

---

# COMPETENCIA SISTEMICA DE MERCADO LIBRE

---

A PREPRINT

**Futuros ingenieros \***  
Universidad Nacional de Cuyo  
Ingenieros J. 1400  
`ingenieria.uncuyo.edu.ar`

November 8, 2024

## Abstract

Este paper busca explicar como Mercado Libre utiliza inversiones en tecnologias tales como Big Data y Analitics para obetner ventajas competitivas.

---

\*Técnicas y Herramientas Modernas II-Competencia sistematica

# 1 Introducción

## 1.1 Mercado Libre

Mercado Libre, fundada en 1999 por el empresario argentino Marcos Galperin, es la plataforma líder de comercio electrónico en América Latina y una de las empresas tecnológicas más influyentes en la región. Su misión es democratizar el comercio y los servicios financieros en mercados con gran potencial de crecimiento como Brasil, México y Argentina, aprovechando la tecnología para mejorar el acceso de individuos y negocios a soluciones digitales.

(“Mercado Libre Global Selling | Sell in Latin America” n.d.)

La empresa ofrece un ecosistema integral que va más allá del comercio electrónico, incluyendo Mercado Pago, su plataforma de pagos y finanzas que facilita transacciones en línea y fuera de línea. A través de Mercadoenvíos, Mercado Libre también gestiona una de las redes de logística más avanzadas de la región, cubriendo operaciones que incluyen centros de cumplimiento, transporte aéreo y puntos de entrega. Estas innovaciones logísticas permiten tiempos de entrega rápidos y una experiencia de usuario eficiente, mejorando la accesibilidad de millones de productos para consumidores y vendedores.

(“Mercado Libre Global Selling | Sell in Latin America” n.d.)

En términos de sostenibilidad, Mercado Libre se enfoca en reducir su impacto ambiental y fomentar prácticas responsables en toda su cadena de valor. Esto incluye la inversión en energías renovables para sus centros de distribución y el desarrollo de un programa para neutralizar emisiones de carbono generadas por el envío de productos. Además, sus iniciativas de inclusión financiera promueven la integración de pequeñas y medianas empresas en el mercado digital, lo cual impulsa el desarrollo económico de la región y apoya a emprendedores que previamente no tenían acceso a crédito ni a servicios financieros tradicionales (“Mercado Libre Global Selling | Sell in Latin America” n.d.).

Mercado Libre es, sin duda, un referente en la digitalización del comercio y los servicios financieros en América Latina, logrando un impacto profundo en la economía y facilitando el acceso a un mercado competitivo y global para millones de personas.



Figure 1: Mercado Libre

## 2 Pregunta de Investigación

¿Cómo mejora la inversión de Mercado Libre en tecnología su ventaja competitiva frente a otros actores de e-commerce en América Latina, y qué papel juega la inteligencia de datos (big data y analytics) en su estrategia para fidelizar a los usuarios?

### 2.1 Análisis y Dimensionamiento de la Pregunta

La pregunta de investigación busca entender cómo la tecnología avanzada fortalece la posición de Mercado Libre en un mercado altamente competitivo, así como el rol que tiene el análisis de datos en el desarrollo de una base de usuarios leales. Este análisis se enfoca en el nivel micro del modelo de competencia sistémica, que incluye la capacidad de una empresa para integrar sus recursos tecnológicos y humanos para generar una ventaja sostenida y diferenciadora.

## 3 Marco teórico

### 3.1 Tecnologías Efectivas en el Comercio Electrónico

Big Data Analytics ha emergido como una de las tecnologías más influyentes para mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en el comercio electrónico. Esta tecnología permite a las empresas procesar y analizar grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados en tiempo real, posibilitando una segmentación de clientes más precisa, marketing personalizado y mantenimiento predictivo (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024). Esta capacidad incrementa la fidelización de los clientes y optimiza las operaciones empresariales.

#### 3.1.1 Eficiencia Operativa

Big Data Analytics mejora la eficiencia operativa en varias formas:

1. **Gestión de Inventarios:** La analítica predictiva permite a las empresas prever la demanda del cliente, optimizar los niveles de inventario y mejorar las operaciones de la cadena de suministro (Gonzalez and Rabbi 2023). Esto resulta en ahorros de costos y una mayor satisfacción del cliente al asegurar la disponibilidad de productos.
2. **Estrategias de Precios:** Big Data Analytics permite optimizar estrategias de precios basadas en tendencias del mercado y el comportamiento del cliente (Gonzalez and Rabbi 2023).
3. **Optimización de la Cadena de Suministro:** Las técnicas avanzadas de análisis ayudan a las empresas de comercio electrónico a optimizar sus cadenas de suministro, llevando a operaciones más eficientes (Gonzalez and Rabbi 2023).

#### 3.1.2 Satisfacción del Cliente

Varias tecnologías han demostrado ser efectivas para mejorar la satisfacción del cliente:

1. **Motores de Personalización:** Big Data Analytics alimenta motores de personalización que crean experiencias de compra a medida. Estos sistemas analizan datos del cliente, historial de compras y comportamiento de navegación para ofrecer recomendaciones de productos y contenido personalizado (Gonzalez and Rabbi 2023) & (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024). Esta personalización mejora la experiencia general de compra y aumenta la satisfacción del cliente (Gonzalez and Rabbi 2023).
2. **Analítica en Tiempo Real:** La capacidad de analizar datos en tiempo real permite a las empresas responder rápidamente a consultas, comentarios y quejas de los clientes, mejorando la experiencia general del cliente (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024).
3. **Chatbots y Asistentes Virtuales:** Alimentados por análisis de datos en tiempo real, estos asistentes brindan soporte instantáneo a los clientes, abordando sus preguntas y preocupaciones de manera inmediata (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024).
4. **Análisis de Sentimientos:** Las técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) permiten analizar opiniones y comentarios de clientes, clasificándolos como positivos, negativos o neutrales. Esto ayuda a identificar áreas de mejora y atender las preocupaciones del cliente de manera oportuna (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024).

### 3.1.3 Construcción de una Ventaja Competitiva Sostenible

La implementación de estas tecnologías contribuye a construir una ventaja competitiva sostenible de varias maneras:

**Lealtad del Cliente Mejorada:** Las experiencias personalizadas y el mejor servicio al cliente conducen a una mayor satisfacción y lealtad del cliente (Gonzalez and Rabbi 2023), creando una barrera fuerte frente a la competencia.

**Toma de Decisiones Basada en Datos:** Big Data Analytics permite tomar decisiones informadas en base a información en tiempo real, permitiendo a las empresas adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y mantenerse por delante de sus competidores (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Mejora Continua:** La capacidad de analizar continuamente datos y opiniones de los clientes permite refinar productos, servicios y estrategias de forma continua, asegurando una competitividad sostenida (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Asignación Eficiente de Recursos:** Mediante la analítica predictiva, las empresas pueden asignar recursos de manera más eficiente, enfocándose en áreas que proporcionan los mayores retornos (Gonzalez and Rabbi 2023).

En conclusión, Big Data Analytics, junto con sus aplicaciones en personalización, análisis en tiempo real y automatización del servicio al cliente, ha demostrado ser la tecnología más efectiva para mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en el comercio electrónico. Al habilitar la toma de decisiones basada en datos, experiencias personalizadas y mejora continua, estas tecnologías ayudan a construir una ventaja competitiva sostenible en el panorama cada vez más competitivo del comercio electrónico (Gonzalez and Rabbi 2023).

## 3.2 Análisis de Big Data en la Personalización del Comercio Electrónico

La analítica de big data se ha convertido en una herramienta crucial para las empresas de comercio electrónico que buscan mejorar la experiencia del cliente y aumentar la lealtad y la retención. Al aprovechar grandes cantidades de datos de clientes, las empresas pueden crear experiencias de compra altamente personalizadas que se ajusten a las preferencias y comportamientos individuales.

### 3.2.1 Estrategias de Personalización

**Recomendaciones de Productos:** Las empresas de comercio electrónico utilizan big data para analizar historiales de compra, patrones de navegación y preferencias del cliente para ofrecer recomendaciones de productos personalizadas (Gonzalez and Rabbi 2023). Por ejemplo, el motor de recomendaciones de Amazon analiza el historial de compras de los clientes, el comportamiento de navegación y las calificaciones para sugerir productos adaptados a las preferencias individuales. (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024)

**Personalización de Contenido:** Big data permite a las empresas personalizar el contenido, incluidos los mensajes de marketing y el diseño de sitios web, basándose en las preferencias y comportamientos de cada usuario (Gonzalez and Rabbi 2023). Este enfoque crea una experiencia de compra en línea más atractiva y relevante (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Personalización en Tiempo Real:** La analítica avanzada permite a las empresas procesar y analizar datos en tiempo real, permitiendo ajustes inmediatos en campañas de marketing y recomendaciones de productos basados en el comportamiento actual del cliente (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024).

**Campañas de Marketing Personalizadas:** Al analizar el comportamiento y el historial de compras de los clientes, las empresas pueden crear campañas de marketing altamente dirigidas, aumentando la probabilidad de conversiones (Gonzalez and Rabbi 2023).

### 3.2.2 Impacto en la Lealtad y Retención del Usuario

La implementación de big data para la personalización ha mostrado efectos positivos significativos en la lealtad y retención del cliente:

**Aumento de la Satisfacción del Cliente:** Las experiencias personalizadas impulsadas por big data han llevado a mayores niveles de satisfacción del cliente (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Mejora en la Retención del Cliente:** Las empresas de comercio electrónico atribuyen un aumento en las tasas de retención de clientes a la implementación de big data (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Mayor Compromiso del Cliente:** Las experiencias personalizadas creadas mediante big data han demostrado aumentar el compromiso del cliente y la probabilidad de compras repetidas (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Prevención Predictiva de la Deserción:** Big data permite identificar clientes en riesgo de abandonar la plataforma e implementar estrategias de retención proactivas (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024).

**Optimización de Programas de Lealtad:** Big data ayuda a diseñar y optimizar programas de lealtad, identificando cuáles incentivos son más efectivos para diferentes segmentos de clientes (Ijomah, Louis, and Anjorin 2024).

### 3.2.3 Impacto Medible

Los análisis estadísticos han demostrado el impacto significativo de big data en la personalización y retención de clientes:

**Correlación con la Personalización:** Se encontró una correlación positiva estadísticamente significativa entre el uso de big data y la personalización percibida en el comercio electrónico (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Impacto en las Tasas de Retención:** Un análisis de regresión indicó una relación positiva significativa entre el nivel de integración de big data y las tasas de retención de clientes (Gonzalez and Rabbi 2023).

**Asociación con la Lealtad del Cliente:** Una prueba de chi-cuadrado reveló una asociación significativa entre la implementación de big data y los comportamientos de lealtad del cliente (Gonzalez and Rabbi 2023).

En conclusión, el análisis de big data ha revolucionado la forma en que las empresas de comercio electrónico abordan la personalización, llevando a mejoras significativas en la lealtad y retención de usuarios. Al permitir experiencias personalizadas, estrategias de retención proactivas y toma de decisiones basada en datos, la analítica de big data se ha convertido en una herramienta esencial para las empresas de comercio electrónico que buscan prosperar en mercados competitivos (Gonzalez and Rabbi 2023).

## 3.3 Factores externos clave para el éxito del e-commerce en mercados emergentes

### 3.3.1 Alianzas estratégicas

Las alianzas estratégicas han demostrado ser un factor importante para el éxito de las empresas de e-commerce en mercados emergentes. Las asociaciones con intermediarios en línea locales pueden ayudar a las empresas a navegar las complejidades culturales y otras barreras sociales (Agarwal and Wu 2015). Por ejemplo, Expedia adquirió el 30% de las acciones de eLong, una importante empresa de viajes en línea china, para mantener su presencia en el mercado de e-commerce chino (Agarwal and Wu 2015). De manera similar, Amazon se asoció con Kindle e-reader para establecer una librería digital en Brasil (Agarwal and Wu 2015).

### 3.3.2 Políticas de regulación

Las políticas y regulaciones gubernamentales juegan un papel crucial en el desarrollo del e-commerce en mercados emergentes:

**Acuerdos multilaterales:** La Organización Mundial del Comercio (OMC) proporciona un marco para reducir las imperfecciones del mercado y las asimetrías de información en el e-commerce en economías emergentes (Agarwal and Wu 2015). Los acuerdos comerciales regionales (RTA) también incluyen disposiciones sobre e-commerce, particularmente en las áreas de servicios e inversión (Agarwal and Wu 2015).

**Protección de la propiedad intelectual:** El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la OMC proporciona un marco que obliga a los países miembros a proteger los derechos de propiedad intelectual (Agarwal and Wu 2015). Esto es particularmente importante para las transacciones de e-commerce que involucran productos relacionados con la tecnología (Agarwal and Wu 2015).

**Políticas de puertas abiertas:** Los gobiernos de las economías emergentes han adoptado políticas de puertas abiertas para las empresas extranjeras y han fomentado la privatización y la descentralización (Agarwal and Wu 2015).

### 3.3.3 Infraestructura

La infraestructura física y financiera es crucial para el éxito del e-commerce en mercados emergentes:

**Infraestructura física:** Una infraestructura de Internet bien desarrollada ofrece una ventaja de localización para las empresas de e-commerce (Agarwal and Wu 2015).

**Infraestructura financiera y de mercado:** Las economías emergentes necesitan crear una red electrónica de servicios bancarios y de inversión, seguros, corretaje, empresas de calificación crediticia y otros servicios (Agarwal and Wu 2015). Algunas economías emergentes han intentado resolver el problema de la infraestructura financiera permitiendo el pago contra entrega para artículos más grandes y tanto el pago como la recogida en la oficina de correos local (Agarwal and Wu 2015).

### 3.3.4 Adaptación cultural

La adaptación a las normas y valores culturales locales es esencial:

**Confianza del consumidor:** En Rusia, Ozon pudo superar el problema de la confianza proporcionando retroalimentación continua durante todo el proceso de pedido (Agarwal and Wu 2015).

**Métodos de pago:** En India, Flipkart ofrece productos que se pueden pagar en efectivo contra entrega para superar las percepciones de los consumidores sobre la confianza y la seguridad en los pagos en línea (Agarwal and Wu 2015).

En conclusión, el éxito de las empresas de e-commerce en mercados emergentes depende en gran medida de factores externos como las alianzas estratégicas, las políticas de regulación favorables, la infraestructura adecuada y la adaptación a las normas culturales locales. Estos factores pueden ayudar a las empresas a superar los desafíos únicos que presentan los mercados emergentes y aprovechar las oportunidades de crecimiento (Agarwal and Wu 2015).

## 4 Conclusión

La inversión de Mercado Libre en tecnología ha sido un factor clave para consolidar su liderazgo en el mercado de comercio electrónico en América Latina. La compañía no solo ha apostado por la infraestructura tecnológica adecuada, sino que ha integrado estrategias innovadoras en el uso de Big Data y analítica avanzada para optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del usuario, lo que le otorga una ventaja competitiva sostenible frente a otros actores en la región.

En términos de eficiencia operativa, Mercado Libre ha implementado tecnologías de Big Data que le permiten gestionar de manera más efectiva su inventario, precios y cadena de suministro, optimizando recursos y mejorando la disponibilidad de productos. La utilización de análisis predictivos permite anticipar la demanda, minimizando costos y mejorando la satisfacción del cliente. Este tipo de capacidades permite a Mercado Libre mantener una ventaja sobre competidores, como Amazon o tiendas locales, que pueden no contar con el mismo nivel de infraestructura tecnológica adaptada a las complejidades del mercado latinoamericano.

La personalización de la experiencia del usuario es otro punto esencial en la estrategia de Mercado Libre. La compañía utiliza Big Data para entender el comportamiento de los consumidores, ofrecer recomendaciones de productos personalizadas y diseñar campañas de marketing altamente dirigidas. Esto no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también contribuye a fidelizar a los usuarios, al crear experiencias que se adaptan a sus preferencias y necesidades específicas. En el mercado de comercio electrónico, donde la lealtad del cliente puede ser volátil, este enfoque tecnológico es un diferenciador clave.

Además, el uso de inteligencia de datos juega un papel crucial en la prevención de la deserción de clientes y en la mejora de programas de lealtad. Con el análisis de grandes volúmenes de datos, Mercado Libre puede identificar patrones de comportamiento y ofrecer incentivos específicos para retener a los usuarios, lo cual se refleja en una mayor retención y compromiso.

Sin embargo, el contexto de los mercados emergentes, como el latinoamericano, presenta desafíos adicionales. Factores como la infraestructura digital, las regulaciones gubernamentales y la adaptación cultural son esenciales para el éxito de Mercado Libre. La empresa ha logrado adaptarse a las características únicas de cada país de la región, ofreciendo opciones de pago flexibles, como el pago contra entrega, y asegurando que su plataforma sea accesible y confiable en diversos entornos económicos.

En resumen, la combinación de una inversión sólida en tecnología, la integración de Big Data para la personalización de la experiencia y la optimización operativa, junto con una adaptación efectiva a los factores culturales y regulatorios de América Latina, ha permitido a Mercado Libre no solo mantener una ventaja competitiva significativa, sino también fortalecer su fidelización de clientes frente a otros actores del e-commerce en la región. Esta estrategia tecnológica no solo le otorga una posición de liderazgo, sino que también le permite adaptarse de manera ágil y sostenible en un mercado altamente dinámico y competitivo.

- Agarwal, James, and Terry Wu. 2015. “Factors Influencing Growth Potential of E-Commerce in Emerging Economies: An Institution-Based N-OLI Framework and Research Propositions.” *Thunderbird International Business Review* 57 (3): 197–215. <https://doi.org/10.1002/tie.21694>.
- Gonzalez, Maria, and Fazle Rabbi. 2023. “Evaluating the Impact of Big Data Analytics on Personalized E-Commerce Shopping Experiences and Customer Retention Strategies.” *Journal of Computational Social Dynamics* 8 (2): 13–25. <https://vectoral.org/index.php/JCSD/article/view/31>.
- Ijomah, Tochukwu, Nsiong Louis, and Kikelomo Anjorin. 2024. “The Role of Big Data Analytics in Customer Relationship Management: Strategies for Improving Customer Engagement and Retention,” September. “Mercado Libre Global Selling | Sell in Latin America.” n.d. Accessed November 8, 2024. <https://global-selling.mercadolibre.com/landing/about>.

## References