



# Desarrollo y uso del marketing digital en plataformas online

Development and use of digital marketing on online platforms

 <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v3.n2.2024.77-85>

**Recibido:** 11-03-2024

**Aceptado:** 10-06-2024

**Publicado:** 01-12-2024

José Luis Ortega Palacios<sup>1\*</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1444-2849>

María Rosalba Cedeño Pico<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-4396-2974>

1. Estudiante de Maestría Tecnológica en Gestión de la Tecnología de la Información; Instituto Superior Tecnológico Portoviejo; Manabí, Ecuador.
2. Instituto Superior Tecnológico Portoviejo; Manabí, Ecuador.

**Volumen:** 3

**Número:** 2

**Año:** 2024

**Paginación:** 77-85

**URL:** <https://revistas.unesum.edu.ec/JTI/index.php/JTI/article/view/90>

**\*Correspondencia autor:** jose.ortega@itsup.edu.ec



## RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación consistió en analizar el marketing digital, desde sus inicios hasta la actualidad y como este ha incursionando de una forma notoria en el mercado comercial y empresarial, haciéndose cada vez una herramienta más útil para el manejo de las empresas y el desarrollo de los negocios. La importancia radica en que el marketing digital es esencial en la era actual, donde la mayoría de los consumidores utilizan internet para informarse y tomar decisiones de compra. Adaptar las estrategias de marketing a este entorno digital puede marcar una gran diferencia en el éxito de las empresas. El Marketing Digital es un conjunto de informaciones y acciones que pueden ser hechas en diversos medios digitales con el objetivo de promover los diferentes productos. Este estudio utilizó una metodología documental y descriptiva en la que se utilizaron métodos científicos del nivel teórico y empírico, los que contribuyeron a una revisión bibliográfica exhaustiva para conocer y analizar la información seleccionada. Se obtuvieron resultados inéditos en los que se compararon y se conoció los datos reales sobre el marketing digital, destacando que las plataformas online han revolucionado la manera en que las empresas se comunican con sus audiencias y logrando mayores ventas en sus productos y servicios.

**Palabras clave:** Empresa, Marketing Digital, Negocio.

## ABSTRACT

The main objective of this research was to analyze digital marketing, from its beginnings to the present day and how it has made a notable inroad into the commercial and business market, becoming an increasingly useful tool for business management and business development. The importance lies in the fact that digital marketing is essential in the current era, where most consumers use the Internet to inform themselves and make purchasing decisions. Adapting marketing strategies to this digital environment can make a big difference in the success of companies. Digital Marketing is a set of information and actions that can be done in various digital media with the aim of promoting different products. This study used a documentary and descriptive methodology in which scientific methods were used at the theoretical and empirical level, which contributed to an exhaustive bibliographic review to understand and analyze the selected information. Unprecedented results were obtained in which real data on digital marketing was compared and revealed, highlighting that online platforms have revolutionized the way in which companies communicate with their audiences and achieving greater sales of their products and services.

**Keywords:** Company, Digital Marketing, Business.



Creative Commons Attribution 4.0  
International (CC BY 4.0)

## Introducción

El mundo cambió notablemente cuando apareció el internet, en el momento en que todos los sectores económicos pudieron acceder a él. Convirtiéndose en una herramienta que cambió la conducta tanto de las organizaciones como de las personas. Desde su llegada no ha dejado de sorprender con los cambios que se presentan en cuanto a la tecnología, innovando cada vez más. De esta manera, el internet ha acercado a las personas, ya que se pueden establecer comunicaciones sin importar el sitio donde nos encontramos. De la misma forma ha acercado a las organizaciones permitiendo estar en contacto más directamente con los compradores, rompiendo las barreras de la comunicación, acercándose aún más a sus clientes y estos a su vez pueden disponer de una gama de opciones que le permiten la escogencia de un producto o servicio. De igual manera ha logrado convertirse en una de las herramientas principales del desarrollo, tanto de las empresas como de las naciones, de hecho, ofrece nuevas oportunidades de contribución a los especialistas de marketing, ofreciéndoles una variada gama de opciones que le permitan mantener los lazos con sus clientes (Bolívar & Argoti, 2021)

En los años 90's surgió la primera versión de Internet, un poco diferente a la que conocemos hoy: la llamada Web 1.0. Ese viejo Internet no permitía la interacción de los usuarios con páginas web de manera activa, pero dejaba que encontraran información en un sistema de búsquedas simple. Era como una biblioteca en la que entrabas, encontrabas lo que querías, pero no podías alterar el contenido que encontraste. En este momento primitivo del Internet se creó el término "Marketing Digital".

No obstante, todavía era muy parecido al marketing tradicional, pues la comunicación era unilateral, hecha por la empresa en un sitio institucional, y el consumidor tan solo recibía pasivamente el contenido, sin una

interacción cercana entre las dos partes. En 1993, los usuarios de Internet comenzaron a relacionarse más con las empresas que anunciaban en la web, ya que en esta época surgieron los primeros anuncios en los que se podía hacer clic. Sin embargo, fue tan solo hasta el año 2000 que el marketing digital se hizo más parecido a lo que conocemos hoy en día. La llegada de la Web 2.0 permitió que cualquier persona se convirtiera en un productor de contenidos, lo que hizo más democrático el flujo de la comunicación digital (Pecanha, 2021)

La Web 3.0, o Web3, ya está en marcha y se sitúa a varios pasos por delante de su antecesora, la web 2.0, en cuanto a las posibilidades que empresas y organizaciones pueden ofrecer: mejores servicios y aplicaciones a través de internet. Aunque la web 3.0 todavía está en proceso de desarrollo e implementación, puede decirse que esta tercera generación se caracteriza por ser inteligente, es decir, por hacer uso de los datos.

El Marketing Digital ha posibilitado que el consumidor tenga un papel más activo en ese proceso. En números, significa que el 60% del proceso de compra ya fue realizado antes mismo de que el consumidor entre en contacto con el vendedor. Pero, a pesar de parecer desafiante, el Marketing Digital es, en verdad, una enorme oportunidad para que las empresas refuercen su marca y multipliquen sus oportunidades de negocio ya que, cada vez más, el internet va a formar parte de la vida de las personas. Además, el Marketing Digital incluye diversos frentes de actuación, tales como Marketing de Contenido, Email Marketing, redes sociales, entre otras, que aumentan tu alcance e influencia en el proceso de compra de los consumidores (RD, 2019)

El marketing es una herramienta esencial para que las empresas, las marcas y los productos se den a conocer con el fin de captar la atención y la fidelidad de los consumidores en el mercado. Sin embargo, en los últimos años, se ha convertido en el

aliado perfecto de las pequeñas y medianas empresas para entrar a mercados más grandes a nivel nacional y a mercados extranjeros, debido a que en la actualidad el marketing es un área más accesible gracias a la tecnología. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han permitido a las empresas acceder y administrar la información para usarla de la mejor manera para que genere beneficios futuros (Arteaga & Coronel, 2018)

Anteriormente, el acceso a la tecnología era limitado e incluso era considerado un lujo, en la actualidad es prácticamente una necesidad básica, y en cualquier hogar se puede observar la presencia de algún tipo de TIC, sean estos smartphones, tabletas o computadoras portátiles o de escritorio con acceso a internet. La necesidad de la comunicación e información por parte de los consumidores en los últimos años ha sido la clave para el desarrollo del marketing, que hoy en día se ha trasladado al mundo digital y tomado fuerza. Esto ha provocado que la demanda de servicios de marketing digital, como publicidad en línea, patrocinios, dominios web, cuentas empresariales en redes sociales se incrementa de tal modo que la adquisición de estos servicios es accesible incluso para aquellas empresas o emprendedores que desean captar un mercado determinado (Arteaga & Coronel, 2018)

Este estudio se propuso como objetivo principal investigar el desarrollo y uso del marketing digital en plataformas online, para dar cumplimiento a este objetivo se desarrollaron varias actividades tales como: Se investigó y analizó desde cuando se empezó a utilizar el Marketing Digital en línea. Se pudo diferenciar la Web 1.0 de la Web 2.0 y la Web 3.0. Así mismo detallar a que se refiere el marketing digital o Marketing Online.

## **Desarrollo**

El marketing digital fue utilizado por primera vez como definición en la década de los 90, refiriéndose principalmente hacer publicidad, sin embargo, con el surgimiento de

nuevas herramientas sociales, y móviles, se fue expandiendo y para los años 2000 y 2010, poco a poco se fue creando el concepto de crear una experiencia que involucre a los usuarios, el cual hizo que cambie su concepto de lo que es ser cliente de una marca. Según (Samaniego, 2018) esta evolución de nuevas tecnologías dio paso al concepto de Web 1.0.

Es internet en el sentido clásico con protocolos específicos, como ingresar al Sitio Web, el cual se publicaban contenidos pero sin mucha interacción con los usuarios, luego llegó la Web 2.0, donde se vincula con los servicios, y se dio uso a las redes sociales, intercambio de videos, gráficos, y la interacción con las marcas, y plataformas de colaboración, luego llegó la Web 3.0, que se encuentra relacionado con la web semántica, usuarios, equipos, softwares, bases de datos, estos avances sin duda ha generado un crecimiento exponencial del marketing digital, y acceder a la información resulta más sencillo. (Samaniego, 2018)

El desarrollo de herramientas Web 2.0 generó una segunda revolución en este entorno, donde solamente se podían comunicar de forma unilateral las marcas, surge un espacio bidireccional que permite a sus públicos opinar y comunicarse con ellas: foros, blogs, youtube, redes sociales, son solo un ejemplo de este nuevo territorio a conquistar por las marcas. (Medina, 2011)

La Web 3.0 es la tercera generación de servicios de Internet para páginas web y aplicaciones. Se centrará en el uso de una comprensión de datos basada en máquinas para proporcionar una Web semántica y datificada. El objetivo final de la Web 3.0 es crear sitios web más inteligentes, conectados y abiertos.

En la Web 3.0 los usuarios también podrán interactuar con los datos gracias al uso de la inteligencia artificial y la tecnología de aprendizaje automático. Es decir, combinará los conceptos de la Web Semántica con la IA. (Bello, 2022)

Por otro lado, el uso de la inteligencia artificial permitirá que los datos se proporcionen mucho más rápido a los usuarios y que estos sean más relevantes y personalizados. Estamos empezando a ver el uso de esta tecnología en Internet a través de algoritmos que se utilizan para sugerir productos o vídeos a los usuarios en función de sus búsquedas anteriores. Sin embargo, esto será aún más avanzado. Podríamos decir que la Web 3.0 será, de alguna forma, un regreso al concepto original de la web. Un lugar donde no se necesita el permiso de una autoridad central para publicar ya que no hay control. En este sentido, la 3.0 permitirá que las aplicaciones descentralizadas desplacen a las redes sociales centralizadas como Facebook y las personas mantendrán la propiedad de sus datos personales. (Bello, 2022)

### Marketing digital

En el Ecuador existen empresas que usan el marketing digital como estrategias de comunicación y distribución de la oferta comercial de un negocio, especialmente las redes sociales, que ocupa ya un lugar importante en su plan de comunicación, según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), del año 2017, el 59,4% de la población ecuatoriana utiliza Internet entre las edades de 25 a 34 años, seguido, el 31,4% de entre las edades 16 a 24 años, también el uso de las redes sociales en la población de 12 años y más, es del 58,6%, respectivamente. (Samaniego, 2018)

Las empresas han pasado por muchos cambios en muy poco tiempo desde principios del siglo XXI gracias a las oportunidades que brindan los avances tecnológicos. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación ha aumentado día a día por las empresas con el fin de presentar sus productos y conocer a sus clientes. El marketing digital es el uso de Internet, dispositivos móviles, redes sociales, motores de búsqueda, publicidad gráfica y otros cana-

les para llegar a los usuarios. En este sentido, el marketing digital representa una importante estrategia que proporciona a una persona u organización la capacidad de llegar a diferentes clientes a través del establecimiento de prácticas innovadoras, donde se combina la tecnología con las estrategias del marketing tradicional. Dentro del marketing digital, el internet constituye el principal involucrado pues no es únicamente un método de venta o publicidad adicional, sino más bien se ha convertido en una herramienta indispensable que ha logrado mejorar la forma en que una empresa hace sus negocios (Ballesteros & Mena, 2019)

Este nuevo marketing conocido como marketing interactivo o digital debido a que se realiza a través de canales digitales y donde hay una gran interactividad del cliente o consumidor que ha pasado a denominarse “prosumidor” por este motivo, ya que el cliente ya no simplemente consume, sino que, a la vez produce genera y propaga contenidos, presenta un gran reto para las empresas que desean seguir ese avance tecnológico de cara a estar presentes en la mente y la vida diaria de sus públicos.

Las empresas son conscientes de que en nuestros días se impone una forma de aproximación diferente al cliente, hay que ofrecerle servicios personalizados donde incluso el cliente puede colaborar en la fase de creación, de difusión (está muy de moda el fenómeno conocido como marketing viral) y a través de herramientas colaborativas como por ejemplo la web 2.0.

En muchos casos, el proceso escapa al control de la empresa, y muchas de las informaciones que recibimos sobre una empresa o una marca nos vienen dadas no desde caminos oficiales, sino desde espacios de opinión y satisfacción de los clientes con la marca, precisamente, a través de esas herramientas 2.0. (Medina, 2011)

El Marketing Digital o Marketing Online es el desarrollo de estrategias de publicidad y comercialización a través de los medios

digitales, en las cuales todas las técnicas que se emplean en el mundo off-line son imitadas y traducidas al mundo online, así mismo, en el marketing digital aparecen, por ejemplo, nuevas herramientas, como los buscadores como Google, las nuevas redes sociales y la posibilidad de mediciones digitales de rentabilidad de cada una de las estrategias empleadas.

Las organizaciones tienen que tomar en cuenta que las tecnologías de información se han convertido en una herramienta primordial al momento de aplicar el marketing digital, sin embargo, no es solo de enfocarse en lo que quiere ver el consumidor, sino como llegar a él, que es lo que le atrae de la publicidad o cuáles son sus necesidades, por lo que se debe aplicar también la estrategia del neuromarketing para poder tener una excelente acogida por parte del consumidor. Aquí es donde entra en juego este concepto de neuromarketing, orientado especialmente a pymes y emprendedores y que ayuda a los empresarios a entender el comportamiento de sus clientes, consiguiendo satisfacer sus necesidades antes que otros. Lo fundamental es encontrar qué es lo que motiva a un consumidor a comprar en una determinada empresa o un determinado producto y a partir de allí realizar la mejor oferta. El marketing digital es la aplicación de las estrategias de comercialización llevadas a cabo en los medios digitales. (Poma, 2018)

El neuromarketing es un campo interdisciplinario que aplica las nuevas técnicas de neuroimagen para identificar sustratos neurales implicados en las decisiones y el comportamiento del consumidor". Por lo tanto, una nueva herramienta diseñada para guiar más objetivamente las capacidades cognitivas e intencionales de los consumidores frente a las ofertas de marketing. El neuromarketing, en concreto y de forma simple, consiste en la aplicación de las técnicas de investigación de las neurociencias a la investigación de marketing tradicional. (Carasilla, 2010)

## Metodología

La presente investigación se llevó a cabo mediante un enfoque cualitativo con un diseño documental y descriptivo, empleando métodos científicos en los niveles teórico y empírico. El objetivo principal de la metodología fue analizar el desarrollo y uso del marketing digital en plataformas online a través de una revisión bibliográfica exhaustiva, identificando tendencias, herramientas y estrategias clave utilizadas en el ámbito empresarial y comercial.

### Métodos utilizados

**Método documental:** Se aplicó para recopilar y analizar información de diversas fuentes secundarias, incluyendo libros, artículos científicos, revistas especializadas y publicaciones académicas. Para garantizar la calidad y relevancia de los datos, se priorizaron fuentes indexadas en bases de datos como Scielo, Redalyc y Google Scholar. Esta revisión permitió contextualizar el desarrollo histórico del marketing digital, su evolución a través de las distintas generaciones de la web (1.0, 2.0 y 3.0) y su impacto en la gestión empresarial.

**Método descriptivo:** fue utilizado con el propósito de detallar las características del fenómeno estudiado. Se centró en registrar y analizar la manera en que el marketing digital ha transformado la comunicación entre empresas y consumidores, así como los beneficios y desafíos que enfrenta en la actualidad. A través de este enfoque, se identificaron patrones y tendencias clave sin establecer relaciones causales directas, permitiendo comprender la importancia del marketing digital en el crecimiento de las empresas.

**Análisis comparativo:** Se realizó una comparación de las diferentes etapas del marketing digital, desde sus inicios hasta la actualidad, diferenciando los modelos de marketing 1.0, 2.0 y 3.0. Se analizaron sus características, estrategias y efectos en el comportamiento del consumidor y en la gestión empresarial, lo que permitió eviden-

ciar la evolución del marketing digital y sus tendencias futuras.

### Método inductivo-deductivo:

**Inductivo:** Se analizaron casos específicos y estudios previos sobre el marketing digital en diversas empresas y sectores, con el fin de extraer conclusiones generales sobre su impacto y efectividad.

**Deductivo:** A partir de los principios teóricos y el análisis bibliográfico, se aplicaron estos conocimientos a contextos empresariales actuales para predecir tendencias y evaluar la aplicabilidad de estrategias digitales en distintos mercados.

**Instrumentos de recolección de datos:** se utilizaron fichas de lectura, resúmenes analíticos y matrices de comparación de datos, lo que permitió organizar y sistematizar la información obtenida. Se emplearon herramientas digitales para analizar el impacto de estrategias de marketing digital en di-

versas plataformas, como Google Analytics y redes sociales, con el fin de entender su alcance y efectividad.

El uso de una metodología basada en la revisión documental y el análisis comparativo permitió obtener un panorama amplio y actualizado sobre el marketing digital en plataformas online. La combinación de enfoques teóricos y empíricos facilitó la identificación de tendencias clave y proporcionó información útil para empresas que buscan optimizar su presencia en el entorno digital.

### Resultados

En la siguiente tabla podemos encontrar una comparación de lo que es el marketing 1.0 el marketing 2.0 y el marketing 3.0 donde se observa claramente un avance notorio entre cada uno de ellos y como el marketing 3.0 es el más avanzado y el que está dándole más facilidades en el entorno de los usuarios.

**Tabla 1.** Comparación del Marketing 1.0, 2.0 y 3.0.

Elementos	Marketing 1.0	Marketing 2.0	Marketing 3.0
	Marketing centrado en el producto	Marketing orientado hacia el cliente	Marketing dirigido a los valores
Objetivo	Productos de ventas	Satisfacer y retener a los consumidores	Hacer el mundo un lugar mejor
Fuerzas que posibilitan	Revolución Industrial	Información tecnológica	Tecnología New Wave
Cómo ven el mercado las compañías	Compradores masivos con necesidades físicas	Consumidor inteligente con mente y corazón	Un ser humano completo con mente, corazón y espíritu
Concepto clave de marketing	Desarrollo del producto	Diferenciación	Valores
Directivos del marketing de la compañía	Especificación del producto	Posicionamiento corporativo y del producto	Corporativo, visión, valores
Propuestas de valor	Funcional	Funcional y emocional	Funcional, emocional y espiritual
Interacciones con el consumidor	Transacciones uno a muchos	Relaciones uno a uno	Colaboración de muchos a muchos

**Fuente:** (Samaniego, 2018)

**Elaboración:** Autores.

El marketing digital en plataformas online ha revolucionado la manera en que las empresas se comunican con sus audiencias y promocionan sus productos y servicios. A continuación, se presentan algunas conclusiones claves:

**Alcance Global y Segmentación Precisa:**

Las plataformas online permiten a las empresas llegar a una audiencia global y al mismo tiempo, segmentar de manera precisa a sus clientes potenciales. Esto se logra a través de herramientas avanzadas de segmentación que permiten dirigirse a audiencias específicas basadas en intereses, comportamientos y datos demográficos.

**Medición y Análisis en Tiempo Real:** Una de las principales ventajas del marketing digital es la capacidad de medir y analizar el rendimiento de las campañas en tiempo real. Las empresas pueden ajustar sus estrategias de manera inmediata basándose en los datos recolectados, lo que aumenta la efectividad de las campañas y optimiza la inversión.

**Personalización y Experiencia del Usuario:**

El marketing digital permite una personalización sin precedentes, ofreciendo contenido y recomendaciones adaptadas a las preferencias individuales de los usuarios. Esto mejora significativamente la experiencia del usuario y aumenta las tasas de conversión.

Los autores (Calderón et al., 2023) en su investigación expresan que en la actualidad el mundo se encuentra en constante cambios, transformaciones e innovaciones, donde las teorías van cambiando a medida que surgen nuevos descubrimientos y avances de índole científico tecnológico. Referirse al marketing y a la economía digital, es hablar del cambio de una metodología tradicional, a una actualizada con el empleo de las Tic's, logrando la digitalización y la virtualidad, donde las empresas hacen uso de dispositivos tecnológicos para agilizar el trabajo, acortar distancias y mantener la calidad en los servicios que ofrecen.

## Conclusiones

El marketing digital ha evolucionado significativamente con el desarrollo de la web, pasando de una comunicación unilateral en la Web 1.0 a una interacción bidireccional en la Web 2.0, y actualmente, en la Web 3.0, permite una mayor personalización y automatización mediante el uso de inteligencia artificial y análisis de datos. Esta evolución ha facilitado una conexión más estrecha entre empresas y consumidores, mejorando la experiencia del usuario y optimizando estrategias de mercado.

Las plataformas digitales han transformado la forma en que las empresas alcanzan y segmentan a sus audiencias, permitiendo estrategias de marketing más precisas y efectivas. A través del uso de herramientas avanzadas, como el análisis de datos y la publicidad segmentada, las empresas pueden adaptar sus mensajes y productos a públicos específicos, lo que incrementa la conversión y la fidelización de clientes.

El marketing digital se ha consolidado como una herramienta clave para el crecimiento empresarial y la expansión de mercados, especialmente para pequeñas y medianas empresas. La accesibilidad y bajo costo de las estrategias digitales en comparación con los medios tradicionales han permitido a más negocios competir en el entorno global, aprovechando las redes sociales, el email marketing y otras plataformas para aumentar su alcance y rentabilidad.

## Bibliografía

- Arteaga1, A., & Coronel3. (2018). Influencia del marketing digital en el desarrollo de las MIPYME's en Ecuador. Espacios.
- Bello, E. (09 de Febrero de 2022). Qué es la Web 3.0 y cómo cambiará el mundo tal y como lo conocemos. Recuperado el 06 de Febrero de 2025, de IEBS: <https://www.iebschool.com/blog/web-3-0-que-es-tecnologia/>
- Bolívar Vicente Lozano Torres, M. F., & Argoti, D. J. (2021). El marketing digital: herramientas y tendencias actuales. Dominio de las Ciencias.

- Carasila, A. M. (25 de junio de 2010). NEUROMARKETING: LAS EMOCIONES Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA. *Perspectivas*.
- Calderón Lucio, T. del P., Gutiérrez Regalado, S. F., Vera Zavala, R., & Maldonado Zuñiga, K. (2023). La economía digital en el Ecuador. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 16(5), 147-155. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1368>
- Ballesteros López, F. S., & Diego Mena, M. A. (2019). Estrategias de Marketing Digital en. *Digital Publisher*.
- Medina, I. G. (2011). *Marketing digital Multimedia: Geminis*.
- Pecanha, V. (10 de Enero de 2021). ¿Qué es el Marketing Digital o Marketing Online? Descubre cómo impulsar tu marca con esta estrategia. *Rockcontent blog*.
- Poma, R. M. (2018). MARKETING DIGITAL, UNA VISIÓN DESDE LA ACADEMIA. *Revista Órbita Pedagógica*.
- RD, S. (15 de Marzo de 2019). Todo lo que necesitas saber sobre el Marketing Digital. Recuperado el 30 de Enero de 2025, de Epic Page: <https://www.rdstation.com/es/marketing-digital/>
- Samaniego, M. K. (2018). El marketing digital como herramienta en el desempeño laboral en el entorno ecuatoriano: estudio de caso de los egresados de la Universidad de Guayaquil. *SciELO*.

**Cómo citar:** Ortega Palacios, J. L., & Cedeño Pico, M. R. (2025). Desarrollo y uso del marketing digital en plataformas online. *Journal TechInnovation*, 3(2), 77–85. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v3.n2.2024.77-85>