tiempo real que garantizan la toma de decisiones precisa y acertadas.

B) Los procesos de segmentación. Se perfila una cibercultura, donde se pueden definir claramente segmentos de mercados a través de perfiles de uso y consumo de productos que nos llevan a proponer una nueva temática de estudio dentro de la disciplina de mercadeo, específicamente desde la perspectiva del cibermarketing, a saber: los ciberconsumidores. Estos segmentos virtuales ya se pueden definir y caracterizar por su forma de vida conectada. La inteligencia artificial, el internet de las cosas y la robótica colaborativa han permitido el desarrollo de una analítica web que permite micro segmentar las necesidades, gustos y deseos de estos ciberconsumidores.

C) En las estrategias de producto, la nanotecnología, la IA, la realidad aumentada y la *IoT*, introducen una serie de cambios que van desde nuevas materias primas hasta productos conectados (*wearables*). La nanotecnología abarca casi todos los sectores industriales, desde productos comestibles, artefactos para el hogar,

medicina (como por ejemplo los nano robots para procesos quirúrgicos), hasta fuentes alternativas de energía y productos que todavía ni imaginamos que podrán existir.

La inteligencia artificial y el análisis de los datos, por ejemplo, le ayuda a la empresa a conseguir información comercial que le permite decidir qué producto vender, cómo, en qué cantidades y niveles de precios que garanticen la demanda. Todo esto con un gran nivel de precisión y márgenes mínimos de error.

Entra en juego también el desarrollo de los servicios digitales, que son productos que se consumen en los espacios virtuales y en tiempo real. Aquí se sitúan los juegos virtuales, la participación de las ventas de videojuegos que es una industria muy lucrativa al igual que los servicios de música. Ambos que se venden como descarga digital.

En cuanto a los productos *wearables*, la IA y el IoT permiten que los productos conectados recolecten información de su entorno y faciliten tomar decisiones, estos los encontramos disponibles en el cuidado de la salud, en los productos de seguridad y en productos de diversiones.

Productos como las Google *Glass*, son gafas inteligentes que nos dan información a través de escanear las imágenes de los objetos y de las personas. Los relojes inteligentes, como el Apple *Watch*, son pulseras inteligentes, también la pulsera *Smartwatch*. La camiseta para hacer ejercicio de Ralph Lauren y otros muchos

dispositivos médicos que se ofertan en los mercados de hoy, como los que produce Intel para estudiar el Parkinson son ejemplos de productos *wearables*.

Como se pudo apreciar en este informe, en las fases para el desarrollo de la estrategia de nuevos productos entran nuevos ingredientes que deben ser considerados, analizados y planificados, y que no se pueden dejar de lado. El factor tecnológico ahora irrumpe desde la concepción de la idea hasta el lanzamiento y comercialización del producto, e influye en todo lo que es el proceso de desarrollo y ciclo de vida del producto.

D) Los cambios relativos a las estrategias de precio son evidentes, pues estas mismas tecnologías, con los recursos de la analítica web y sus métricas de medición, son capaces de crear simulaciones del comportamiento de la demanda a partir de la información que recolectan de los sujetos cibernéticos y ciberconsumidores y pueden predecir los comportamientos de compra. Estos recursos les permiten a las empresas simular escenarios de comportamiento de la demanda y oferta, utilizando todos los datos acumulados. La empresa utilizará toda esa data para optimizar sus precios y sacar el mayor retorno de su inversión, y todo ello en tiempo real.

Además de esto, también se encuentran las tecnologías de *blockchain* y las pasarelas de pagos que facilitan el proceso para las transacciones financieras y pagos, de manera que el proceso de compraventa agrega valor para el cliente o usuario.

E) Otro punto que salió a relucir en la investigación fue el cambio en cuanto a la estrategia de distribución, que también representa un punto de inflexión. Pasamos de diseñar rutas de distribución de productos en espacios físicos a trabajar en escenarios virtuales —puntos de ventas virtuales— como la página *Web* o Portal de la empresa que se convierte en un punto de venta para la adquisición de las ofertas.

En estos cambios irrumpe también la robótica con la utilización de los drones para la entrega y rastreo de los productos; esto presenta un claro impacto en la estrategia de la logística de la empresa. Ahora este proceso emplea drones (por tanto, tecnología robótica) acompañados de sensores, IA, IoT, y *e-cloud*, para maximizar y hacer más eficiente el tiempo de entrega. Otros recursos que interviene son las aplicaciones móviles (Apps) que agilizan el contacto con el cliente y por tanto la adquisición de los productos.

F) En cuanto a la estrategia promocional, ésta ha cambiado totalmente desde su base de actuación. Los recursos que se utilizan en este eslabón del marketing se desconfiguran y se unen en un nuevo orden. Ahora se reducen a 3 técnicas, mientras que en la promoción tradicional se presentaban 5 técnicas. Estas son:

1) La publicidad, que ahora se convierte en publicidad digital y que unifica las técnicas y las tácticas utilizadas en los recursos de la promoción tradicional tales como: la publicidad, las ventas personales, la promoción de

ventas y las relaciones públicas. Cada una de ellas experimenta cambios importantes y se unifican en la estrategia de publicidad digital cuando se diseñan los contenidos que se difunden a través de las redes sociales y los sitios web institucionales y en las páginas de otras empresas en una estrategia denominada estrategia SEM (*search engine marketing*) o publicidad en buscadores.

Además de las estrategias de SEO (*search engine optimization*) o el posicionamiento *web*, que implican diseños de contenidos con estos recursos y que se centran en mejorar la visibilidad en los resultados de búsqueda.

2) Las Relaciones Públicas (RR.PP.) Este recurso tenía como objetivo principal el posicionamiento del nombre de la institución y mejorar las relaciones con los públicos de la empresa; esto cambió en el ámbito de la publicidad digital. Estas pasan a convertirse en “e-Relaciones Públicas” (e-RR.PP.) y en su nuevo contexto cobran vida unos personajes muy importantes en los cibernegocios: los llamados *influencers*, figuras que combinan las técnicas de las Relaciones Públicas con las técnicas de ventas y el posicionamiento de las marcas, creando con ello posicionamiento en la web, mejores niveles de enganche y mejores tasas de retorno de ventas.

Las Relaciones Públicas dejan de ser una herramienta exclusiva para trabajar la imagen institucional y ejercen ahora sus funciones en este nuevo

contexto digital y de entornos virtuales en el posicionamiento institucional, en el posicionamiento de marca e impulsan las ventas.

3) El tercer recurso que se reconfigura es la estrategia y administración de ventas. En el mercadeo tradicional se encarga de todo el diseño de la estructura del cuerpo de ventas, su organización, evaluación y control en un mercado físico. En los entornos virtuales define el modelo de negocios que implica el contenido de página Web, los recursos de ciberseguridad y las estrategias de SEM y SEO, además de la estructura de inversión en IA para la estrategia de servicio al cliente.

La incidencia de las nuevas tecnologías en el diseño de las estrategias funcionales de marketing (4P) requieren como hemos planteado todo un desarrollo de nuevas teorías que nos permitan entender estos fenómenos y ser capaces de transmitir estos nuevos modelos en las aulas para poder desarrollar en los estudiantes las nuevas competencias y habilidades que requiere el profesional del mercadeo en los mercados virtuales.

Parte de la conclusión de la investigación evidenció que la disciplina del mercadeo como programa de estudio de educación superior tanto para programas de grado como de maestría, debe ir desarrollando las competencias de aprendizaje en cuanto al lenguaje de máquina para poder entender cómo elaborar las estrategias digitales, o al menos para desenvolverse en el lenguaje técnico de la técnica. El objetivo consiste en elaborar contenidos que permitan desarrollar competencias de búsqueda y manejo de recursos como aplicaciones,

manejo de datos, servicios software en cuanto a inteligencia artificial, manejo de realidad virtual, programas para analizar el contenido y desarrollo de los negocios en la virtualidad.

El nuevo profesional egresado de esta disciplina debe ser conocedor de los servicios de páginas de contenidos, es preciso tener conocimientos básicos de ciberseguridad, el manejo de la ética y la responsabilidad en los entornos virtuales, entre otros más que se requiera para garantizar un buen desempeño del mercadólogo en los mercados y negocios virtuales.

Todas estas indagaciones que se encuentran en la presente investigación nos dieron unos resultados fundamentales para el diseño del programa de master que lleva por nombre Maestría en Estrategias de Cybermarketing, dirigido a desarrollar en los egresados de la disciplina de mercadeo y de áreas de negocios afines estas competencias digitales y cibernéticas.

Este programa se está ofertando en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Primada de América y es el único programa de maestría que desarrolla competencias digitales en el 100% de sus asignaturas.

Dicho programa inició con su primera cohorte 2019-2021, aunque sufrió los embates del Covid-19, por lo que, de 29 solicitantes terminaron 11 estudiantes de los cuales 4 ya están graduados y 3 en proceso de presentación de tesis.

Tiene una segunda cohorte 2022-2024 con 28 estudiantes registrados y la tercera cohorte 2023-2025 está en su fase de inicio con una fecha de inicio para próximo al mes de septiembre del presente año, tiene 41 estudiantes registrados.

Es importante destacar que el programa está siendo becado por el Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MECyT), por encontrarse dentro de las áreas de competencias profesionales que requieren y demandan las empresas en el mercado dominicano.

En el proceso de finalización de la investigación pudimos notar cómo el mundo de la tecnología y sus avances vienen a reforzar los planteamientos de esta tesis doctoral. Así, la salida al mercado del Chat GPT4 en el mes de marzo del 2023 y los recursos creados con la inteligencia artificial dan un impulso a las estrategias de cibermarketing, y vienen reafirmar las ideas que aquí se sustentan.

Esta investigación abre nuevas líneas de indagación en esta área de estudio que son profundas, complejas y disruptivas, y que no pueden ser abordadas todas en detalle en el presente documento.

Esto debido a que de cada línea estratégica del marketing sería posible sacar una tesis doctoral. Algunos de los enfoques deben ser tratados en el contexto de la maestría para contribuir a continuar haciendo los aportes necesarios en este campo del saber, entre los que se encuentran:

- ❖ La ciberseguridad como parte integral de los emprendimientos en los mercados virtuales.
- ❖ La inteligencia artificial y el nuevo empuje que implica el diseño, elaboración, ejecución, control y medición del plan de marketing (cibermarketing) en los mercados virtuales (cibernegocios).
- ❖ La ética en los cibernegocios o ética del cibermarketing.
- ❖ El comportamiento ético del manejo de los datos y de la investigación de mercados en los entornos virtuales o cibernegocios.
- ❖ Las normativas y el marco legal que permitan mantener un intercambio comercial (proceso de compra-venta) justo, ético y apegado al desarrollo de una industria sostenible y amigable al medio ambiente.
- ❖ Estructura del departamento de cibermarketing y perfiles del profesional del cibermarketing que deben ser constantemente actualizados y adaptados en conformidad con los cambios continuos que se dan en el campo de las tecnologías.

La idea de defensa que nos propusimos en la investigación, y que fue explicitada en la introducción, sostiene lo siguiente:

La Revolución Industrial 4.0 implica un reenfoque de los términos y conceptos utilizados hasta el momento en la disciplina de mercadeo, y requiere de la utilización de términos y conceptos ligados a la cibernética, a la informática y a otras tecnologías para poder desarrollar las competencias que demanda el actual contexto tecnológico y de negocios. De ahí que entendemos que la hibridación de conocimientos que se requiere en la actualidad para la aplicación de las estrategias mercadológicas necesita del desarrollo de una nueva teoría a partir del concepto de cibermarketing.

En tal sentido, y después de enumerar todos los resultados de la investigación, podemos decir que apenas nos encontramos en los inicios, dado el desarrollo de las teorías del nuevo paradigma mercadológico: el cibermarketing, el cual cobra más vida y se refuerza con los nuevos descubrimientos que se están produciendo y que están siendo debatidos en el campo de la inteligencia artificial y su más reciente creación el Chat GPT en su versión 4.

En el trabajo tratamos el recurso de la inteligencia artificial, pero no específicamente con las nuevas características del Chat GPT4, dada su reciente presentación. Sin embargo, es importante enfatizar que la inteligencia artificial se puede usar en el cibermarketing para mejorar el análisis de datos, la segmentación del público, la personalización de los mensajes,

la automatización de tareas y la predicción de comportamientos y necesidades de los clientes. De este modo se logra ser más eficiente, efectivo e innovador, adaptándose a las preferencias y expectativas de los usuarios en los entornos virtuales.

El Chat GPT4 tienen una relación estrecha con el cibermarketing, ya que esta herramienta puede ayudar a los profesionales de esta disciplina a optimizar sus procesos y a mejorar sus resultados. Algunas de las ventajas que ofrece son:

- ❖ Generación de contenido convincente: puede crear textos originales y adaptados al público objetivo, siguiendo las instrucciones del usuario. Esto puede facilitar la creación de contenidos para experiencias de marketing en busca de la fidelización de los segmentos, para alimentar los blogs, las redes sociales, las *newsletters*, las páginas *web* y portales comerciales, marketing viral, entre otros.
- ❖ La personalización de campañas a través del *e.mailing*: puede generar correos electrónicos personalizados para cada cliente potencial, utilizando la información disponible sobre sus intereses, necesidades y comportamiento. Esto puede aumentar la tasa de apertura, el enganche (*engagement*) y la conversión en el embudo de ventas.
- ❖ Análisis de datos: puede procesar grandes cantidades de datos y extraer información relevante para el cibermarketing, como las tendencias del mercado, las

preferencias de los consumidores, el rendimiento de las campañas. Esto puede ayudar a tomar decisiones más informadas y ajustar las estrategias.

❖ Servicio al cliente: puede actuar como un asistente virtual que responde a las consultas y dudas de los clientes, ofreciendo soluciones rápidas y satisfactorias. Esto puede mejorar la experiencia del cliente, la reputación de la marca y la fidelización.

Este software virtual es una herramienta innovadora que puede aportar muchos beneficios al cibermarketing, ya que permite generar textos de calidad, personalizar la comunicación, analizar los datos y mejorar el servicio al cliente. Sin embargo, esta tecnología no debe sustituir al factor humano, sino complementarlo y potenciarlo, respetando siempre los principios éticos y legales de los negocios. Es importante aclarar que, además de todas las fortalezas que tiene la inteligencia artificial, también puede suponer un desafío para el cibermarketing, ya que requiere una actualización constante de sus herramientas y estrategias, así como una ética y una seguridad adecuada.

Antes de finalizar, debo incluir también el rol de la ciberseguridad en la estrategia de cibermarketing. Su papel de protección de los sistemas, de las redes y de la información de los ataques cibernéticos, que pueden tener como objetivo acceder, modificar o destruir datos, extorsionar dinero o interrumpir las operaciones normales de una institución, hacen que su participación en los procesos de mercadeo y el manejo de los *big data* sea vital. La

ciberseguridad implica el uso de medidas técnicas, organizativas y legales para prevenir, detectar y responder a las amenazas cibernéticas, así como el cumplimiento de las normativas y los estándares de protección de datos.

Por lo tanto, el cibermarketing y la ciberseguridad deben ir de la mano para garantizar el éxito de las estrategias en los mercados y negocios virtuales y la protección de los activos más valiosos de las empresas: los datos. Para ello, es necesario contar con profesionales cualificados y formados en ambos campos, así como con una cultura de ciberseguridad que involucre a todos los miembros de la organización.

Como se puede apreciar, vivimos en un mundo que no solo es de seguridad, sino que es también de ciberseguridad; que no es solo real sino también es virtual; que no solo es de espacio, sino que también es de un ciberespacio; que no es solo cultura, sino que hay también una cibercultura y que no solo es de marketing, sino que es también de un cibermarketing. Todo ello ha pretendido ser sustentado en esta investigación.

Recomendaciones

Dada la complejidad de los cambios provocados por los nuevos descubrimientos de las tecnologías en el ámbito de lo digital, de la inteligencia artificial y de la computadora cuántica, se puede apreciar que estos cambios serán más acelerados y constantes.

De ahí que recomendamos los siguientes puntos para la formación tanto del docente como del discente:

- ❖ Apostar por la educación y por la creación de conciencia para que estos conocimientos nuevos y todo lo que pueda cambiar sea a favor del bienestar y progreso del ser humano.

- ❖ Apostar por la construcción de mejores ciudadanos para diseñar modelos económicos, políticos, educativos y sociales que permitan transitar por la humanidad con humanidad, en conformidad con la naturaleza de la cual proviene y depende.

- ❖ Investigar más profundamente cada una de las estrategias de mercadeo ahora desde el plano del cibermarketing para contribuir a la construcción de las teorías de esta disciplina de conocimiento, puesto que cada estrategia de la disciplina se convierte en sí misma en una línea de investigación.

- ❖ Hacer un estado de situación de las empresas de la República Dominicana para determinar las necesidades de competencias digitales y técnicas en el campo de la mercadotecnia y el cibermarketing para fortalecer el programa de la maestría.

- ❖ Rediseñar los contenidos de la Licenciatura de Mercadeo para introducir los contenidos como aprendizaje de lenguaje de máquina en sus egresados y que puedan desenvolverse con una comunicación eficiente utilizando el lenguaje técnico de la misma, lo que ayudará en la toma de decisiones más acertadas desde sus funciones gerenciales.

- ❖ Diseñar la nueva estructura de un departamento de mercadeo para atender la hibridación de los mercados físicos y virtuales, y así poder diseñar estructuras flexibles, viables, adecuadas a los cambios del entorno y también para rediseñar los manuales de desempeño y las responsabilidades de los puestos.

- ❖ Impulsar la construcción de un manual de ética para entornos virtuales y cibermarketing o, quizás más amplio, para los cibernegocios.

Con estas recomendaciones damos por concluida la investigación reflejada en esta Tesis doctoral.

- **Referencias Bibliograficas y Cibergrafías**

Libros, Revistas y Publicaciones.

Agnew, Jenkins & Drury (1936). *Outlines of marketing*. New York McGraw Hill Book Company, Inc.

Alet Vilaginès, Josep (2000). *Marketing directo integrado: [cómo crear y fidelizar clientes creciendo con rentabilidad]*. Madrid. Gestion 2000.

Alexander, Surface, Elder, & Alderson (1940). *Marketing*. New York. Ginn and Company.

Allende López, M. (2019). *Tecnologías Cuánticas. Una oportunidad transversal e interdisciplinar para la transformación digital y el impacto social*. ITE TechLab. Banco Interamericano de Desarrollo.

Andrés, J. y Domenech, R. (2020). *La era de la disrupción digital*. Barcelona. Deusto.

Arellano, Rolando (2000). *Marketing, enfoque América Latina*. México. McGraw Hill.

Ashby, W. Ross (1957). *An Introduction to Cybernetics. Second Impression*. London. Chapman & Hall LTD.

Barker & Anshen (1939). *Modern Marketing*. New York. McGraw-Hill Book Company, Inc.

Barker, Barker, Bormann, Neher (2014). *Marketing para medios sociales*. México. Editora Cengage Learning.

Beaud, Michel. (1986). *Historia del capitalismo*. Barcelona. Editora Ariel.

Beckman, Davidson, & Engel (1967). *Marketing*. Eighth edition. New York. The Ronald Press Company.

Beckman, Maynard, & Davidson (1957). *Principles of marketing*. Six editions. New York. The Ronald Press Company.

Boone & Kurtz (1977). *Foundations of marketing*. The Dryden Press Hinsdale, Illinois. Dryden Press.

Brown, E. (1925). *Marketing*, New York. Harper and Brothers Publishers.

Calvo, Sofia (2022). *La Generación de Cristal: Sociedad, familia y otros vínculos del siglo xxi*. Buenos Aires. Editorial Sudestada.

Castells, Manuel (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol.1, Madrid. Alianza Editorial.

Cebrian, Juan L. (2000). *La Red*. España. Suma de Letras, S. L.

Chen, M., 2021. “El modelo chino de digitalización tras la COVID-19”, in: *Digitalización y recuperación económica: el papel de la digitalización en la recuperación socioeconómica tras la pandemia, 2021*. España. Editorial Almuzara, pp. 115–132.

Cherington, P. (1920). *The element of marketing*. New York. The Macmillan Company.

Chimal, Carlos (2007). *La cibernética*. México. Tercer Milenio.

Clark & Clark (1922). *Principles of marketing*. New York. The Macmillan Company

Contreras et al. (2018) *Marketing Digital para dummies*. Editora Planeta. Barcelona

Converse & Huegy (1946). *The element of marketing*. New York. Prentice Hall, Inc.

Converse & Jones (1948). *Introduction of marketing*. New York. Prentice Hall, Inc.

Converse, P. (1921) *Marketing: Methods and Policies*. New York. Prentice Hall, Inc.

Czinkota y Kotabe (2003). *Administración de Mercadotecnia*. Segunda edición. México. Thomson.

De la Garza (2001). *Cibermarketing*. México. Acción Cultural.

Diaz Santil (2008). *Mercadeo Teoría y Práctica*. Tercera edición. Santo Domingo, R.D. Editora Corripio.

Diez de Castro (2004). *Distribución Comercial*. Tercera edición. Madrid. Mac Graw Hill.

Duddy & Revzan (1947). *Marketing: An institutional approach*. New York. McGraw-Hill Book Company, Inc.

Duncan, Carson S. (1920). *Marketing. Its problems and methods* New York. D. Appleton and Company.

Evans & Berman (1982). *Marketing*. New York. Macmillan Publishing Company, Inc.

Ferrell y Hartline (2012). *Estrategias de marketing*. Quinta edición. México. Cengage Learning.

Ferrell, O. C., & Pride, W. M. (1982). *Fundamentals of Marketing*. Boston. Houghton Mifflin Company.

Fischer y Espejo (2004). *Mercadotecnia*. Tercera edición. México. McGraw Hill.

Flechoso, José J. (2021). “Trabajo Flexible, talento y liderazgo como valores en alza”, in: *Digitalización y recuperación económica: el papel de la digitalización en la recuperación socioeconómica tras la pandemia, 2021*, España. Editorial Almuzara, pp. 63–72.

Floridi, Luciano (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosfere is Reshaping Human Reality*. London, Oxford University.

Galparsoro, José Ignacio. (2016). “Lyotard: la cuestión del saber en la era digital”, en:
Nicanor Ursúa y José Ignacio Galparsoro. *El saber en la era digital*. Santo Domingo:
Editora Universitaria, UASD.

García et al. (2018). *Marketing Digital para Dummies*. Barcelona. Grupo Planeta,

García-Sordo (2007). *Marketing internacional*. Segunda edición. México. Editora McGraw-
Hill Interamericana.

Garnica y Maubert (2009). *Fundamentos de Marketing*. Primera edición. México. Pearson
Prentice Hall.

Gist, Ronald R. (1971). *Marketing and Society. A conceptual introduction*. New York. Holt.
Rinehart and Winston, Inc

Guadarrama, Pablo. (2018). *Para qué sirve la epistemología*. Primera edición. Bogotá.
Editora Magisterio Editorial.

Hair et al (2010). *Administración de Ventas*. México. Editora Cengage Learning.

Hair, J., Bush, R., Ortinau, D. (2010). *Investigación de mercados. En un ambiente de
información digital*. Cuarta edición. México. McGraw Hill.

Hernández Sampieri (2018) *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativas,
cualitativas y mixta*. Primera Edición. México. McGraw-Hill Interamericana
Editores, S.A. de C. V.

Holloway & Hancock (1973), *Marketing in a changing environment*. New York. John Wiley & Sons, Inc.

Hoyer y Macinnis (2011). *Comportamiento del Consumidor*. Five edición. México. Cengage Learning.

Jobber, D. y Lancaster, G. (2012). *Administración de Ventas*. Octava edición. México. Pearson Education.

Johnson, J. F., Falkner, R. P., Greendlinger, L., & Hurd, C.W. (1918). *Marketing and merchandising*. New York. Alexander Hamilton Institute.

Johnston, M. y Marshall, G. (2009). *Administración de ventas*. Novena edición. México. McGraw Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Kerin, Hartley y Rudelius (2014). *Marketing*. Decimo primera edición México. McGraw Hill.

Kotler (1967a). *Marketing Management*. Englewood Cliffs. NJ. Prentice-Hall, Inc.

----- (1996b). *Dirección de Mercadotecnia*. Octava edición. México. Pearson Educación.

Kotler y Armstrong (2012a). *Marketing*, Decimo catorce ediciones. México. PEARSON EDUCACIÓN.

Kotler y Armstrong (2013b), *Fundamentos de Marketing*. Décimo primera edición. México. Pearson.

Kotler, Kartajaya y Setiawan (2010a). *Marketing 2.0*. Madrid. LID Editorial Empresarial.

----- (2012b). *Marketing 3.0*. Madrid. LID Editorial Empresarial.

----- (2018c). *Marketing 4.0*. Madrid. LID Editorial Empresarial.

----- (2021d). *Marketing 5.0*. Madrid. LID Editorial Empresarial.

Kurtz, David L. (2012). *Marketing contemporáneo*. Décimo quinta edición. México. Cengage Learning.

Lamb, Hair y McDaniel (2011). *Marketing*. Decimo primera edición. México. Cengage Learning.

Lambin, Jean-Jacques (1991). *Marketing Estratégico*. Segunda edición. Madrid. McGraw Hill, Interamericana.

Laudon, Guercio (2010). *E-commerce*. Cuarta edición. Naucalpan de Juárez, México. Editora Pearson.

Maciá Domene (2019). *Estrategias de Marketing Digital*. Madrid. Grupo Anaya.

Maldonado, Sergio (2012). *Analítica Web, medir para triunfar*. Madrid. Segunda edición. ESIC Editorial.

Mandell & Rosenberg (1981). *Marketing*. Second edition. New York. Prentice Hall, Inc.

Manuera Alemán, J., y Rodríguez Escudero, A., (2012). *Estrategias de Marketing*. Segunda edición. Madrid. ESIC Editorial.

Marcus, B. (1975). *Modern marketing*. New York. Random House.

Markin, R. (1979). *Marketing*. New York. John Wiley & Sons, Inc.

Marmol, José (2019). *Posmodernidad, Identidad y Poder Digital*. Madrid. Bartleby Editores, S. L.

Martin, J., Marisa (2019). *Marketing Digital*. México. Alfaomega Grupo Editor.

Martínez, E. y Nicolas, A. (2016). *Publicidad Digital*. Madrid. ESIC Editorial.

Maynard & Beckman (1952), *Principles of marketing*. Five editions. New York. The Ronald Press Company.

McCarthy y Perreault (2001). *Marketing. Un enfoque Global*. Décimo tercera edición. México. McGraw Hill.

McCarthy, E. (1960). *Basic marketing. A managerial approach. Homewood, IL. Richard D. Irwin Inc.*

McDaniel (1982). *Marketing*. Second edition. New York. Harper y Row Publishers.

Melo Castro (2019). *Cibermarketing en la Revolución 4.0: nueva tendencia del mercadeo para el siglo XXI*. Tesis de grado para optar por el Título de Licenciatura en Mercadotecnia. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Autónoma de Santo Domingo. Santo Domingo, R.D.

Merejo (2015a). *El ciber mundo Global en la República Dominicana*. Santo Domingo, R.D. Editora Santuario.

----- (2015b). *La era del ciber mundo*. Santo Domingo, R.D. Editora Nacional.

Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología. MESCyT (2022). *Directorio de las Instituciones de Educación Superior de la República Dominicana*. Versión Folio VMES-BASH-001-2016: 29-03-2022. Santo Domingo, R.D.

Moreno (2015). *Cómo triunfar en las redes sociales*. Barcelona. Gestión 2000.

Moreno et All (2002). *Manual de Introducción Pedagógica al Pensamiento Complejo*. Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez. Manual de Iniciación Pedagógica al Pensamiento complejo Juan Carlos Moreno [y otros 19] - [Lugar de publicación no identificado] UNESCO.

Moriarty, W. (1923), *The economics of marketing and advertising*. New York. Harper and Brothers Publishers.

Mullins, Walker, Boyd y Larréché (2007). *Administración de marketing*. Quinta edición. México. McGraw Hill.

- Peña, Oscar (2022). *El metaverso: La gran revolución inmersiva*. Madrid. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya, S. A.)
- Pérez Martínez. (2009). *El ciberespacio es la nueva ágora*. Primera edición. Santa Cruz de Tenerife. Ediciones Idea.
- Pérez Romero, L. A. (2004). *Marketing Social. Teoría y práctica*. Primera edición. México. Pearson Prentice Hall.
- Pérez. Rita (2017). *Pensar la publicidad: una reflexión filosófica*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco UPV/EHU. España.
- Phillips, C. F., & Duncan, D. J. (1958). *Marketing: Principles and Methods*. R. D. Irwin. <https://books.google.com.do/books?id=638KAQAAIAAJ>
- Pride, W. M., & Lopetegui, G. E. (1997). *Marketing: Conceptos y estrategias*. Novena edición. Bogotá. McGraw-Hill.
- Rivas, J. A., & Esteban, I. G. (2013). *Comportamiento del consumidor: Decisiones y estrategia de marketing*. Séptima edición. Madrid. ESIC Editorial.
- Rivera Camino, J. R., Arellano Cueva, R. A., & Molero Ayala, V. M. M. (2013). *Conducta del consumidor: Estrategias y políticas aplicadas al marketing*. Tercera edición. Madrid. ESIC Editorial.

Rubio Llorente, Francisco. (2018). *Karl Marx. Manuscritos de economía y filosofía*. Madrid. Alianza editorial.

Sampieri, Hernández R. (2014) *Metodología de la investigación*. Sexta edición. México. McGraw Hill.

Sánchez Sánchez, C. (2003). *Administración del precio en Mercadotecnia*. México. Editora Thomson

Sanmiguel, Patricia. (2020). *Influencer Marketing. Conecta tu marca con tu público*. Madrid. LID Editorial Empresarial.

Schnarch, Alejandro (2014). *Desarrollo de nuevo productos. Creatividad, innovación y marketing*. Sexta edición. Bogotá. McGraw Hill.

Schwab (2016). *La cuarta revolución industrial*. Bogotá. El Tiempo Casa Editorial, S. A.

Shum Xie (2019). *Marketing Digital*. Segunda edición. Bogotá. Ediciones de la U.

Smith, Adam (2011). *La riqueza de las naciones*. Barcelona. Ediciones Brontes.

Solomon, Michael R. (2017). *Comportamiento del Consumidor*. Décimo primera edición. México. Pearson.

Soret, Ignacio (2002). *Historias fabulosas del marketing*. Madrid. Editorial ISIC.

Stanton (2000). *Fundamentos de Marketing*. Décimo primera edición. México. McGraw-Hill.

Stanton, Etzel y Walter (2007). *Fundamentos de Marketing*. Décimo cuarta edición. México. McGraw-Hill Interamericana.

Tapscott, D., Ticoll, D., Lowy, A. (2000). *Digital Capital: Harnessing the Power of Business Webs*. Finlandia. Nicholas Brealey.

Treviño, R. (2010). *Publicidad... Comunicación integral en marketing*. Tercera edición. México. Mac Graw Hill Companies, Inc.

Udell &Laczniaik (1981). *Marketing in an age of change: An introduction*. New York. John Wiley & Sons.

Ursúa Lezaun, N., & Ceberio, I. (2012). “Teleepistemología” o “e”- epistemología: Un desafío y una respuesta filosófica al mundo digital. En *Internet. E- Epistemología. Metaconocimiento y virtualidad*. Editorial Académica Española.

Vidal, Marc (2019). *La era de la humanidad. Hacia la quinta revolución industrial*. Segunda edición. Barcelona. Deusto.

Villaverde, S. V., Monfort, A., & Merino, M. J. (2020). *Investigación de mercados en entornos digitales y convencionales: Una visión integradora*. Primera edición. Madrid. ESIC Editorial.

Von Foerster, Heins (1996). *Las semillas de la cibernética*. Barcelona. Editorial Gedisa.

Wells, Moriarty y Burnett (2007). *Publicidad Principios y Práctica*. Séptima edición. México. Pearson Educación.

Williams, Chuck (2013). *ADMÓN. Administración*. Sexta edición. México. Cengage Learning.

Winer (1948). *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*. Barcelona. Tusquets Editores.

Zeithaml, V., Bitner, M. y Gremler, D. (2009). *Marketing de Servicios*. Quinta edición. México. McGraw-Hill.

Zikmund, W. G., & D'Amico, M. (1989). *Marketing*. New York. John Wiley & Sons. Inc.
<https://books.google.com.do/books?id=Htbd5ZiyFEIC>

Cibergrafías

Agenda Digital de la República Dominicana 2030 (2021). *Gabinete de Transformación Digital. República Dominicana*. <https://agendadigital.gob.do/wp-content/uploads/2022/01/Agenda-Digital-2030.pdf>

Allard, G., Simón, C., & Martin, R. (2007). “Capturing Talent: Generation Y and European Labor Markets”. *Working Papers Economía*. Instituto de Empresa, Area of Economic Environment. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:emp:wpaper:wp07-15> / <https://ideas.repec.org/p/emp/wpaper/wp07-15.html>.

ANJE (2022, septiembre). *Formación del Talento Humano Frente a la Demanda Actual y Futura de la República Dominicana*. Santo Domingo. https://anje.org/wp-content/uploads/2022/09/Informe-Educacio%CC%81n_digital.pdf

Arechederra, L. P. (2014, septiembre 23). “La revolución de los «millenials» está en el consumo”. *Diario ABC*. Recuperado el 12 de agosto, 2023 de <https://www.abc.es/economia/20140923/abci-jovenes-millennials-revolucion-consumo-201409221818.html> / <https://www.abc.es>

Ávila González (2016). “Formación de competencias profesionales en la universidad pública, una vista panorámica desde la globalización”. *Revista Observatorio*. ISSN nº 2447-4266 Vol. 2, Especial 2. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01571174/document#:~:text=El%20concepto%20de%20competencia%20es,en%20diversos%20%C3%A1mbitos%20%5B%E2%80%A6%5D>

Banco Interamericano de Desarrollo. BID (s.f.). *Procesos productivos inteligentes. Curso La nueva economía digital en América Latina y el Caribe*. [Video]. <https://youtu.be/rYKxYUJmwJU>

Banco Mundial (2022). *República Dominicana: Panorama general*. (s. f.). [Text/HTML].

World Bank. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://www.bancomundial.org/es/country/dominicanrepublic/overview>

Barinas, Morales y Ramírez (2022). “Turismo sostenible, resiliente e inclusivo a prueba de

futuro”. *Nº15 notas de política. PNUD* (2022). PNUDLAC-policy-note-15 Turismo

ES.pdf. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-10/PNUDLAC-policy-note-15%20Turismo%20ES.pdf>

Bloomberg Television (10 de mayo 2023). “Microsoft’s Spataro on the Future of Work”.

Entrevistado para *Work Trend Index: Annual Report [Video]*.

<https://www.youtube.com/watch?v=8-WLsvLzFwI>

Brunswick, G. J. (2014). “A Chronology of The Definition of Marketing”. *Journal of*

Business & Economics Research –Second Quarter Volume 12, No. 2. Institute

Northern Michigan University, USA. pp. 105-114. [View of A Chronology Of The](#)

[Definition Of Marketing \(clutejournals.com\)](#) /

<https://doi.org/10.19030/jber.v12i2.8523>

Chaves, A. (30 de junio, 2022). *Top +15: Las mejores herramientas de monitorización de*

precios. M4rketng & e-Commerce”. Recuperado el 6 de enero 2023 de

<https://marketing4ecommerce.net/las-mejores-herramientas-de-monitorizacion-de-precios/>

Choi, Álvaro (2021). “España ante la Revolución Industrial 4.0: mercado laboral y

formación. Araucaria”. *Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades*

y Relaciones Internacionales, año 23, nº 47. Segundo cuatrimestre de 2021. pp. 479-

505. Universidad de Barcelona. <https://orcid.org/0000-0003-3394-018> / <https://dx.doi.org/10.12795/araucaria.2021.i47.21>

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) (7 de octubre, 2022). *El eCommerce español alcanzó en el IT 2022 el mayor crecimiento interanual (+25,3%) desde la pandemia [CNMC]*. Recuperado el 6 de enero 2023 de <https://www.cnmc.es/prensa/ecommerce-i-trimestre-2022-cnmc-20221007#:~:text=La%20facturaci%C3%B3n%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico,disponibles%20en%20el%20portal%20CNMCData>.

Córdoba López, José Fernando (2009). “Del marketing transaccional al marketing relacional”. *Entramado*, vol. 5, núm. 1, enero-junio, 2009, pp. 6-17. Universidad Libre Cali. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26542045700>

Del Val Román, José Luis (2016). *Informe de la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CODDii)*. <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>

Duque, P., Toro, C. A., Ramírez, C. D. y Carvajal, H. M. (2020). “Marketing viral: el uso de las redes sociales”. *Clío América*, 14 (27), 454-468. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7679474.pdf>

DHL (8 noviembre, 2017). *Logística 4.0: El uso de drones en la gestión del inventario*. [Video] <https://www.youtube.com/watch?v=onzH3A-PYFU>

Economía Circular. (s. f.). *Fundación Economía Circular*. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://economiecircular.org/economia-circular/>

- Escudero Nahón, A., & Nahón, A. E. (2018). “Redefinición del “aprendizaje en red” en la cuarta revolución industrial”. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 10 (1), 149-163.
<https://doi.org/10.32870/Ap.v10n1.1140>
- Fernández del Hoyo, A. (2006). *El grado de Orientación al Mercado en la Empresa Española*. Tesis doctoral en Economía. <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/apfh/1b.htm>.
- Foro Económico Mundial (WEF) (2023b). *Informe sobre el Futuro del Empleo 2023* [The Future of Jobs Report 2023 | Foro Económico Mundial \(weforum.org\)https://es.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023#:~:text=Descargar%20PDF%20El%20Informe%20sobre%20el%20Futuro%20del,y%20las%20competencias%20en%20los%20pr%C3%B3ximos%20cinco%20a%C3%B1os](https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023#:~:text=Descargar%20PDF%20El%20Informe%20sobre%20el%20Futuro%20del,y%20las%20competencias%20en%20los%20pr%C3%B3ximos%20cinco%20a%C3%B1os)
- Fraguela, N. (18 octubre, 2022). *Top +40: las mejores herramientas de analítica web... alternativas a Google Analytics (2022)*. Recuperado el 20 de enero de 2023 de <https://marketing4ecommerce.net/herramientas-alternativas-a-google-analytics/>.
- Gabinete de Transformación Digital (2021, junio). *Agenda Digital 2030*. Primera edición. República Dominicana. (Versión 20). Recuperado el 10 de agosto, 2023 desde <https://agendadigital.gob.do/wp-content/uploads/2022/01/Agenda-Digital-2030.pdf>
- Galparsoro, J. I. (2017). “Big Data y Psicopolítica. Vía de escape: de la vida calculable a la vida como obra de arte”, en: *Dilemata*, N° 24, pp. 25-43.
<https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000099/489>

Global Digital Report (2021a). *Global Overview Report—DataReportal – Global Digital Insights*. (s. f.). Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>

Global Digital Report (2022b). *Global Overview Report—DataReportal – Global Digital Insights*. (s. f.). Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>

Global Digital Report (2023c). *Global Overview Report*. (26 enero, 2013). Data Reportal – Global Digital Insights. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>

Global Cybersecurity Index UIT, USA. (2021). Recuperado el 10 de octubre de 2022 de <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>

Gómez Bayona, L. T. G., & Piedrahita, J. U. (2016). “Marketing Relacional: La evolución del concepto”. *Revista ESPACIOS | Vol. 37 (Nº 25) Año 2016*. p. 11. <https://www.revistaespacios.com/a16v37n25/16372511.html>

Gonzales, A. (8 de febrero, 2020). *5 aplicaciones de la data para mejorar tus campañas de paid media. M4rketng & e-Commerce*. Recuperado el 10 de octubre de 2022 de: <https://marketing4ecommerce.net/5-aplicaciones-de-la-data-para-triunfar-en-tus-campanas-de-paid-media/>

Hanshatch (13 agosto 2018). *6 métricas indispensable en tu campaña de marketing digital*. Recuperado el 10 de octubre de 2022 de <https://hanshatch.com/metricas-marketing-digital/>

Hasbun, Jessica (11 junio, 2023). “República Dominicana atrae más turistas que los tres países más grandes de Sudamérica”. *CCN en español*. Recuperado el 12 de junio de 2023 de <https://cnnespanol.cnn.com/2023/06/11/republica-dominicana-atrae-mas-turistas-que-los-tres-paises-mas-grandes-de-sudamerica-orix/>

Hera, C. de la. (8 de julio, 2022). *Top: Las mejores herramientas de formularios online (2023)*. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. Recuperado el 5 de enero de 2023 de <https://marketing4ecommerce.net/mejores-herramientas-de-formularios-online/>

Hunt, S. D. (1983). “General Theories and the Fundamental Explananda of Marketing”. *Journal of Marketing*, 47(4), 9–17. <https://doi.org/10.1177/002224298304700402>.

IDC MarketScape: *Worldwide Machine Learning Operations Platforms 2022 Vendor Assessment*. (s. f.). IDC: The premier global market intelligence company. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US48325822>

Iglesias, O. (2003). “El marketing relacional y las relaciones como ejes fundamentales del marketing en el sector turístico”. *I Coloquio Predoctoral Europeo de Turismo y Ocio ESADE-IMHI*, 2,20. <https://studylib.es/doc/5917761/el-marketing-relacional-y-las-relaciones-como-ejes>.

i-SCOOP. (s. f.). *Industry 4.0 and the fourth industrial revolution explained*. I-SCOOP. Recuperado el 13 de agosto de 2023, de <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/>

Kagermann, H., Wahlster, W., and Helbin, J., (Abril, 2013).

Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Final Report of the Industry 4.0 Working Group. National Academy of Science and Engineering, München. <https://docplayer.net/254711-Securing-the-future-of-german-manufacturing-industry-recommendations-for-implementing-the-strategic-initiative-industrie-4-0.html>.

Kinsta (19 de diciembre, 2022). *¿Qué Es el Web Scraping?* Recuperado el 18 de julio de 2023 de <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-web-scraping/>

Kont, José (3 de septiembre, 2010). *¿Qué es marketing online? Definición y características.* Recuperado el 15 de diciembre de 2019 de <https://ilifebelt.com/marketing-online/2010/09/>

Leonardo Medina (25 de mayo, 2023). *Las 10 empresas líderes en inteligencia artificial y machine learning en 2023.* Recuperado el 7 de julio de 2023 de <https://cronica.tech/tecnologia/software/las-empresas-lideres-en-inteligencia-artificial-y-machine-learning-en-2023/>

Limon, R. (17 de febrero, 2023). “La computación cuántica amenaza la seguridad en internet”. *El país.* Recuperado el 11 de agosto, 2023 de <https://elpais.com/tecnologia/2023-02-17/la-computacion-cuantica-amenaza-la-seguridad-en-internet.html>

Llamas, Elda. (2013). “La naturaleza estratégica del proceso de branding”. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.* Ensayos, (45), 223-228.

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232013000300020&lng=es&tlng=es.

Marketing & eCommerce (2022). *Estado del eCommerce mundial 2022: Tailandia, Malasia y Corea del sur, líderes en penetración del comercio electrónico*. Recuperado el 5 de enero de 2023 de <https://otech.uaeh.edu.mx/noti/index.php/ecommerce/estado-del-ecommerce-mundial-2022-tailandia-malasia-corea-del-sur-y-mexico-lideres-en-penetracion-del-comercio-electronico/>

McCrindle y Fell (2021). "Generation Alpha. Understanding our children and helping them Thrive. *Australia Hachette*. Australia. <https://www.scribd.com/document/489130082/Understanding-Generation-Alpha-McCrindle-pdf#>

Medina, M. Arianne., y Ávila V., Adalberto. (2002) "Evolución de la teoría administrativa. Una visión desde la psicología Organizacional". *Revista Cubana de Psicología* Vo.19, No.3. Facultad de Psicología, Universidad de La Habana. pp.262-271. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v19n3/12.pdf>

Melo Castro (24 de enero 2018). *De Marketing a Cybermarketing*. Recuperado el 20 de marzo de 2019 de <https://yvelissemelo.blogspot.com/2018/01/24-de-enero-1984-de-marketing.html>

Menéndez Rocas, C. (1986). Una aproximación a la génesis y desarrollo del marketing a partir de la teoría económica. *Cuadernos de ciencias económicas y empresariales. Papeles de trabajo*, 4, 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2253316>

Microsoft LATAM (2022). *Work Trend Index: Annual Report. Great Expectations: Making Hybrid Work Work*. [Microsoft's 2022 Work Trend Index: Annual Report - BWF](https://www.bwf.com/microsofts-2022-work-trend-index-annual-report/).

Recuperado el 22 de diciembre de 2022 de <https://www.bwf.com/microsofts-2022-work-trend-index-annual-report/>.

Microsoft LATAM (abril, 2022). *Impacto del COVID-19 en la cultura y operación de las Pymes*. Edelman México. https://info.microsoft.com/LA-TRNS-CNTNT-FY22-04Apr-25-The-impact-of-COVID-19-on-the-culture-and-operation-of-SMEs-in-Latin-America-SRGCM6751_LP01-Registration---Form-in-Body.html

Ministerio de la Presidencia de la república dominicana, MINPRE (2021). “Avance en seguridad digital del país”. *Telenoticias*. Recuperado el 27 de diciembre de 2022 de <https://telenoticias.com.do/cienciaytecnologia/2021/06/30/rd-avanza-en-seguridad-digital-de-acuerdo-con-informe-internacional/>

Ministerio de Turismo de la República Dominicana, MITUR (7 de diciembre, 2022a). “RD lidera los 10 países más visitados tras la pandemia”. Recuperado el 16 de febrero de 2023 de <https://www.mitur.gob.do/noticias/rd-lidera-los-10-paises-mas-visitados-tras-la-pandemia/>

----- (21 de diciembre, 2022b). *Llegada turistas vía cruceros a República Dominicana crece a buen ritmo durante 2022*. Recuperado el 16 de febrero de 2023 de <https://www.mitur.gob.do/noticias/llegada-turistas-via-cruceros-a-republica-dominicana-crece-a-buen-ritmo-durante-2022/>

- Mitchell, G. H. (1959). "Review of Market Behavior and Executive Action: A Functionalist Approach to Marketing Theory, by W. Alderson". *Journal of Farm Economics*, 41(4), 853–855. <https://doi.org/10.2307/1234860>.
- Monacchi, M. C., Canetti, R. B., Díaz, L., Borlandelli, M., & Cejas, A. (2022). "Diseño de *Wearables*: relevamiento y lecturas de transición". *Memorias De Las JAIIO*, 8(14), 85-96. Recuperado 9 de enero, 2023 de <https://publicaciones.sadio.org.ar/index.php/JAIIO/article/view/330>
- Moreno, R. (6 agosto, 2023). *Mejores criptomonedas para invertir a largo plazo en 2023 USA*. B2C Estados Unidos en español. Recuperado el 13 de agosto de 2023 de <https://www.business2community.com/es-us/criptomonedas/mejores-criptomonedas-para-invertir-largo-plazo>
- Nelson, Mark (2016). *Understanding Consumer Behavior: Cracking the Code of Consumer Psychology*. Ebook. <https://www.scribd.com/read/334819806/Understanding-Consumer-Behavior-Cracking-the-Code-of-Consumer-Psychology>
- Nexus Integra (2022). *Top 10 Smart Cities*. Recuperado el 27 de septiembre de 2022 de <https://nexusintegra.io/es/top-10-smart-cities/>
- Nieto Melgarejo, P. (2016). "El comercio electrónico y la contratación electrónica: Bases del mercado virtual". *Foro Jurídico*. (15), 54-76. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/view/19835>
- Núñez, Eduardo (2022, marzo 29). "Tecnología *wearable*: vestimenta inteligente e internet de las cosas en el cuerpo". *Creana.com*. Recuperado el 10 de octubre de 2022 de <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/tecnologia-wearable/>

Nebrera, Montserrat. (20 de mayo, 2021). “Generación cristal”. *ElNacional.cat*. Recuperado el 13 de agosto, 2023 de https://www.elnacional.cat/es/opinion/montserrat-nebrera-generacion-cristal_611636_102.html

Organization for Economic Co-operation and Development (2019a). *Estrategia de competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. Editora Fundación Santillana. España. Recuperado en <https://www.oecd.org/skills/OECD-skills-strategy-2019-ES.pdf>

------(2023b). *Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market*, OECD Publishing. Paris. <https://doi.org/10.1787/0e477061-es>. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_0e477061-es

Ortega y Gasset, José. (s.f.) *Generación en José Ortega y Gasset*. <https://www.boulesis.com/glosario/generacion-en-jose-ortega-y-gasset>

Orús, Abigail (17 abril, 2023). “Evolución del valor de mercado de la industria del videojuego en el mundo entre 2022 y 2027”. Recuperado el 14 de julio de 2023 de <https://es.statista.com/estadisticas/598622/valor-de-mercado-del-videojuego-en-el-mundo/>

Parra Ordoñez (2020). “Sexualidades mediatizadas. Estado del arte, jóvenes, educación y medios digitales”. *Revista Folios*. (51), pp.129-148. Primer semestre de 2020 ▪ Segunda época. Universidad Pedagógica Nacional. <https://doi.org/10.17227/folios.51-10905>.

Pierre Bourdin (2 de febrero, 2017). Entrevista a Gonzales Franco, Mar sobre temas de Los avatares y el metaverso para 2022-Work Trend Index: Annual Report. Work Trend Index. Publicado en *Dispositivos, Experiencia de usuario, Interacción, Interactividad, Realidad Virtual, Tecnologías*.
<https://mosaic.uoc.edu/2017/02/02/entrevista-a-mar-gonzalez-investigadora-de-microsoft/>

Ramírez (mayo-abril 2004). “Cibermarketing: una oportunidad de desarrollo dentro del sistema económico global para las empresas mexicanas”. *Revista “Razón y Palabra*. Vol. 38. <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n38/lramirez.html>.

Reactiva Online (2022). *25 Datos y Estadísticas de eCommerce esenciales del 2022*. . Recuperado el 5 de enero de 2023 de <https://www.reactivaonline.com/estadisticas-ecommerce/>

Roose, Kevin (5 de diciembre de 2022). “The Brilliance and Weirdness of ChatGPT”. *The New York Times*. Recuperado el 18 de julio de 2023 de <https://www.nytimes.com/2022/12/05/technology/chatgpt-ai-twitter.html>

Rueda y Uribe (2022). “Cibercultura y educación en Latinoamérica”. *Revista Folios*. Primer semestre de 2022. Pp. 205-218, No. 56.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/17013>

Ruiz, Astrid (25 de noviembre, 2022). *Centennials Vs millennials Vs generación X: así usamos las redes sociales en España según nuestra edad*. Recuperado el 6 de enero de 2023 de <https://marketing4ecommerce.net/centennials-vs-millennials-vs-generacion-x-asi-usamos-las-redes-sociales-en-espana-segun-nuestra-edad/>

Salas Álvarez, Daniel J. (2016). “Revolución 4.0. RIINN”. *Revista Ingeniería e Innovación*.

Facultad de Ingeniería. Universidad de Córdoba. Vol. 4 Núm. 2.

<https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/rii/issue/view/131>

Sánchez de Dusso, Francisca & Garbarino, María Inés (2009). Divulgación: Marketing

Relacional como Factor para la competitividad. *Ciencias Económicas. Facultad de*

Ciencias Económicas UNL. Vol. 7 (2) pp. 75-84.

<https://ideas.repec.org/a/rcf/wpaper/v7y2009i2p75-84.html>

Santander.com (29 de septiembre, 2022a). *Criptomonedas*. Recuperado el 27 de septiembre

de 2022. de [https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-](https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas)

[criptomonedas](https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas)

----- (21 de abril, 2022b). *Startups*. Recuperado el 27 de septiembre de 2022 de

<https://www.santander.com/es/stories/que-es-una-startup>

Silvestre, E., & Cruz, O. (2016). “Conociendo la próxima generación de estudiantes

universitarios a través de las redes sociales”. *Revista Ciencia y sociedad*, 41(3), pp.

475-503. Editorial Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Santo Domingo.

<https://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/handle/123456789/1641>

Sotelo, R. (27 mayo 2015). “Qué es e-Commerce: Mucho más que bits”. *Marketing 4*

Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. Recuperado el 11 de

agosto de 2023 de <https://marketing4ecommerce.net/que-es-ecommerce/>

Suazo Debernardi, Blanca. (6 marzo, 2018). “Evolución de la Administración y la Teoría

Administrativa”. Recuperado el 10 abril de 2019 de

<https://www.gestiopolis.com/evolucion-administracion-y-la-teoria-administrativa/>

- Tejeda, L. (24 de enero, 2022). “Economía dominicana es la quinta de la región que más creció en el 2021”. *Periódico Listín Diario*. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://listindiario.com/economia/2022/01/24/705992/economia-dominicana-es-la-quinta-de-la-region-que-mas-crecio-en-el-2021.html>
- Terán Haughey, M. (23 de febrero, 2023). “¿Cuáles son las empresas tecnológicas que más valen? Este es el top 10”. *El Economista*. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de <https://www.economista.es/tecnologia/noticias/12161264/02/23/Cuales-son-las-empresas-tecnologicas-que-mas-valen-Este-es-el-top-10-.html>
- Terol, Moncho (abril, 2023). *30 años de prueba y error en la historia de ChatGPT*. Recuperado 15 de julio 2023 de <https://blogthinkbig.com/historia-de-chatgpt>
- United Nations Development Programmer (UNDP) (2021-2022). *The 2021/2022 Human Development Report* https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22pdf_1.pdf
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. UNESCO (22 de octubre, 2020). *10 principales habilidades laborales del futuro y el tiempo que lleva aprenderlas*. Recuperado el 10 de octubre de 2022 de <https://es.weforum.org/agenda/2020/10/estas-son-las-10-principales-habilidades-laborales-del-futuro-y-el-tiempo-que-lleva-aprenderlas/>
- Ursúa, Nicanor (2006). *La Filosofía en el ciberespacio o el resurgir del Fenix filosófico digital. Un recorrido por el ciberespacio filosófico*. https://www.researchgate.net/publication/28149525_La_filosofia_en_el_ciberespaci

[o o el resurgir del fenix filosofico digital un recorrido por el ciberespacio filosofico](#)

WeAreSocial y Hootsuite (22 febrero 2023). *Global Digital Report 2023*. Recuperado el 13 de julio de 2023 de <https://www.creativebrief.com/agency/we-are-social/events/global-digital-report-2023>

World Economic Forum (2021a). *Annual Report 2020-2021*. [WEF_Annual_Report_2020_21.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Annual_Report_2020_21.pdf) (weforum.org)
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Annual_Report_2020_21.pdf

----- (13 de junio, 2022b). "Las 10 habilidades más requeridas a ejecutivos y profesionales para el 2025". Recuperado el 10 de octubre de 2022 de <https://www.latercera.com/laboratoriodecontenidos/noticia/world-economic-forum-las-10-habilidades-mas-requeridas-a-ejecutivos-y-profesionales-para-el-2025/7223BL5DAZE7LMU6ZDXIIU65VQ/>

----- (30 de abril 2023c). *The Future of Jobs Report 2023*. Recuperado el 18 de julio de 2023 de <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023>

Y. Li, Z. Yang, J. Sun y X. Hu, (2022). "Pricing Strategies of AI-enabled and Regular Products", *2022 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, Kuala Lumpur, Malasia, 2022, pp. 0859-0863, Recuperado el 20 de enero de 2023 de: <https://www.proceedings.com/content/066/066944webtoc.pdf>