



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**EL COMERCIO ELECTRÓNICO COMO INSTRUMENTO DE
TRANSFORMACIÓN Y DESARROLLO EN LAS PEQUEÑAS Y
MEDIANAS EMPRESAS (PyMEs)**

**ESTUDIO DE CASO IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA DE
ECOMMERCE EN BOLIVIA**

**Tesis presentada para optar el
Grado Académico de Magister
en Administración de Empresas**

MAESTRANTE: VÍCTOR RODRIGO GRÁJEDA PÉREZ

Sucre - Bolivia

2022

“Si tu negocio no está en Internet, tu negocio no existe.”

Bill Gates

AGRADECIMIENTOS

Presento mis más sinceros agradecimientos:

A Dios: por su ayuda infinita brindándome salud y fortaleza.

A mi familia: por su apoyo, ayuda constante y su cariño inmenso.

A mis docentes: por haberme transmitido sus conocimientos y en especial a mi tutor el Lic. MSc. Pablo Camacho Badani, por sus valiosas observaciones, sugerencias y revisión del trabajo.

A mis amigos y personas que me acompañaron y me dieron ánimos para seguir adelante, gracias por su apoyo y palabras sabias.

Gracias!!!

DEDICATORIA

Con todo mi amor a quienes quiero mucho:

A mis padres Víctor y Graciela. A mi esposa Deysi y mis hermosos hijos Natania, María José y Luciano. Quienes depositaron su plena confianza, brindándome su amor y ayuda moral, por creer y confiar en mí.

RESUMEN

El crecimiento de la tecnología en los últimos años, ha generado importantes avances y cambios en todos los aspectos, el acceso a la información a través de internet ha influido en la vida del hombre, en sus costumbres, en la forma de buscar información, de entretenerse, de comunicarse y por supuesto de comprar y vender bienes. Las innovaciones tecnológicas, siempre han dado lugar a nuevas estrategias y auténticas revoluciones en el mundo de los negocios, dejando de lado los medios tradicionales.

Las empresas con mayor frecuencia implementan nuevos modelos comerciales basados en Internet, para llegar a mercados que anteriormente eran inalcanzables y para obtener utilidades fabulosas, ahí han encontrado grandes oportunidades.

El comercio electrónico por su mismo carácter ha traspasado las fronteras geográficas y las fronteras físicas. Gracias al desarrollo de las técnicas digitales que facilitan la transmisión de datos, podemos decir que el comercio electrónico se ha convertido en un recurso indispensable para cualquier negocio.

Esta tesis utiliza estudios de caso y ejemplos prácticos para mostrar las ventajas que tiene el comercio electrónico en la apertura de PyMEs (Pequeñas y Medianas Empresas); para así lograr procesos eficientes y abrir nuevos negocios con una menor inversión.

El comercio electrónico ha tomado un espacio dominante de manera acelerada en el diario vivir, y es una herramienta muy importante para hacer conocer nuestro negocio y mejorar los índices de ventas. El presente documento propone la puesta en marcha de una página de comercio electrónico para el mercado boliviano.

ABSTRACT

The growth of technology in recent years has generated important advances and changes in all aspects, access to information through the Internet has influenced the life of man, their customs, changes in the way of looking for information, not just for entertainment, but also to communicate and of course to buy and sell goods. Technological innovations have always given rise to new strategies and authentic revolutions in the business world, leaving aside the traditional media.

Companies, with increasing frequency, implement new Internet-based business models, to reach previously unreachable markets and to make fabulous profits, they have found great opportunities.

Electronic commerce by its very nature has crossed the geographical and physical borders of the means with which it is carried out. Thanks to the development of digital techniques, that have facilitated the transmission of data, we can say that electronic commerce has become an indispensable resource for any business.

This thesis uses case studies and practical examples to explain the advantages that electronic commerce has in opening SMEs (Small and Medium Enterprises); in order to achieve efficiency in their processes and start new businesses with less investment.

Electronic commerce has taken a dominant place in our daily lives, and it is a very important tool for publishing and improving sales rates. This document proposes the launch of an electronic commerce page for the Bolivian market.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	1
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Comercio Electrónico (e-commerce).	3
1.3 Justificación.....	3
1.3.1 Conveniencia.....	4
1.3.2 Relevancia.....	4
1.3.3 Aporte Práctico.....	5
1.3.4 Aporte Teórico.....	5
1.3.5 Viabilidad de la Investigación.....	6
1.4 Situación Problemática.....	6
1.4.1 Problema Científico.....	7
1.5 Objetivos.....	7
1.5.1 Objetivo General.....	7
1.5.2 Objetivos Específicos.....	8
1.6 Hipótesis.....	8
1.6.1 Definición de Variables.....	8
1.6.1.1 Variable Independiente.....	8
1.6.1.2 Variables Dependientes.....	8
1.7 Diseño Metodológico.....	9
1.7.1 Diseño Descriptivo.....	9
1.7.2 Métodos de Investigación.....	10
1.7.2.1 Método de la Observación.....	10
1.7.2.2 Método de Estudio de Casos.....	10

1.7.2.3	Investigación Documental.	13
CAPÍTULO II		15
2	MARCO TEÓRICO.....	15
2.1	Comercio.	15
2.2	PyME.....	15
2.3	Comercio Electrónico.....	16
2.4	Origen y Evolución Histórica.....	17
2.5	Clasificación del Comercio Electrónico.....	20
2.5.1	Ventajas del Comercio Electrónico.....	20
2.5.2	Desventajas del Comercio Electrónico.....	21
2.5.3	Ventajas para los Consumidores.	22
2.5.4	Desventajas para los Consumidores.....	23
2.5.5	Ventajas para las Empresas	23
2.5.6	Desventajas para las Empresas.....	24
2.6	Tipos de Comercio Electrónico.....	25
2.7	Usos.....	26
2.8	Efectos.....	27
2.9	Los Intermediarios.....	27
CAPÍTULO III.....		30
3	ESTADO DEL E-COMMERCE EN BOLIVIA Y EL MUNDO	30
3.1	Resultados Desiguales.....	32
3.2	Las ventas entre empresas dominan el comercio electrónico.....	34
3.3	E-commerce en América Latina y el Caribe	35
3.4	El Comercio Electrónico en Bolivia.....	42
3.4.1	El impacto del COVID-19 en el comercio electrónico en Bolivia.....	46

3.5	Inclusión Digital	47
CAPÍTULO IV		50
4	ESTUDIO DE CASOS	50
4.1	Amazon.com.....	50
4.1.1	Consumidores	51
4.1.2	Vendedores	51
4.1.3	Desarrolladores y empresas.....	51
4.1.4	Competidores.....	52
4.1.5	Indicadores de desempeño Seleccionados.....	53
4.2	eBay	53
4.2.1	La Estrategia de eBay	54
4.2.2	Ofertas para Clientes	55
4.2.3	Competencia	57
4.2.4	Indicadores de Desempeño Seleccionados.....	57
4.3	B2W Companhia Digital	58
4.3.1	Americanas.com	58
4.3.2	Submarino	59
4.3.3	Shoptime.....	59
4.3.4	Sou Barato	59
4.3.5	Desempeño en el 2020.....	59
4.3.6	Indicadores de Desempeño Seleccionados.....	60
4.4	Mercado Libre	61
4.4.1	Indicadores de Desempeño Seleccionados.....	66
4.5	Delivery Hero	66
4.5.1	El Segmento de América de Delivery Hero	68

4.5.2	Indicadores de Desempeño Seleccionados.....	69
CAPÍTULO V.....		70
5 PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL EN BOLIVIA		70
5.1	Contexto Nacional.....	70
5.2	Contexto Empresarial en Bolivia.....	73
5.3	Las PYMES.....	78
5.4	La Propuesta.....	80
5.4.1	Ruedas de Negocios.....	83
5.4.2	Ejemplo de una tienda virtual para una Pyme.....	84
5.4.3	Impacto en el PIB y el Empleo.....	88
CONCLUSIONES.....		91
RECOMENDACIONES.....		93
BIBLIOGRAFÍA.....		94
ANEXOS.....		100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1: Compras en línea reales y previstas en ALC (% de la población).....	37
Gráfico 3.2: Operaciones en LAC de Mercado Libre y Delivery Hero. Crecimiento interanual.....	40
Gráfico 3.3: Ingresos Generados por Comercio Electrónico en Bolivia (en millones de USD)	43
Gráfico 3.4: Ingresos Generados por Comercio Electrónico Por Usuario en Bolivia (en USD)	43
Gráfico 3.5: Número de Usuarios en Bolivia (en millones).....	44
Gráfico 3.6: Tasa de Penetración en Bolivia (en porcentaje).....	44
Gráfico 3.7: Penetración de internet y uso de dispositivos en Bolivia (en porcentaje) ..	46
Gráfico 5.1: Bolivia: PIB a precios corrientes	70
Gráfico 5.2: Bolivia: Tasa de crecimiento del PIB real	71
Gráfico 5.3: Bolivia: Tasa de desempleo total como porcentaje de la población activa total (estimación modelada por la Organización Internacional del Trabajo).....	72

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1: Ventas minoristas en línea, Economías seleccionadas, 2018-2020	30
Cuadro 3.2: Principales empresas de comercio electrónico B2C por volumen de negocio, 2018-2020	32
Cuadro 3.3: Ventas de comercio electrónico (los 10 principales países, 2019).....	35
Cuadro 3.4: Ventas en e-commerce B2C: Top 5 de economías de América Latina. 2019	38
Cuadro 3.5: Los sitios más grandes de e-commerce B2C en América Latina (basado en visitas al sitio), 2019	39
Cuadro 4.1: Indicadores de desempeño Amazon.com (En Millones de USD).....	53
Cuadro 4.2: Indicadores de desempeño eBay (En Millones de USD).....	58
Cuadro 4.3: Indicadores de desempeño B2W (En Millones de USD).....	61
Cuadro 4.4: Indicadores de desempeño Mercado Libre (En Millones de USD)	66
Cuadro 4.5: Indicadores de desempeño Delivery Hero (En Millones de USD)	69
Cuadro 5.1: Bolivia: PIB a precios corrientes y tasa de crecimiento del PIB nominal... 71	71
Cuadro 5.2: Base Empresarial Vigente en FUNDEMPRESA (En Cantidad)	73
Cuadro 5.3: Base Empresarial Vigente en FUNDEMPRESA por Departamento (En Cantidad).....	74
Cuadro 5.4: CRECIMIENTO ANUAL Y PROMEDIO (en porcentaje).....	75
Cuadro 5.5: Base Empresarial Vigente según departamento, a julio de 2021 (en cantidad y porcentaje).....	75
Cuadro 5.6: Base Empresarial Vigente según tipo societario, a julio de las gestiones 2020 y 2021 (En cantidad y porcentaje)	76
Cuadro 5.7: Base Empresarial Vigente según actividad económica, a julio de las gestiones 2020 y 2021 (En cantidad y porcentaje)	77
Cuadro 5.8: Costos de elaboración de la propuesta de plataforma E-commerce. (En Bolivianos).....	87

Cuadro 5.9: Ventas de comercio electrónico por país y el mundo (los 10 principales países, 2019) 5 del PIB	90
--	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: SEGURIDAD EN EL COMERCIO ELECTRONICO.....	101
Anexo B: SEGURIDAD EN LAS TRANSACCIONES	113
Anexo C: BASE LEGAL APLICABLE AL COMERCIO ELECTRONICO EN BOLIVIA	123

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Los eventos de 2020 han puesto a prueba al mundo de maneras que pocos anticiparon. También pusieron a prueba a las empresas bolivianas, a sus trabajadores, a sus operaciones, a su solidez financiera y a su resiliencia. No ha sido un año fácil, ha obligado a las empresas a adaptarse y a estar mejor preparadas para un mundo que cambió radicalmente por la pandemia del COVID-19. El mundo necesita empresas que puedan responder con rapidez y agilidad para continuar exitosamente con sus operaciones y al mismo tiempo proteger vidas y sus medios de vida.

En este contexto, se han acelerado los cambios en el comportamiento de los consumidores, sobre todo en las formas en que la gente compra y vende sus productos (bienes o servicios). La pandemia ha impactado los hábitos de gasto de los consumidores, particularmente para compras discrecionales. Los consumidores se han tornado más consciente del impacto de sus decisiones de gasto. Las preocupaciones de salud y bienestar también aumentaron a medida que la gente buscaba protegerse física y mentalmente de las consecuencias de la pandemia.

A medida que la pandemia se apoderó de todo el mundo durante el año 2020, la población cambió su forma de vivir, trabajar y comprar. Casi de la noche a la mañana, las preocupaciones personales inmediatas de las personas fueron: salud, higiene y bienestar, que se convirtieron en una prioridad mientras trataban de protegerse a sí mismos y a sus familias del COVID-19.

En el 2020, con los países entrando en cuarentena rígida y la gente quedándose en casa, los hábitos diarios cambiaron drásticamente: de salir a comer a comer en casa, de ir de compras a las tiendas a comprar en línea y de trabajar en oficinas a trabajar desde casa.

Es así que una gran parte de la vida de las personas se movió a “en-línea”, asistiendo a actividades educativas, socializando y, sin duda, comprando. Se ha observado aumento sin precedentes de compras en línea, en los EE. UU., en solo ocho semanas, las compras en línea crecieron más de lo que lo había hecho en los últimos diez años. (UNILEVER, 2020)

En los últimos años, el crecimiento y desarrollo de nuevas tecnologías, han generado avances y cambios en todos los aspectos del cotidiano. El Internet ha influido en nuestras vidas y en nuestras costumbres, en nuestra forma de buscar información, de entretenernos, de comunicarnos y por supuesto han aparecido nuevas formas de comprar y vender bienes y servicios.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando nuevas formas de comercio.

Las redes mundiales de información transformaron el mundo y han permitido el acercamiento entre las personas a través de la innovación de las comunicaciones. Con las nuevas tecnologías, el tiempo y la distancia dejan de ser obstáculos, los contenidos pueden dirigirse a una audiencia masiva o a un pequeño grupo y buscar un alcance mundial o meramente local. Las redes mundiales de información no conocen fronteras.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando una nueva forma de comercio denominado Comercio Electrónico.

En todo el mundo, el 2021 el comercio electrónico explotó, cambiando los comportamientos de compra/venta en todos los rubros. Los minoristas están trabajando para ser más competitivos en un mundo donde los compradores se mueven sin problemas entre canales en línea y fuera de línea, mientras los vendedores tratan de atraer a los compradores nuevamente a las tiendas. Los minoristas están abrazando cada vez más el comercio electrónico, buscando soluciones digitales, incluso para acelerar la reposición de productos y garantizar la cadena de abastecimiento.

Los productores/proveedores de bienes/servicios y usuarios logran tener acceso y transmisión mundial de la información en forma sencilla y económica, sea con fines comerciales o sociales. La apertura de mercados es fundamental para asegurar la supervivencia de las empresas en el largo plazo. Hoy en día, las empresas y los consumidores están utilizando el Internet como un nuevo canal en el que se encuentran demandantes y ofertantes, sustituyendo las visitas personales, correo y teléfono.

La consolidación del comercio electrónico obliga claramente a replantearse muchas de las cuestiones acerca del comercio tradicional. La presente tesis plasma un análisis del

estado actual del Comercio electrónico, sus ventajas y desventajas, haciendo énfasis en el hecho de que para el funcionamiento de un negocio no es necesaria la apertura de una tienda física. Por último, se presentará una propuesta para la implementación de una plataforma de comercio electrónico para Bolivia.

1.2 Comercio Electrónico (e-commerce).

El comercio electrónico, conocido popularmente como e-commerce, es la compra/venta y distribución de bienes y servicios a través de internet u otras redes informáticas.

Constituye un nuevo soporte para la actividad comercial porque carece de materialidad y de pautas físicas (espacio y tiempo) pero le da accesibilidad y rapidez. De tal modo que se pueden realizar transacciones todos los días del año a cualquier hora y en cualquier lugar del mundo. El comercio electrónico es la fase actual en la evolución del comercio.

En nuestro país Bolivia el comercio electrónico no ha tenido un desarrollo adecuado, además de que no existe una legislación adecuada que dé seguridad a las transacciones llevadas en el comercio electrónico y un factor aún más importante es la falta de conocimientos de las empresas de los potenciales beneficios de Internet. (ver Anexo C).

1.3 Justificación.

En la actualidad, el comercio electrónico representa un factor esencial en la competitividad de las empresas como puerta de acceso a los mercados mundiales, ya que, al favorecer la difusión de productos y servicios, permite explotar, nacional e internacionalmente, nichos de mercado, y beneficiarse de la eliminación de los obstáculos del comercio tradicional.

Las empresas que triunfan en la nueva economía electrónica son aquellas que, sin importar su tamaño, pueden utilizar la tecnología de Internet (información y conocimiento) en cada aspecto de las operaciones que realizan. La incorporación de tecnología se refiere a la automatización y reducción de costos de operación y a las ventajas competitivas derivadas de la utilización de la información que se obtiene acerca de los clientes, competidores, proveedores y socios mediante la utilización de Internet en los procesos empresariales.

Las empresas deben ser parte de la economía digital, ya que el desarrollo tecnológico es cada vez mayor. Actualmente el mercado también está sufriendo una serie de cambios

(un claro ejemplo son las transacciones que ahora fácilmente son realizadas en línea) pero no se debe olvidar que Internet no solamente es comercio electrónico, también permite conocer el mercado objetivo, permite la atención al cliente las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año.

El internet puede elevar la capacidad empresarial de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), sobre nuevas tecnologías para la apertura de su negocio, para la comercialización y para alcanzar conocimientos suficientes y necesarios para poder posicionar su empresa de una manera más competitiva.

1.3.1 Conveniencia.

La adopción del Comercio Electrónico, adecuado a nuestro medio, será útil para incrementar el desempeño, potenciar fortalezas y minimizar deficiencias en negocios y mejorar su relación con proveedores y consumidores.

1.3.2 Relevancia.

Las ventajas del comercio electrónico son muy numerosas frente al comercio tradicional. También ofrece muchas oportunidades para los minoristas (retailers) al proporcionar un canal adicional de ventas, y abrir nuevos mercados, promocionar sus productos y ampliar sus posibilidades de negocio. En este sentido, el comercio electrónico supone una ventaja competitiva y una oportunidad de negocio muy interesante.

El comercio electrónico al consumidor final en Bolivia está experimentando un notable crecimiento, sin embargo, todavía quedan muchas oportunidades por explotar. Aunque no podemos perder de vista que todavía queda mucho por hacer, iniciar un negocio online o adaptar el actual aprovechando todas las posibilidades del e-commerce.

La relevancia se puede abordar desde varios enfoques:

- **Empresas:** Las empresas tradicionales que pueden utilizar el Comercio Electrónico para ampliar la forma tradicional de hacer negocios. Las nuevas empresas, ya sean virtuales o tradicionales, pueden mejorar su oferta y su alcance, ampliando el mercado objetivo.
- **Empresarios y profesionales:** Podrán utilizarlo en sus empresas, negocios y actividades empresariales en general, para poder ofertar sus productos y/o servicios de una manera eficiente.

- **Clientes:** Las plataformas de Comercio Electrónico harán que el cliente se sienta seguro, cómodo, que ya no tenga que recurrir a viajes, caminatas, para poder adquirir un producto o servicio y que gracias a estas tecnologías pueda hacer pedidos desde su hogar u oficina.
- **La sociedad:** en general se beneficiará por esta nueva forma de hacer negocios. El acceso a mercados de mayor envergadura gracias al internet permite encontrar mejores ofertas, mejores precios y soluciones apropiadas para sus necesidades.

1.3.3 Aporte Práctico.

El aporte práctico de esta tesis recae en la importancia de implementar el comercio electrónico para una empresa. Por ejemplo:

- Las empresas tradicionales que deseen adoptar el Comercio Electrónico para modernizarse y cambiar la tradicional forma de hacer negocios, tendrán en este documento una pauta de los enormes beneficios.
- Empresas virtuales ya existentes: Empresas actuales de nuestro medio que deseen aumentar su eficiencia, calidad e imagen tendrán en este documento una pauta de los enormes beneficios de profundizar aún más en el comercio electrónico.
- Las nuevas empresas que nacerán como virtuales, con este documento, tendrán una mejor idea de cómo aplicar estas técnicas a su empresa y así reducir la probabilidad de cometer errores con enormes costos asociados.

En definitiva, el comercio electrónico es una gran oportunidad, sin embargo, es necesario valorar las ventajas y desventajas, los costos y los beneficios. El presente documento propone la creación de una página de comercio electrónico que permita a todas las empresas bolivianas, en especial las micro, pequeñas y medianas empresas, acceder a los beneficios del comercio electrónico superando la traba más grande: el costo de implementar una estrategia de manera individual.

1.3.4 Aporte Teórico.

Si bien el presente documento no aporta con nuevas teorías, mejorará el entendimiento de esta nueva forma de hacer negocios, y estará orientada a las empresas que realizan Comercio electrónico, en nuestro país o que desean incursionar en este campo.

Paralelamente, ayudará a mejorar las fortalezas, la competitividad y la calidad en las empresas de nuestro país.

1.3.5 Viabilidad de la Investigación.

Esta investigación es viable porque se cuenta con amplia información disponible, recursos humanos, instrumentos de estudio y materiales. Adicionalmente, la información disponible esta actualizada hasta el 2020, y fácilmente se podrá actualizar una vez concluido el 2021.

1.4 Situación Problemática.

Las pequeñas y medianas empresas, hoy en día inicialmente abren su negocio de manera tradicional (tienda física), ven el comercio electrónico como opcional y se detienen solo con la creación de su página web estática o promocionando en redes sociales como Facebook.

Cuando una PyME abre su negocio, lo primero que piensa es en la ubicación física de su tienda, esto no solo genera gastos administrativos, sino que la ubicación tiene que ser estratégica, además, en muchos casos según la ubicación y el tipo de negocio solo se logra abarcar una fracción del mercado potencial, desaprovechando el mercado global de internet.

El comercio electrónico es especialmente importante para las PyMES, ya que contribuye a suprimir parte de las barreras de acceso a los mercados. Sin embargo, solo algunas se interesan en tener acceso a Internet y pocas lo utilizan para sus operaciones comerciales. A pesar de que es clara la necesidad de que la informática conjugada con las telecomunicaciones conforma un elemento estratégico en el desarrollo de las iniciativas empresariales, son pocas las empresas y más aún en nuestro país Bolivia las que utilizan esta estrategia de desarrollo para mejorar su situación actual y futura.

Entre las numerosas barreras que impiden a las PyMES adoptar nuevas tecnologías de información, se puede mencionar algunas como: la falta de conocimiento sobre las ventajas del e-commerce, el poco interés de las empresas para insertar esta estrategia de desarrollo en sus negocios, la falta de centros de información que cumplan el papel fundamental de brindar asesoramiento con respecto a la provisión de información básica,

asesoramiento y diagnóstico gratuito que les permita el acceso a las aplicaciones de comercio electrónico.

El uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC) abren nuevas posibilidades comerciales para empresas de todos los países con la condición de que vayan más allá de la simple conexión a Internet, potenciando su capacidad de empresa digital e invirtiendo en alianzas estratégicas.

Para que las PYMES se beneficien de la innovación tecnológica es imprescindible aprender a utilizar los recursos digitales. Sin embargo, resulta dificultoso para las PYMES adoptarla para aumentar las exportaciones, el empleo y el ingreso.

No invertir en este tipo de tecnología conlleva el peligro de quedar rezagado, ya que la proporción del comercio actual realizada por Internet es cada vez mayor, donde esta modalidad comercial no se reduce sólo a las transacciones en línea sino que abarca también otras funciones como: aspectos de la distribución, mayores contactos y relaciones interempresariales, mayores relaciones con los clientes, publicidad dirigida con una fuerza de ventas impactante y la comercialización con mercados elegidos.

1.4.1 Problema Científico.

Por lo expuesto en párrafos anteriores, hemos dejado claro que existe un bajo nivel de conocimiento y aplicación del comercio electrónico principalmente en las PYMES, excluyéndose a sí mismas de las ventajas y oportunidades que puede ofrecer el comercio electrónico en la apertura, desarrollo, maduración expansión y consolidación de sus negocios.

El problema central se expresa de la siguiente manera:

¿Qué mecanismo permitirá la implementación de una plataforma virtual para ayudar a que todas las empresas de Bolivia, en especial las PYMES, tanto nuevas como en operación, sean más visibles y con ello mejoren sus niveles de ventas y sus indicadores de desempeño?

1.5 Objetivos.

1.5.1 Objetivo General.

El objetivo general de la presente tesis se define de la siguiente manera:

Determinar la factibilidad del desarrollo de una plataforma de comercio electrónico para mejorar el desempeño de Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs), tanto nuevas como existentes.

1.5.2 Objetivos Específicos.

- Conocer la importancia actual del comercio electrónico.
- Conocer el estado actual del comercio electrónico en Bolivia y el Mundo.
- Analizar la rentabilidad para la creación de una plataforma de comercio electrónico en Bolivia.
- Identificar en qué grado las empresas bolivianas, en especial las pequeñas y medianas empresas, pueden adoptar el comercio electrónico.
- Identificar los obstáculos a los que se enfrentan las PYMES al intentar adoptar el comercio electrónico.
- Diseñar una estrategia para el desarrollo de negocios, basada en el comercio electrónico.

1.6 Hipótesis.

La idea a defender de la presente tesis se define de la siguiente manera:

La implementación de una plataforma virtual de comercio electrónico, ayudará a que las empresas bolivianas, en especial las PYMES, nuevas y en operación, sean más visibles y con ello mejoren sus niveles de ventas y sus indicadores de desempeño.

1.6.1 Definición de Variables.

1.6.1.1 Variable Independiente.

La variable independiente es el Comercio Electrónico. En el sentido de que se evaluará el potencial impacto de esta variable sobre las variables dependientes.

1.6.1.2 Variables Dependientes.

En septiembre de 2020, el presidente de la Confederación Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE), Agustín Mamani, informó que más del 69% de las 650 mil microempresas del país se encontraban en quiebra por efectos de la pandemia del COVID-19, sin que ninguna unidad productiva haya recibido ayuda del Gobierno nacional para contrarrestar su precaria situación económica. (<https://correodelsur.com/economia>)

A nivel nacional de las más de 650 mil unidades productivas, una cifra superior a 450 mil está prácticamente en quiebra. Las PYMES representan el 85% de todo el aparato productivo, y solo un 15% corresponde a la gran empresa y la empresa estatal.

Mamani reiteró que no basta el crédito para reactivar la economía del sector, sino que es necesaria la apertura de mercados para que funcione el aparato productivo. "De nada va a servir que tengamos créditos y exceso de recursos, si no tenemos mercados", remarcó el dirigente.

De esta forma, las variables dependientes son las siguientes:

- El crecimiento de Pequeñas y medianas Empresas
- El desarrollo de Pequeñas y medianas Empresas
- Las ventas de Pequeñas y medianas Empresas
- El desempeño de Pequeñas y medianas Empresas

1.7 Diseño Metodológico.

La metodología a seguir en la investigación se basará en la investigación de tipo exploratoria descriptiva.

1.7.1 Diseño Descriptivo.

El presente estudio adopta un análisis de tipo cuantitativo en razón de las técnicas e instrumentos que se utilizarán para justificar y demostrar la idea a defender.

El diseño utilizado para la presente investigación se basa en una investigación de tipo exploratoria descriptiva, porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno de análisis. En este sentido, se "mide, evalúa y recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es recolectar datos. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (vélgase la redundancia) describir lo que se investiga". (SAMPIERI, 2002).

Además, se utilizará la investigación Correlacional para comparar la variable causa (adopción del Comercio Electrónico) con el resultado de las empresas de interés. Ya este análisis Correlacional ha sido pre establecido, tomando en cuenta que la variable dependiente tiene una relación directa y positiva con la variable independiente que se

propone en la idea a defender, es decir, mejorar el rendimiento de las empresas. “Los estudios Correlacionales tienen como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables. Los estudios Correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba”. (SAMPIERI, 2002)

En la presente investigación se pretende describir una realidad y en base a ello crear una propuesta, por tanto, el estudio es de tipo descriptivo. Es Correlacional porque se aplica la correlación para ver la causa (adopción de Comercio Electrónico) y los resultados de las empresas mediante un análisis de indicadores de desempeño. Lo cual es plenamente coherente con un estudio exploratorio descriptivo.

1.7.2 Métodos de Investigación.

A continuación, se describen los métodos de investigación adoptados para realizar la presente tesis.

1.7.2.1 Método de la Observación

“Técnica de recolección de datos que tiene como propósito explorar y describir ambientes”. (SAMPIERI, 2002)

Método que se utilizará para conocer y describir las técnicas que utilizan las empresas de e-commerce y el comportamiento de éstas y de los consumidores.

1.7.2.2 Método de Estudio de Casos

El estudio de casos consiste en un método o técnica de investigación, el cual se caracteriza por precisar de un proceso de búsqueda e indagación, así como el análisis sistemático de uno o varios casos.

Para ser más exactos, por caso entendemos todas aquellas circunstancias, situaciones o fenómenos únicos de los que se requiere más información o merecen algún tipo de interés dentro del mundo de la investigación.

Dependiendo del campo de investigación en el que se lleve a cabo, el estudio de casos puede estar centrado en una gran variedad de materias o cuestiones. En el ámbito de los

negocios, se aborda a través del estudio de indicadores de desempeño de las empresas seleccionadas que se consideran representativas. (SAMPIERI, 2002)

A diferencia de otros tipos de investigación empírica, esta metodología es considerada como una técnica de investigación cualitativa, puesto que el desarrollo de ésta se centra en el estudio exhaustivo de un fenómeno. Y no en el análisis estadístico de los datos ya existentes.

Por norma general, el estudio de casos se realiza con la intención de elaborar una serie de hipótesis, ideas a defender, o teorías acerca de un tema o tópico concreto para así, a raíz de estas teorías llevar a cabo estudios más costosos y elaborados con una muestra mucho más grande. (SAMPIERI, 2002)

No obstante, el estudio de casos puede llevarse a cabo tanto con una sola empresa como objeto de investigación, así como con varias empresas que poseen unas características determinadas.

Las principales características que definen a los estudios de casos son las siguientes: (SAMPIERI, 2002)

- Son particularistas: Esto significa que solamente abarcan una realidad o tema específico, lo que los constituye en técnicas muy eficaces para analizar situaciones únicas y concretas.
- Son descriptivos: Al finalizar un estudio de casos obtendremos una descripción exhaustiva y cualitativa de una situación o condición específica.
- Son heurísticos: El concepto heurístico significa hallar o descubrir alguna cosa. En el estudio de casos podemos descubrir nuevos aspectos de un tema específico o confirmar aquello que ya sabemos.
- Son inductivos: Basándonos en un razonamiento inductivo podemos elaborar una idea a defender y hallar nuevas relaciones a partir de uno o varios casos concretos.

Como toda técnica de investigación, el estudio de casos se guía por objetivos específicos, estos son:

- Elaborar una o varias ideas a defender o teorías a través del estudio de una realidad o situación determinada.
- Confirmar una idea a defender.

- Descripción y registro de los hechos o circunstancias del caso.
- Comprobación o comparación de fenómenos o situaciones similares.

En relación con la metodología, tradicionalmente, el desarrollo de un estudio de casos se divide en cinco fases bien delimitadas. Estas fases son las siguientes:

1. Selección del caso: Antes de iniciar cualquier tipo de investigación se debe saber qué es lo que se desea estudiar, para, a continuación, seleccionar un caso apropiado y relevante. En el presente estudio se realizará el estudio de caso de las empresas Amazon, eBay, B2W, Mercado Libre y Delivery Hero.
2. Definición de variables o dimensiones a ser estudiadas. Una vez identificado el tema de estudio y seleccionado el o los casos a investigar, será necesario elaborar un conjunto de interrogante que determinen qué es lo que se quiere averiguar una vez haya finalizado el estudio.
3. Localización de fuentes de datos: A través de técnicas de observación, acceso a fuentes de datos secundarios y revisión bibliográfica obtendremos la mayoría de la información necesaria para la elaboración de las teorías e hipótesis que otorgan un sentido a la investigación.
4. Análisis e interpretación de la información y los resultados. Recogidos todos los datos, el próximo paso consiste en la comparación de estos con las hipótesis formuladas al inicio del estudio de casos. Una vez finalizada la etapa de comparación, el investigador puede obtener una serie de conclusiones y decidir si la información o resultado obtenido puede ser aplicado a más situaciones o casos similares.
5. Elaboración del informe. Finalmente, se procede a la elaboración de un informe que, de manera cronológica, detalle todos y cada uno de los datos del estudio de caso. Será necesario especificar cuáles han sido los pasos seguidos, cómo se obtenido la información y el porqué de las conclusiones extraídas. Todo esto en un lenguaje claro y comprensible que permita al lector comprender cada uno de los puntos.

1.7.2.3 Investigación Documental.

La investigación documental es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos, bibliografías, etc.

A comparación de otros métodos, la investigación documental no es tan popular debido a que las estadísticas y cuantificación están consideradas como formas más seguras para el análisis de datos.

Este tipo de investigación suele asociarse con la investigación histórica, por lo que los investigadores pierden confianza por su falta de claridad. Sin embargo, la historia da sentido al pasado y al presente.

Entre las características más importantes de la investigación documental se encuentran las siguientes (LINARES, 1996):

- La recolección y uso de documentos existentes para analizar los datos y ofrecer resultados lógicos.
- Recolecta los datos con un orden lógico, lo que permite encontrar hechos que sucedieron tiempo atrás, encontrar fuentes de investigación y elaborar instrumentos de investigación, etc.
- Utilizas múltiples procesos como análisis, síntesis y deducción de documentos.
- Se realiza de forma ordenada, con una lista de objetivos específicos con el fin de construir nuevos conocimientos.

Los tipos de investigación documental que existen son (LINARES, 1996):

- Exploratoria: Este tipo de investigación exploratoria se encarga de probar que algo es correcto o incorrecto. Además, de encontrar soluciones y alternativas después de evaluar la información investigada.
- Informativa: Se encarga de mostrar la información relevante sobre un tema específico que viene de diversas fuentes sin aprobarlas.

La investigación se lleva a cabo gracias a la información que se obtiene de las siguientes fuentes de información (LINARES, 1996):

- Documentación impresa: Los materiales impresos pueden ser libros, periódicos, directorios, tesis, proyectos de investigación, impresiones de archivos estadísticos, etc.
- Documentación electrónica: Son todos los materiales que se pueden encontrar en internet, como libros, revistas especializadas o artículos que se publican en formato digital.
- Documentación gráfica: Estos materiales son los que aportan información, como mapas, planos, fotografías, etc.
- Documentación audiovisual: Esto son videos y audios que contienen información de entrevistas, presentaciones, conferencias, etc.

La metodología que se utiliza para realizar una investigación documental es la siguiente (LINARES, 1996):

- Selección del material: Al realizar una investigación documental, es importante hacer una recolección extensa del material que puede ser útil para el proceso.
- Revisión del material: En este paso, el investigador clasifica el material y separa los que son poco necesarios de los que son importantes para el tema.
- Organización: El investigador compara el material seleccionado y obtiene información textual para realizar citas y referencias con el objetivo de sustentar teorías e interpretaciones.
- Análisis de datos: El investigador analiza la información y elabora un documento donde se refleje su opinión e interpretación sobre el fenómeno de estudio.
- Conclusiones: El investigador cierra el tema especificando los puntos que quería demostrar.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Comercio.

El término comercio proviene del concepto latino *commercium* y se refiere a la transacción que se lleva a cabo con el objetivo de comprar o vender un producto.

El comercio, en otras palabras, es una actividad social y económica que implica la adquisición y el traspaso de mercancías. Quien participa de un acto de comercio puede comprar el producto para hacer un uso directo de él, para revenderlo o para transformarlo.

En general, esta operación mercantil implica la entrega de una cosa para recibir, en contraprestación, otra de valor semejante. El medio de intercambio en el comercio suele ser el dinero. (Julián Pérez Porto. 2008)

2.2 PyME

PyME es el acrónimo de pequeña y mediana empresa. Se trata de la empresa mercantil, industrial o de otro tipo que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos moderados.

Un término relacionado es MIPyME, el acrónimo de micro, pequeña y mediana empresa, que toma en cuenta las modalidades de empresa más reducidas, tales como las unipersonales.

La definición de PyME varía según el país. En Bolivia, por ejemplo, las empresas se clasifican de acuerdo al número de empleados, sus ventas anuales y a su rubro (una pyme industrial puede tener un volumen de facturación que, en otro sector económico, la ubicaría entre las de mayor volumen).

En otros países, el concepto de pyme se asocia a la cantidad de empleados. Entre 1 y 10 empleados, se habla de microempresa; entre 11 y 50, de PyME. Dichas cifras, de todas maneras, pueden variar de acuerdo a la región.

Las PyMES tienen necesidades específicas que deben ser atendidas por el Estado. Este tipo de empresas genera, en conjunto, grandes riquezas para cada país además de ser uno de los principales motores del empleo. Sin embargo, por sus particularidades, necesitan protección e incentivos para competir frente a las grandes corporaciones.

Las líneas de crédito con condiciones especiales, los beneficios impositivos y la consultoría sin cargo son algunos de los instrumentos que suelen ofrecerse desde el Estado a las PyMES para desarrollarse. (Julián Pérez Porto. 2008)

Las PyMES son agentes con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos, y cumplen un importante papel en la economía de todos los países.

2.3 Comercio Electrónico.

El concepto de comercio puede referirse a la transacción que implica la compra y/o venta de un producto. Además, alude al local o espacio físico donde se lleva a cabo una actividad comercial. Por su parte, comercio electrónico, se vincula al desarrollo de operaciones comerciales a través de Internet. También conocido como “*electronic commerce*” o “e-commerce”, esta modalidad comercial aprovecha las herramientas tecnológicas para la concreción de las transacciones.

En la presente tesis utilizaremos indistintamente los términos “e-commerce” y “comercio electrónico”.

El comercio electrónico puede desarrollarse de múltiples maneras. Un portal, por ejemplo, puede publicar ofertas de calzado deportivo. Los usuarios recorren las opciones y, si desean adquirir un producto, deben ingresar sus datos personales incluyendo la información de su tarjeta de crédito o débito o algún método alternativo de pago como PayPal. De esta manera concretan la compra y realizan el pago. Luego el portal envía por correo postal o entrega el producto en el domicilio del comprador. Incluso existe la posibilidad de que el pago se concrete de manera física, al momento de recibir el producto en la casa.

El desarrollo de la tecnología y de las telecomunicaciones ha ocasionado que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando nuevas formas de comercio, y en este marco se desarrolla el Comercio Electrónico.

A continuación, se presentan tres definiciones apropiadas al término:

- "Es la aplicación de la avanzada tecnología de información para incrementar la eficacia de las relaciones empresariales entre socios comerciales". (Automotive Action Group in North America).

- "La disponibilidad de una visión empresarial apoyada por la avanzada tecnología de información para mejorar la eficiencia y la eficacia dentro del proceso comercial." (EC Innovation Centre).
- "Es el uso de las tecnologías computacional y de telecomunicaciones que se realiza entre empresas o bien entre vendedores y compradores, para apoyar el comercio de bienes y servicios." [2]

Conjugando estas definiciones podemos decir que el comercio electrónico es una forma moderna para hacer negocios, que detecta las múltiples necesidades de las empresas, comerciantes y consumidores, necesidades como la de reducir costos, ampliar su mercado objetivo, mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de mejorar el tiempo de entrega de los bienes o servicios, por mencionar algunas de ellas.

Por lo tanto, no debe seguirse contemplando el comercio electrónico como una tecnología, en realidad es el uso de la tecnología para mejorar la forma de llevar a cabo las actividades empresariales.

Ahora bien, el comercio electrónico se puede entender como cualquier forma de transacción comercial en la cual las partes involucradas interactúan de manera electrónica en lugar de hacerlo de la manera tradicional con intercambios físicos o trato físico directo.

Actualmente la manera de comerciar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, y como respuesta a ello los negocios a nivel mundial están cambiando tanto su organización como sus operaciones. El comercio electrónico es el medio de llevar a cabo dichos cambios dentro de una escala global, permitiendo a las compañías ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, para así trabajar de una manera más cercana con sus proveedores y estar más pendiente de las necesidades y expectativas de sus clientes. Además, permiten seleccionar a los mejores proveedores sin importar su localización geográfica para que de esa forma se pueda vender a un mercado global.

2.4 Origen y Evolución Histórica.

El comercio, actividad ancestral del ser humano, ha evolucionado de muchas maneras. Pero su significado y su fin es siempre el mismo. Según el diccionario consultor de economía, el Comercio es "el proceso y los mecanismos utilizados, necesarios para

colocar las mercancías, que son elaboradas en las unidades de producción, en los centros de consumo en donde se aprovisionan los consumidores, último eslabón de la cadena de comercialización". (diccionario consultor de economía)

En líneas generales, y con un sentido amplio, el comercio implica la investigación de mercado con el fin de interpretar los deseos del consumidor, la publicidad que anuncia la existencia del producto, la posibilidad de adquirirlo, y en qué lugar, a la vez que se utilizan los métodos de persuasión, la venta al por menor y finalmente, la adquisición por parte del público.

Según lo expuesto, a través de los años han aparecido diferentes formas o tipos de comercio. A principios del siglo XX apareció la venta por catálogo, impulsado por las grandes tiendas mayoristas. Este sistema de venta, revolucionario para la época, consistió en un catálogo con fotos ilustrativas de los productos a vender. Esto permitió tener mejor llegada a las personas, ya que no hay necesidad de tener que atraer a los clientes hasta los locales de venta. Esto posibilitó a las tiendas poder llegar a tener clientes en zonas rurales, que para la época que se desarrolló dicha modalidad existía una gran masa de personas afectadas al campo. Además, otro punto importante de esto es que los potenciales compradores pueden escoger los productos en la tranquilidad de sus hogares, sin la asistencia o presión, según sea el caso, de un vendedor. La venta por catálogo tomó mayor impulso con la aparición de las tarjetas de crédito; además de determinar un tipo de relación de mayor anonimato entre el cliente y el vendedor.

A mediados de 1980, con la ayuda de la televisión, surgió una nueva forma de venta por catálogo, también llamada venta directa. De esta manera, los productos son mostrados con mayor realismo, y con la dinámica de que pueden ser exhibidos resaltando sus características. La venta directa es concretada mediante un teléfono y usualmente con pagos de tarjetas de crédito.

A principio de los años 1970, aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban una computadora para transmitir datos. Este tipo de intercambio de información, sin ningún tipo de estándar, trajo mejoras en los procesos comerciales en el ámbito privado, entre empresas de un mismo sector. Es por eso que se trataron de fijar estándares para realizar este intercambio, el cual era distinto con relación a cada industria.

Por otra parte, en el sector público, el uso de estas tecnologías para el intercambio de datos tuvo su origen en las actividades militares. A fines de los años 1970 el Ministerio de Defensa de Estados Unidos inicio un programa de investigación destinado a desarrollar técnicas y tecnologías que permitiesen intercambiar de manera transparente paquetes de información entre diferentes redes de computadoras, el proyecto encargado de diseñar esos protocolos de comunicación se llamó "*Internetting project*" (de este proyecto de investigación proviene el nombre del popular sistema de redes), del que surgieron el TCP/IP (*Transmission Control Protocol*)/(*Internet Protocol*) que fueron desarrollados conjuntamente por Vinton Cerf y Robert Kahn, estos protocolos son los que actualmente se emplean en Internet. A través de este proyecto se logró estandarizar las comunicaciones entre computadoras y en 1989 aparece un nuevo servicio, la WWW (World Wide Web, Red Global), cuando un grupo de investigadores en Ginebra, Suiza, ideó un método a través del cual empleando la tecnología de Internet enlazaban documentos científicos provenientes de diferentes computadoras, a los que podían integrarse recursos multimedia (texto, gráficos, música, entre otros). Lo más importante de la WWW es su alto nivel de accesibilidad, que se traduce en los escasos conocimientos de informática que exige de sus usuarios.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando nuevas formas de comercio, y en este marco se desarrolla el Comercio Electrónico.

Durante los 90, comienza el auge del comercio electrónico, tal y como lo conocemos hoy en día. En aquellos años se crean los gigantes del sector Amazon e eBay. Es en 1995 que el G7 y G8 crearon el Mercado Global para PYMES, con el objetivo de impulsar el comercio electrónico de este sector y brindarles la posibilidad de abrirse a nuevos mercados.

En el siglo XXI el comercio electrónico es un método de compra integrado entre los consumidores a nivel mundial. Se realiza desde distintos dispositivos móviles, y la web 2.0, y las redes sociales ayudan a su difusión y expansión.

2.5 Clasificación del Comercio Electrónico

Se pueden establecer dos clasificaciones de comercio electrónico según los bienes y servicios que se comercializan: Indirecto y Directo.

- Comercio electrónico Indirecto: Consiste en adquirir mercancías tangibles, se realiza la selección y pedido de las mercancías, insumos o materias primas por medios electrónicos y se envían al cliente final por los canales tradicionales, lo cual requiere una logística de apoyo en transportes e infraestructura.
- Comercio electrónico Directo: La selección, pedido, envío son intangibles y el pago se realiza totalmente en línea, a través de la misma red mundial, lo cual abarata considerablemente los costos para el fabricante o distribuidor. Este tipo de Comercio Electrónico sólo puede realizarse, evidentemente, con mercancías denominadas "intangibles", cuyo ciclo total de venta, pago y entrega puede realizarse por Internet: Videos, fotos, libros, revistas, programas de computación y música.

2.5.1 Ventajas del Comercio Electrónico

Algunas de las ventajas del comercio electrónico frente al comercio tradicional son las siguientes:

- Superación de las limitaciones geográficas.
- Obtención de mayor número de clientes tanto “online” como “offline” gracias al aumento de visibilidad que permite Internet.
- Coste de inicio y de mantenimiento mucho menor que un negocio tradicional.
- Mayor facilidad de mostrar los productos para el empresario.
- Mayor facilidad y rapidez para encontrar los productos para el comprador.
- Ahorro de tiempo a la hora de realizar las compras para el comprador.
- Optimización del tiempo dedicado al negocio y a la atención al cliente para el empresario.
- Facilidad para implementar y desarrollar estrategia de marketing basadas en descuentos, cupones, lotes, etc.
- Posibilidad de ofrecer mucha más información al comprador.
- Facilidad para ofrecer una comparativa entre productos, incluyendo características y precios.

Seguramente habrá muchas más ventajas del comercio electrónico ya que a medida que pasa el tiempo y la tecnología evoluciona, las compras online cada vez suponen un mayor porcentaje de las adquisiciones que hacen los usuarios.

2.5.2 Desventajas del Comercio Electrónico

Algunas de las desventajas del comercio electrónico frente al comercio tradicional son las siguientes:

- Desconocimiento de la empresa. No conocer la empresa que vende es un riesgo del comercio electrónico, ya que ésta puede estar en otro país o en el mismo, pero en muchos casos las "empresas" o "personas-empresa" que ofrecen sus productos o servicios por Internet ni siquiera están constituidas legalmente en su país y no se trata más que de gente que esta "probando suerte en Internet".
- Forma de Pago. Aunque ha avanzado mucho el comercio electrónico, todavía no hay una transmisión de datos segura. Y esto es un problema pues nadie quiere perder su dinero y por esta razón muchos temen realizar sus compras por Internet. De cualquier forma, se ha avanzado mucho al respecto. (Anexo A)
- Intangibilidad. Mirar, tocar, palpar, aunque esto no sea sinónimo de compra, siempre ayuda al momento de realizar una compra.
- El idioma. A veces las páginas Web que visitamos están en otro idioma distinto al nuestro; a veces, los avances tecnológicos permiten traducir una página a nuestra lengua materna. Con lo cual podríamos decir que éste es un factor "casi resuelto". Hay que añadir que las traducciones que se obtienen no son perfectas, pero nos ayudan a entender de qué nos están hablando o qué nos pretenden vender.
- Conocer quién vende. Conocer a una persona o conocer a la empresa con la que se trata, es una forma inconsciente de tener más confianza hacia los productos que vende. (Anexo B)
- Post y Pre-venta. Muchas veces deseamos reclamar en caso de ser necesario o pedir un servicio "post-venta". Al conocer físicamente a una empresa sabemos dónde poder ir.

Sin embargo, también se deben mencionar algunas desventajas que deben ser tomadas en cuenta antes de iniciar o ampliar cualquier negocio:

- La competencia es mucho mayor, ya que cualquiera puede poner en marcha un negocio de comercio electrónico (al menos en teoría).
- Todavía hay muchos consumidores reacios a comprar sin ver el producto y que no confían en los pagos online.
- Los gastos de envío son caros cuando el volumen de negocio es pequeño, y esto es una gran desventaja para los negocios pequeños.
- La fidelización del cliente es mucho más difícil y exige una estrategia profesional.
- La seguridad del sitio puede dar muchos dolores de cabeza al empresario. (Anexo A)
- No todos los productos que se pueden vender en línea son igual de rentables, y hay que valorar muy bien la estrategia de comercialización.
- Los consumidores quieren tenerlo todo: el mejor precio, el mejor servicio y una atención personalizada. Competir en estos términos es cada vez más complicado para las pequeñas empresas frente a las grandes.

2.5.3 Ventajas para los Consumidores.

Para el consumidor, algunas de las ventajas del comercio electrónico frente al comercio tradicional son las siguientes:

- Permite el acceso a más información. La naturaleza interactiva de la Web y su entorno permiten búsquedas profundas que son iniciadas y controladas por los clientes, por lo tanto, las actividades de mercadeo mediante la Web están más impulsadas por los clientes en contraste de aquellas proporcionadas por los medios tradicionales.
- Facilita la investigación y comparación de mercados. La capacidad de la Web para acumular, analizar y controlar grandes cantidades de datos especializados permite la compra por comparación y acelera el proceso de encontrar los artículos.
- Abarata los costos y precios. Conforme aumenta la capacidad de los proveedores para competir en un mercado electrónico abierto se produce una baja en los costos y precios, de hecho, tal incremento en la competencia, mejora la calidad y variedad de los productos y servicios.
- Las compras en línea se hacen en casa, pero la tienda y el servidor web pueden estar a miles de kilómetros de distancia

2.5.4 Desventajas para los Consumidores.

Algunos de los inconvenientes para consumidores son los siguientes:

- Riesgo más alto de insatisfacción: Ya que no se pueden ver ni probar los productos antes de la compra. Los métodos y garantías de devolución tienden a ser menos claros que en tiendas físicas.
- Riesgo más alto de estafa en los métodos de pago: Existe una gran desconfianza a ceder datos bancarios y personales a través de internet, debido a los múltiples engaños que se pueden producir. (Anexo B)
- Dificultades en la comunicación para transmitir una queja o una incidencia: Los formularios de contacto pueden quedar en el olvido o no hay una persona física a quien dirigirse para estos trámites.

2.5.5 Ventajas para las Empresas

Algunas ventajas para las empresas son las siguientes:

- Mejoras en la distribución. La Web ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero. Por ejemplo, los productos digitales (software, libros digitales, música) pueden entregarse de inmediato, dando fin de manera progresiva al intermediarismo.
- Contacto directo. También compradores y vendedores se contactan entre sí de manera directa, eliminando así restricciones que se presentan en tales interacciones. De alguna forma esta situación puede llegar a reducir los canales de comercialización, permitiendo que la distribución sea eficiente al reducir sobrecosto derivado de la uniformidad, automatización e integración a gran escala de sus procesos de administración. De igual forma se puede disminuir el tiempo que se tardan en realizar las transacciones comerciales, incrementando la eficiencia de las empresas.
- Comunicaciones de mercadeo. Actualmente, la mayoría de las empresas utilizan la Web para informar a los clientes sobre la compañía, a parte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes. Sin embargo, la naturaleza interactiva de la Web ofrece otro tipo de

beneficios conducentes a desarrollar las relaciones con los clientes. Este potencial para la interacción facilita las relaciones de mercadeo, así como el soporte al cliente, hasta un punto que nunca hubiera sido posible con los medios tradicionales.

- **Tiempo disponible.** Un sitio Web se encuentra disponible las 24 horas del día bajo demanda de los clientes. Las personas que realizan el mercadeo pueden usar la Web para retener a los clientes mediante un diálogo asincrónico que sucede a la conveniencia de ambas partes. Esta capacidad ofrece oportunidades sin precedentes para ajustar con precisión las comunicaciones a los clientes individuales, facilitando que éstos soliciten tanta información como deseen. Además, esto permite que los responsables del área de mercadeo obtengan información relevante de los clientes con el propósito de servirles de manera eficaz en las futuras relaciones comerciales. Los sitios Web más sencillos involucran a los clientes mediante botones para enviar mensajes de correo electrónico a la empresa. En otros centros más sofisticados, los clientes rellenan formularios, con el objeto de que desarrollen una relación continua con la compañía, cuyo fin es informar tanto sobre los productos y servicios como obtener información sobre las necesidades que los clientes tienen sobre los mismos. De esta manera, se obtiene publicidad, promoción y servicio al cliente a la medida.
- **Competitividad.** La Web también ofrece la oportunidad de competir sobre la base de la especialidad, en lugar de hacerlo mediante el precio, ya que, desde el punto de vista del mercadeo, rara vez es deseable competir tan sólo en función del precio. El mercadeo intenta satisfacer las necesidades de los clientes con base en los beneficios que buscan, lo que quiere decir que el precio depende de la valorización del cliente, y no de los costos; tales oportunidades surgen cuando lo ofrecido se diferencia por elementos de mercadeo distintos al precio, lo cual produce beneficios cargados de valor, por ejemplo, la comodidad producida por el reparto directo mediante la distribución electrónica de software.

2.5.6 Desventajas para las Empresas

Algunos de los inconvenientes para vendedores son los siguientes:

- Limitaciones de conocimientos técnicos: Para desarrollar un e-commerce, es necesario un equipo técnico que programe y diseñe la plataforma. Es necesario una mejora constante de la experiencia de usuario, el posicionamiento web, promoción y la actualización de la información. En muchas ocasiones, cuesta encontrar profesionales que lleven a cabo estas tareas.
- Competencia más elevada: Vender por internet significa competir con los grandes actores del sector, y eso implica que hay que estar muy diferenciado o bajar los precios tanto como ellos.
- Gastos de envío elevados: Si es el vendedor el que asume estos costes, en muchas ocasiones, supone una cantidad elevada y reduce los márgenes de beneficio.

2.6 Tipos de Comercio Electrónico.

Estos son los principales modelos de negocio en el comercio electrónico según los agentes que intervienen:

- **B2B** (Business to Business): Compraventa entre empresas. se refiere a una compañía que hace uso de una red para hacer órdenes de compra a sus proveedores, recibir facturas y realizar los pagos correspondientes. Esta categoría incluye las transacciones de un proveedor a un minorista, así como de un fabricante a sus distribuidores.
- **B2C** (Business to Consumers): Venta de bienes y servicios de empresas a consumidores. La tradicional tienda online. Estas siglas se refieren al mercado de consumo masivo, es decir, empresas que ofrecen productos o servicios a personas.
- **C2B** (Consumers to Business): Particulares que venden sus bienes y servicios a empresas. Por ejemplo, blogs de particulares que ofrecen su espacio para insertar publicidad de empresas.
- **C2C** (Consumers to Consumers): Compraventa de bienes y servicios entre consumidores, lo que se conoce como economía colaborativa. Incluye subastas en las que usuarios particulares venden productos.
- **B2G** (Business to Government): Empresas que venden sus bienes y servicios a instituciones gubernamentales.
 - **B2A** (Business To Administration) Esta categoría se refiere a todas las transacciones llevadas a cabo entre las compañías y las diferentes

organizaciones de gobierno. Por ejemplo, en Estados Unidos cuando se dan a conocer los detalles de los requerimientos de la nueva administración a través de Internet, las compañías pueden responder de manera electrónica. Se puede decir que por el momento esta categoría está en sus inicios.

- **C2A** (Consumer To Administration) Esta categoría se encuentra en etapa embrionaria, sin embargo, los gobiernos podrían explotar su potencial para efectuar interacciones electrónicas como pagos de asistencia social y pago de impuestos.

2.7 Usos

El comercio electrónico puede utilizarse en cualquier entorno entre empresas: compras o adquisiciones, finanzas, industria, transporte, salud, legislación y recolección de ingresos o impuestos. El comercio electrónico sirve para desarrollar los siguientes aspectos:

- Creación de canales nuevos de mercadeo y ventas.
- Acceso interactivo a catálogos de productos, listas de precios y folletos publicitarios.
- Venta directa e interactiva de productos a los clientes.
- Soporte técnico ininterrumpido, permitiendo que los clientes encuentren por sí mismos, y fácilmente, respuestas a sus problemas mediante la obtención de los archivos y programas necesarios para resolverlos.

Los tipos de actividad empresarial que podrían beneficiarse mayormente con el uso del comercio electrónico, son:

- Sistemas de reservas. Centenares de agencias dispersas utilizan una base de datos compartida para acordar transacciones.
- Existencias comerciales. Aceleración a nivel mundial de los contactos entre mercados de existencias.
- Elaboración de pedidos. Posibilidad de referencia a distancia o verificación por parte de una entidad neutral.
- Seguros. Facilita la captura de datos.

- Empresas que suministran a fabricantes. Ahorro de grandes cantidades de tiempo al comunicar y presentar inmediatamente la información que intercambian.

2.8 Efectos

A continuación, se mencionan algunas consecuencias derivadas del desarrollo del comercio electrónico:

- Empresas virtuales. Es la oportunidad para utilizar socios comerciales externos sin una ubicación física, pues se establece una relación basada en transacciones electrónicas.
- Los vendedores pequeños acceden al mercado global. Tradicionalmente estos mercados que tan sólo han estado abiertos para las multinacionales, se vuelven accesibles a las compañías más pequeñas debido a la escasa cantidad de recursos necesarios para funcionar en el extranjero.
- Transformación de tiendas de venta al menudeo. El crecimiento de las compras desde el hogar y de la venta directa por parte de los fabricantes provocará una disminución en los precios y, en consecuencia, una reducción de las comisiones.
- Presión sobre el servicio al cliente, el ciclo de desarrollo y los costos. Aumentará la necesidad de la entrega rápida y directa. La cadena de valor será cada vez menos tolerante con la necesidad de inventarios y almacenamiento. Será inevitable el incremento de la competencia, así como de la necesidad de dinero electrónico.

2.9 Los Intermediarios.

Podría pensarse que el advenimiento del e-commerce y sus infraestructuras de soporte provocarían la eliminación de los intermediarios, basándose en la capacidad de las redes de telecomunicaciones. Sin embargo, la realidad puede ser distinta puesto que las tecnologías de la información no solo están reforzando la posición de los intermediarios tradicionales, sino que están promoviendo la aparición de nuevas generaciones de intermediarios.

En un mercado tradicional, puede considerarse que los intermediarios proporcionan un servicio de coordinación, sin embargo, es necesario definir con mayor precisión esta actividad para identificar cómo afectará Internet a la intermediación:

- **Búsqueda y evaluación.** Un cliente que elige una tienda especializada sobre unos grandes almacenes escoge implícitamente entre dos alternativas de búsqueda y criterios de evaluación. En cualquier caso, el cliente delega una parte del proceso de búsqueda del producto al intermediario, quien también suministra un control de calidad y evaluación del producto.
- **Valoración de necesidades y emparejamiento de necesidades.** En muchos casos no es razonable asumir que los clientes posean el conocimiento individual necesario para evaluar fidedignamente sus necesidades e identificar los productos que las cumplirán eficazmente. Por lo tanto, los intermediarios pueden suministrar un servicio valioso ayudando a sus clientes a determinar sus necesidades. Proporcionando información no sólo del producto, sino sobre su utilidad, e incluso proporcionando la asistencia explícita de un experto para identificar las necesidades de los clientes, los intermediarios proporcionan a los clientes servicios sobre la evaluación de los productos.
- **Manejo de los riesgos del cliente.** Los clientes no siempre tienen la información perfecta y por tanto pueden comprar productos que no satisfagan sus necesidades, en consecuencia, en cualquier transacción el cliente se enfrenta con ciertos riesgos. Estos pueden ser el resultado de una incertidumbre en las necesidades del cliente, un fallo en la comunicación con respecto a las características, o un fallo intencionado o accidental del fabricante al proporcionar un producto adecuado. Otro servicio que proporcionan muchos intermediarios está relacionado con el manejo de este riesgo, suministrando a los clientes la opción de devolver los productos defectuosos o proporcionando garantías adicionales, los intermediarios reducen la exposición de los clientes a los riesgos asociados con los errores de los fabricantes. Si el cliente tiene la opción de devolver los productos por cualquier motivo, el intermediario reduce más la exposición del cliente a los riesgos asociados con los fallos de los clientes para valorar las necesidades con precisión y compararlas con las características del producto. Por lo tanto, eligiendo un intermediario que proporciona estos servicios, los clientes están comprando implícitamente al intermediario un seguro.

- Distribución de productos. Muchos intermediarios juegan un papel importante en la producción, envasado y distribución de bienes. La distribución es un factor crítico en la determinación del valor de la mayoría de los bienes de consumo.
- Difusión de información sobre productos. Se trata de que el intermediario informe a los clientes sobre la existencia y las características de los productos. Los fabricantes confían en una variedad de intermediarios, incluyendo a las tiendas de venta al menudeo, casas de ventas por correo/catálogo, agencias de publicidad y puntos de venta para informar a los clientes.
- Influencia sobre las compras. A fin de cuentas, a los fabricantes no sólo les interesa proporcionar información a los clientes, sino vender productos. Además de los servicios de información, los fabricantes valoran los servicios relacionados con la influencia en las elecciones de compra de los clientes: la colocación de los productos por parte de los intermediarios puede influir en la elección de los mismos, como poder asesorarse explícitamente mediante un vendedor.
- Suministro de información. Esta información que es recogida por intermediarios especializados como empresas de investigación de mercados, es utilizada por los fabricantes para evaluar nuevos productos y planificar la producción de los existentes.
- Manejo de los riesgos del fabricante y del consumidor. El fraude y robo es un problema que tradicionalmente ha sido tratado por intermediarios. En el pasado, estos intermediarios han proporcionado sistemas y políticas para limitar este riesgo. Cuando no podía eliminarse, eran los intermediarios quienes afrontaban la exposición a este riesgo.
- Integración de las necesidades de los clientes y de los fabricantes. Los intermediarios deben ocuparse de problemas que surgen cuando las necesidades de los clientes chocan con las de los fabricantes. En un entorno competitivo, un intermediario proporciona un haz de servicios que equilibra las necesidades de los clientes y de los fabricantes de una forma aceptable para ambos.

CAPÍTULO III

3 ESTADO DEL E-COMMERCE EN BOLIVIA Y EL MUNDO

De acuerdo con la UNCTAD (Conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), hoy en día, el comercio electrónico mundial alcanza los USD 26.700 miles de millones, el COVID-19 ha impulsado las ventas en línea. Sin embargo, la pandemia ha impactado de manera desigual las empresas de comercio electrónico, por ejemplo, no han sido tan notorios los beneficios registrados para las empresas que ofrecen servicios de transporte privado y en el sector de viajes.

Las restricciones de circulación introducidas en varios países para luchar contra la pandemia del COVID-19 han provocado un aumento del comercio electrónico, la participación de las ventas minoristas pasó del 16% al 19% en 2020, según estimaciones de la UNCTAD, las ventas minoristas en línea crecieron de forma notable en varios países, de los cuales la República de Corea registró el mayor porcentaje 25,9% en 2020, en contraste, el 2019 fue de 20,8% (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1: Ventas minoristas en línea, Economías seleccionadas, 2018-2020

Economía	Ventas minoristas en línea (USD mil millones)			Ventas minoristas (USD mil millones)			% en línea de las ventas minoristas		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Australia	13,5	14,4	22,9	239	229	242	5,6	6,3	9,4
Canadá	13,9	16,5	28,1	467	462	452	3,0	3,6	6,2
China	1.060,4	1.233,6	1.414,3	5.755	5.957	5.681	18,4	20,7	24,9

Economía	Ventas minoristas en línea (USD mil millones)			Ventas minoristas (USD mil millones)			% en línea de las ventas minoristas		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Corea (Rep.)	76,8	84,3	104,4	423	406	403	18,2	20,8	25,9
Singapur	1,6	1,9	3,2	34	32	27	4,7	5,9	11,7
Reino Unido	84,0	89,0	130,6	565	564	560	14,9	15,8	23,3
EE. UU.	519,6	598,0	791,7	5.269	5.452	5.638	9,9	11,0	14,0
Economías en la lista	1.770	2.038	2.495	12.752	13.102	13.003	14	16	19

Fuente: UNCTAD

Entretanto, las ventas mundiales de comercio electrónico alcanzaron los USD 26.700 miles de millones a nivel global en 2019, un aumento del 4% con respecto a 2018, según las últimas estimaciones disponibles. La cifra incluye las ventas de empresa a empresa (B2B) y de empresa a consumidor (B2C) y que equivale al 30% del PIB mundial de 2019.

Estas estadísticas muestran la creciente importancia de las actividades en línea. También señalan la necesidad de que los países, especialmente los que están en vías de desarrollo, dispongan de esa información mientras reconstruyen sus economías tras la pandemia del COVID-19.

3.1 Resultados Desiguales

Según la UNCTAD, la pandemia del COVID-19 ha dado lugar a resultados desiguales para las principales empresas de comercio electrónico B2C.

Los datos de las 13 principales empresas de comercio electrónico, 11 de las cuales son Chinas y Estadounidenses, muestran un descenso en las empresas que ofrecen de plataformas servicios turísticos y de transporte privado, todas registraron fuertes reducciones en el Valor Bruto de Mercancías (VBM) y, por lo tanto, han caído en el ranking del sector (Cuadro 3.2).

Por ejemplo, Expedia cayó del quinto lugar en 2019 al undécimo en 2020, mientras que Booking Holdings pasó del sexto al duodécimo y Airbnb, que lanzó su oferta pública inicial en 2020, del undécimo al decimotercero.

A pesar de la reducción del VBM de algunas grandes empresas, el VBM total de las 13 principales empresas de comercio electrónico B2C aumentó un 20,5% en 2020, lo que representa un crecimiento superior al de 2019 (17,9%). Hubo ganancias particularmente grandes para las empresas Shopify (95,6%) y Walmart (72,4%). En total, el GMV B2C de las 13 principales empresas se situó en USD 2.900 miles de millones en 2020.

Cuadro 3.2: Principales empresas de comercio electrónico B2C por volumen de negocio, 2018-2020

Ranking por VBM		Empres a	Sede	Industri a	VBM (USD mil millones)			Cambio del VBM (%)	
2020	2019				2018	2019	2020	2018 - 2019	2019 - 2020
1	1	Alibaba	China	Comercio electrónico	866	954	1.145	10,2	20,1
2	2	Amazon	EE. UU.	Comercio electrónico	344	417	575	21,0	38,0
3	3	JD.com	China	Comercio electrónico	253	302	379	19,1	25,4

Ranking por VBM		Empresa	Sede	Industria	VBM (USD mil millones)			Cambio del VBM (%)	
2020	2019				2018	2019	2020	2018 - 2019	2019 - 2020
4	4	Pinduoduo	China	Comercio electrónico	71	146	242	104,4	65,9
5	9	Shopify	Canadá	Medios y servicios de internet	41	61	120	48,7	95,6
6	7	eBay	EE. UU.	Comercio electrónico	90	86	100	-4,8	17,0
7	10	Meituan	China	Comercio electrónico	43	57	71	33,0	24,6
8	12	Walmart	EE. UU.	Venta de bienes de consumo	25	37	64	47,0	72,4
9	8	Uber	EE. UU.	Medios y servicios de internet	50	65	58	30,5	-10,9
10	13	Rakuten	Japón	Comercio electrónico	30	34	42	13,6	24,2
11	5	Expedia	EE. UU.	Medios y servicios de internet	100	108	37	8,2	-65,9
12	6	Booking Holdings	EE. UU.	Medios y servicios de internet	93	96	35	4,0	-63,3
13	11	Airbnb	EE. UU.	Medios y servicios de internet	29	38	24	29,3	-37,1

Ranking por VBM		Empres a	Sede	Industri a	VBM (USD mil millones)			Cambio del VBM (%)	
202 0	201 9				2018	2019	2020	2018 - 2019	2019 - 2020
		Empresas en la lista			2.03 5	2.39 9	2.890	17,9	20,5

Fuente: UNCTAD

3.2 Las ventas entre empresas dominan el comercio electrónico.

La UNCTAD estima en USD 21.800 miles de millones el valor del comercio electrónico mundial B2B en 2019, lo que representa el 82% de todo el comercio electrónico, incluyendo tanto las ventas a través de plataformas de mercado en línea como las transacciones de Intercambio Electrónico de Datos (EDI). Estados Unidos siguió dominando el mercado global del comercio electrónico, seguido de Japón y China.

Las ventas de comercio electrónico B2C se estimaron en USD 4.900 miles de millones en 2019, un 11% más que en 2018. Los tres primeros países por ventas de comercio electrónico B2C siguieron siendo China, Estados Unidos y el Reino Unido. (Cuadro 3.3).

El comercio electrónico B2C transfronterizo se situó en unos USD 440.000 millones en 2019, lo que supone un aumento del 9% respecto a 2018. La UNCTAD señala que la proporción de consumidores que realizan compras transfronterizas en línea aumentó del 20% en 2017 al 25% en 2019.

Cuadro 3.3: Ventas de comercio electrónico (los 10 principales países, 2019)

Ranking	País	Ventas totales de comercio electrónico (USD mil millones)	% de las ventas totales del comercio electrónico en el PIB	Ventas de comercio electrónico o B2B (USD mil millones)	% de las ventas de comercio electrónico o B2B en el comercio electrónico total	Ventas de comercio electrónico o B2C (USD mil millones)
1	EE. UU.	9.580	45	8.319	87	1.261
2	Japón	3.416	67	3.238	95	178
3	China	2.604	18	1.065	41	1.539
4	Corea (sur)	1.302	79	1.187	91	115
5	England	885	31	633	72	251
6	Francia	785	29	669	85	116
7	Alemania	524	14	413	79	111
8	Italia	431	22	396	92	35
9	Australia	347	25	325	94	21
10	España	344	25	280	81	64
	Los 10 países	20.218	36	16.526	82	3.691
	El mundo	26.673	30	21.803		4.870

Fuente: UNCTAD

3.3 E-commerce en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe (ALC) representa el 9% de la población mundial en el rango de edad de 15 años o más. La proporción de usuarios de Internet de la región es mayor. Con un estimado de 346 millones personas en línea en 2019, ALC representa el 11% de los usuarios de Internet del mundo. Sin embargo, ALC tiene una proporción menor de

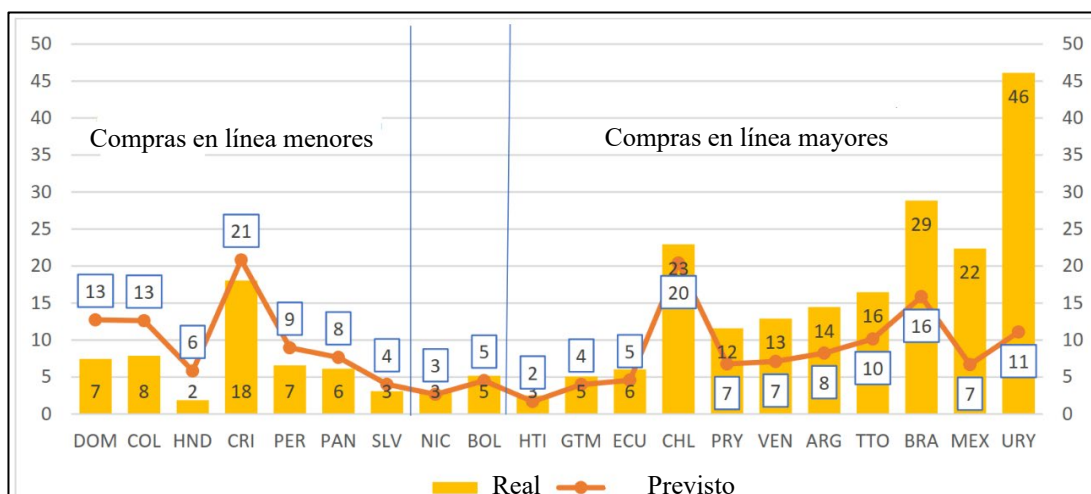
compradores en línea globales. Se estima que el 21% de su población hizo compras en línea en 2019, lo que corresponde a aproximadamente el 6% del número mundial de compradores en línea.

Aparte de África, ALC tiene el puntaje promedio regional más bajo en el índice de comercio electrónico B2C, lo que indica que algunos factores subyacentes están frenando el potencial del comercio electrónico. La puntuación más baja de la región es la fiabilidad postal, lo que significa un área específica donde los países de ALC pueden mejorar. El desarrollo postal deficiente es particularmente grave en el Caribe con ocho países de esa subregión clasificados en el cuartil inferior del Índice Integrado de Desarrollo Postal (UPU, 2020). *Universal Postal Union (UPU). 2020. Postal Development Report 2020*

En ALC, en promedio, un poco más de la mitad de las personas tenían una cuenta bancaria en 2017. Algunos de los bancos centrales de la región están tomando medidas para mejorar los pagos digitales minoristas que deberían ayudar a impulsar el comercio electrónico en la región. (UPU, 2020)

Vale la pena señalar que algunos países de ALC tienen un nivel de compras más altos de lo que predeciría el valor de su índice de comercio electrónico B2C. Estos incluyen algunos de los mercados más grandes de la región (por ejemplo, Brasil, México, Argentina y Chile). Esto sugiere que, las economías de escala, así como el tamaño del mercado de comercio electrónico, también influyen en la penetración de las compras en línea. Países con una cantidad relativamente grande de compradores en línea tienen mayor probabilidad de atraer a un mayor número de tiendas de comercio electrónico, lo que proporciona más opciones de compra y, por tanto, fomenta la adopción de las compras en línea.

Gráfico 3.1: Compras en línea reales y previstas en ALC (% de la población)



Fuente: UNCTAD. The Unctad B2C E-Commerce Index 2020

Un desafío en ALC es la falta de datos relevantes relacionados con el comercio electrónico, principalmente para muchos países del Caribe. Debido a su pequeña población, la mayoría de los países del Caribe carecen de datos sobre el número de cuentas, que es un indicador muy utilizado. Los bancos centrales de la región rara vez difunden datos sobre pagos o cuentas bancarias que podrían haberse utilizado como proxy.

Solo unas pocas oficinas de estadística en la región publican todavía datos del valor del comercio electrónico. (por ejemplo, México, <https://www.inegi.org.mx/temas/vabcoel/>) Las asociaciones de comercio electrónico, las cámaras de comercio y las organizaciones de investigación de mercado están intentando compilar datos de valor B2C para los cinco mercados más grandes (en orden decreciente Brasil, México, Argentina, Chile y Colombia), que representan más del 90% de los compradores en ALC. Aunque los datos no son estrictamente comparables debido a diferencias en las metodologías, estos datos brindan información sobre el crecimiento y el tamaño del mercado de comercio electrónico B2C de la región.

Cuadro 3.4: Ventas en e-commerce B2C: Top 5 de economías de América Latina. 2019

	Ventas por Comercio B2C en USD miles de millones	Porcentaje del comercio B2C en el PIB (%)	Crecimiento (2018-2019) (%)	Fuente
Argentina	8	1.9	2.4	Cámara Argentina de Comercio Electrónico
Brasil	20	1.1	7.6	Ebit Nielsen*
Chile	6	2.2	16.9	Cámara de Comercio de Santiago
Colombia	6	1.8	5.7	Cámara Colombiana de Comercio Electrónico**
México	31	2.5	22.0	Asociación de Internet MX
Los 5 países	71	1.7	13.4	
Otros***	2			
LAC	73			

Nota: *Solo se informan las ventas de bienes; servicios estimados con base en el ratio para Argentina. ** Excluyendo efectivo en entrega y otros métodos de pago fuera de línea. *** Basado en el promedio anual de ventas de e-commerce por cliente de Mercado Libre.

Fuente: UNCTAD

Estos cinco principales mercados de América Latina generaron ventas de comercio electrónico B2C estimadas de USD 71 mil millones en 2019, un aumento del 13,4% con respecto al año anterior y equivalente al 1,7% del Producto Interno Bruto (PIB), en comparación con más del 5% a nivel mundial. Se estima que los países restantes generaron alrededor de USD 2 mil millones en ventas de comercio electrónico en 2019. ALC representó aproximadamente el 1,4% de las ventas globales de B2C en 2018, muy por debajo de su proporción de población de 9%.

Un aspecto notable para los países más grandes de ALC, es la presencia de sitios regionales de comercio electrónico compitiendo con las principales empresas globales. Cuatro de las cinco tiendas de comercio electrónico más visitadas en América Latina son de la misma región. Con casi 900 millones de visitas a los sitios por mes, el valor bruto de mercadería (GMV) para las cuatro empresas más grandes de LAC fue de USD 21,000 millones en 2019, un 11,5 % más que el año anterior. Representaban casi un tercio del GMV total de ALC en 2019. Mercado Libre, la plataforma de comercio electrónico más

grande, tiene su sede en Argentina con operaciones en 18 países de ALC y 44 millones de clientes activos en 2019.

Cuadro 3.5: Los sitios más grandes de e-commerce B2C en América Latina (basado en visitas al sitio), 2019

	Compañía	Región/País	Visitas mensuales (millones)	GMV	
				millones de USD	Variación % (2018-19)
1	Mercado Libre	América Latina	642	13,997	11.9
2	B2W	Brasil	167	4,766	15.9
3	Amazon	Global	119
4	Casas Bahía	Brasil	36	1,613	-2.0
5	Dafiti	América Latina	30	624	9.2
Total			995	21,001	11.5

Nota: GMV = Volumen bruto de mercadería. Amazon tiene tiendas online para Brasil y México y también exporta a la región. Los datos desglosados de Amazon no están disponibles.

Fuente: Web Retailer (<https://www.webretailer.com/b/online-marketplaces-latin-america/>).

“*B2W Marketplace*” es un grupo brasileño que opera la tienda en línea más grande del país, así como un mercado con alrededor de 47.000 vendedores en 2019. “*Casas Bahía*” es una de las cadenas minoristas de muebles y electrodomésticos más grandes de Brasil que también vende en línea. Dafiti, es la filial latinoamericana de la “*Global Fashion Group*” con operaciones en Argentina, Brasil, Chile y Colombia y con casi seis millones de clientes activos en 2019.

En los mercados más pequeños de América Central y el Caribe, los grandes minoristas locales en línea son menos frecuentes (excepto para servicios como la entrega de alimentos) y se estima que los envíos transfronterizos, principalmente de los Estados Unidos, representan entre el 60 y el 90 % de las ventas B2C (Global Center of Excellence 2020). Sin embargo, empresas regionales de comercio electrónico como Mercado Libre y el grupo de entrega de alimentos “*Delivery Hero*” (p. Ej., *Appetito24*, *PedidosYa* y *Domicilios*) operan en varios países latinoamericanos más pequeños. (*Delivery Hero 2020*)

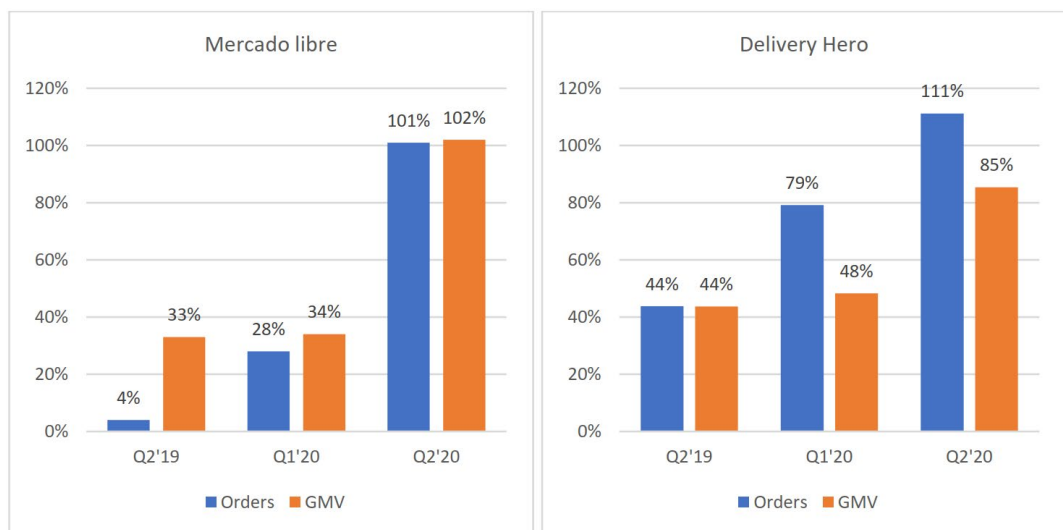
La evidencia disponible de la región muestra que el COVID-19 ha impulsado las compras en línea debido a las restricciones y cuarentena y por el deseo de evitar el contacto y

recibir bienes en casa. El número de los compradores en línea ha aumentado significativamente con una mayor demanda para la entrega de alimentos y compras de productos sanitarios, sin embargo, disminuyeron drásticamente los servicios de viajes.

Mientras la gente se movía lejos de los canales físicos tradicionales, tanto la frecuencia con la que los consumidores buscaban y compraban en línea aumentó, así también, cambió la canasta de bienes y servicios que solía acceder un típico consumidor a través de canales en línea. El perfil socioeconómico del consumo en línea también cambió, y los hogares de menores ingresos mostraron una mayor tasa de crecimiento.

Varios informes citan un aumento notable en el número de compradores en línea. En Brasil, 7,3 millones de brasileños compraron por primera vez a través de Internet. En Argentina, el número de nuevos compradores en línea durante la pandemia fue equivalente al 30% de las compras, tomando como línea base de 2019 y el 92% de los nuevos compradores declararon que planean seguir comprando en línea después de la pandemia. De manera similar, en México el 37% de los compradores en línea durante la pandemia eran compradores por primera vez, y el 90% indicó que continuaría haciendo compras en línea en el futuro (Delivery Hero 2020). En Chile, una encuesta encontró que el 18% de los entrevistados había comprado algo en línea por primera vez durante la pandemia (Cámara de Comercio de Santiago. 2020).

Gráfico 3.2: Operaciones en LAC de Mercado Libre y Delivery Hero. Crecimiento interanual.



GMV = Volumen bruto de mercadería (Gross Merchandize Volume).

Fuente: UNCTAD en base a reportes de las compañías.

Las cifras de Mercado Libre confirman este dramático crecimiento del comercio electrónico inducido por COVID-19. Las ventas aumentaron más del 100% en el segundo trimestre de 2020. El número de artículos vendidos también aumentaron en más del 100%. Del mismo modo, los datos de Delivery Hero, una empresa de entrega de alimentos con operaciones en una decena de países de ALC, muestran un aumento de pedidos de más del 100% en el segundo trimestre de 2020.

Al igual que en el resto de LAC, la demanda de entrega de alimentos en línea ha aumentado en América Central y la pandemia ha aumentado el número de pymes que venden en línea a través de sus propias aplicaciones o redes sociales (The Caribbean Council, 2020). En el Caribe, ha habido un aumento en los pedidos de alimentos en línea y algunas tiendas han comenzado a ofrecer ventas en línea. Sin embargo, las limitaciones importantes incluyen la falta de opciones de pago y aspectos contextuales como compras en persona y trueque (Claire Shefchik, 2020).

Si bien el comercio electrónico doméstico experimentó altas tasas de crecimiento durante la pandemia, el comercio electrónico de mercancías transfronterizo en la región se vio afectado negativamente. La interrupción de los servicios en el transporte aéreo ha sido una de las principales causas de esta tendencia (Bernardo Díaz de Astarloa, 2021).

Durante la pandemia, en el 2020, varios gobiernos de la región implementaron medidas de apoyo para facilitar el comercio electrónico B2C. Entre ellas se incluyen acciones para garantizar la digitalización y conectividad la física y aumentar el uso de habilidades digitales y habilidades digitales de los minoristas. En la mitad de los países de la región estas acciones fueron tomadas en el contexto de estrategias nacionales para promover el comercio electrónico. Otro 15% de los países desarrollaron una nueva estrategia impulsada en respuesta a la pandemia. La ambición de tales estrategias varía sustancialmente entre los países.

En conclusión, cinco países representan la mayor parte del comercio electrónico B2C en ALC. Aunque ellos comprenden solo el 72 por ciento de la población de la región, representan el 92 por ciento de la población de compradores en línea y para el 97 por ciento de las ventas B2C. Las compras online deben difundirse de forma más uniforme en toda la región. La confiabilidad postal es la debilidad más grande en la infraestructura

del comercio electrónico de la región, particularmente en el Caribe, y merece una mayor atención por parte de las autoridades.

El COVID-19 ha dado un gran impulso a las compras en línea en la región. Los gobiernos necesitan garantizar que todo el público pueda aprovechar las oportunidades de comercio electrónico. Hay escasez de información sobre el uso de Internet y las compras en línea en la mayoría de los países del Caribe. Preguntas sobre estas actividades deben incorporarse en las encuestas de hogares.

3.4 El Comercio Electrónico en Bolivia.

Tras unos comienzos inciertos, el comercio electrónico está despegando en Bolivia. Los usuarios de Internet se multiplican, y los mercados virtuales acogen cada vez más clientes, seducidos por el ahorro, la rapidez y las numerosas posibilidades comerciales que ofrece la contratación por vía electrónica. Los cambios que se están produciendo en Bolivia como consecuencia de la progresiva incorporación de medios electrónicos están siendo muy profundos, y están modificando los comportamientos propios del comercio tradicional.

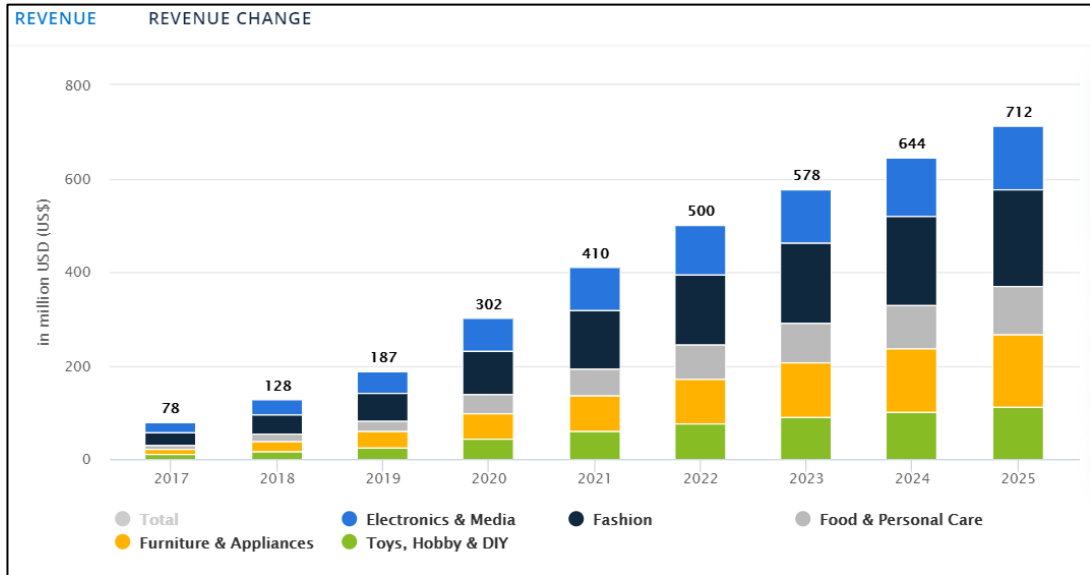
Si bien el comercio electrónico en Bolivia todavía es pequeño, ha empezado a ganar fuerza debido a los efectos desatados por el COVID-19. Hoy muchas empresas se están interesando por esta industria y se están incorporando al canal digital

Algunas estadísticas del comercio electrónico en Bolivia son las siguientes:

- Ingresos generados en el mercado e-commerce se proyecta que alcance los USD 410 millones en 2021.
- Se espera que estos ingresos muestren una tasa de crecimiento anual de 14.80%, resultando en un volumen de mercado proyectado de USD 712 millones para el 2025.
- El segmento de mercado más grande es el de la Moda, con un volumen de mercado proyectado de USD 125 millones en 2021.
- En el mercado de e-commerce, se espera que el número de usuarios llegue a 4.8 millones de usuarios para el 2025.
- La penetración de usuarios es de 29.3% en 2021 y se espera alcanzar un 38.6% para el 2025.

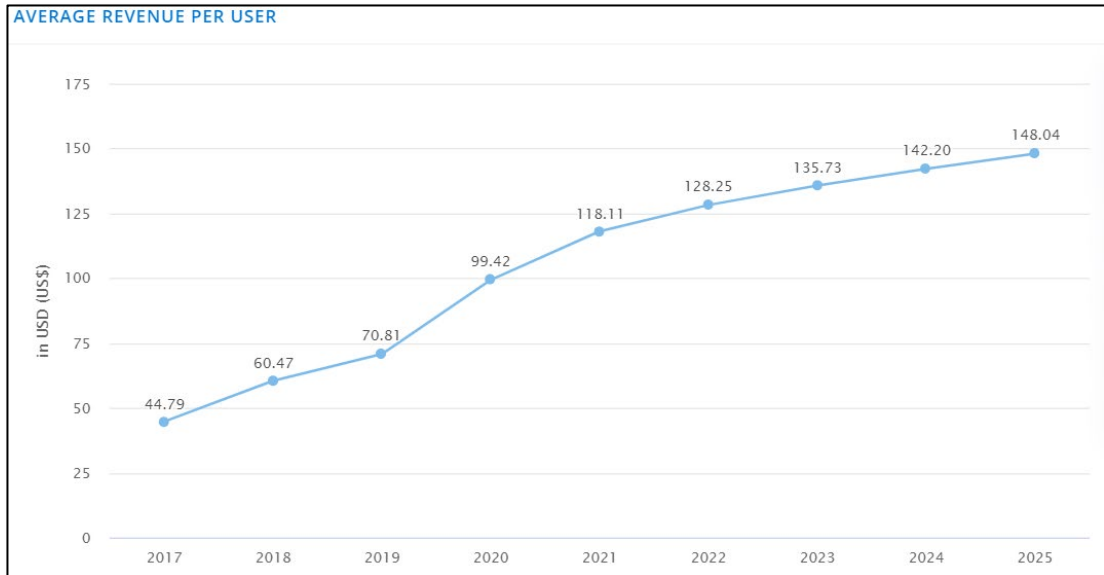
- El promedio de ingresos generados por usuario (ARPU) se estima en USD 118.11

Gráfico 3.3: Ingresos Generados por Comercio Electrónico en Bolivia (en millones de USD)

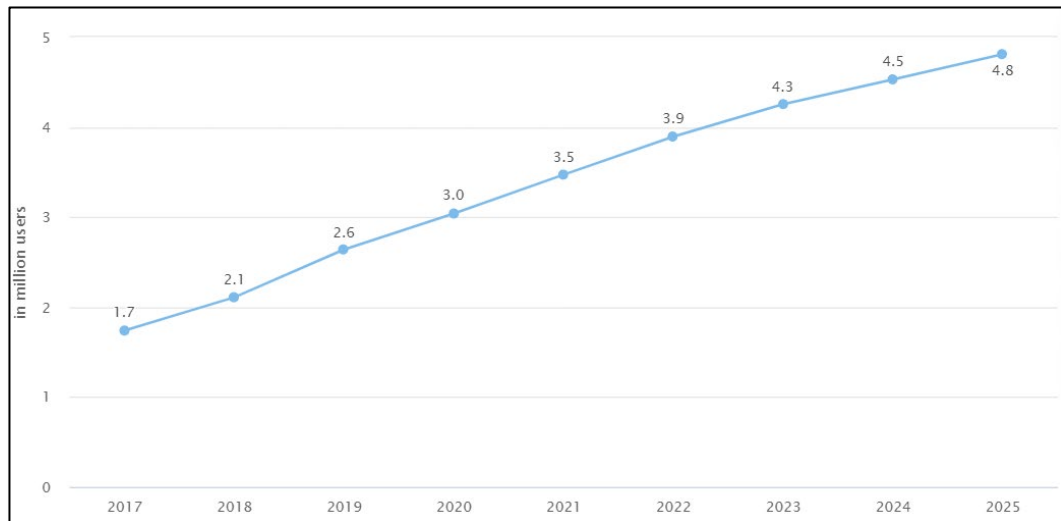


Fuente: <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/bolivia#revenue>

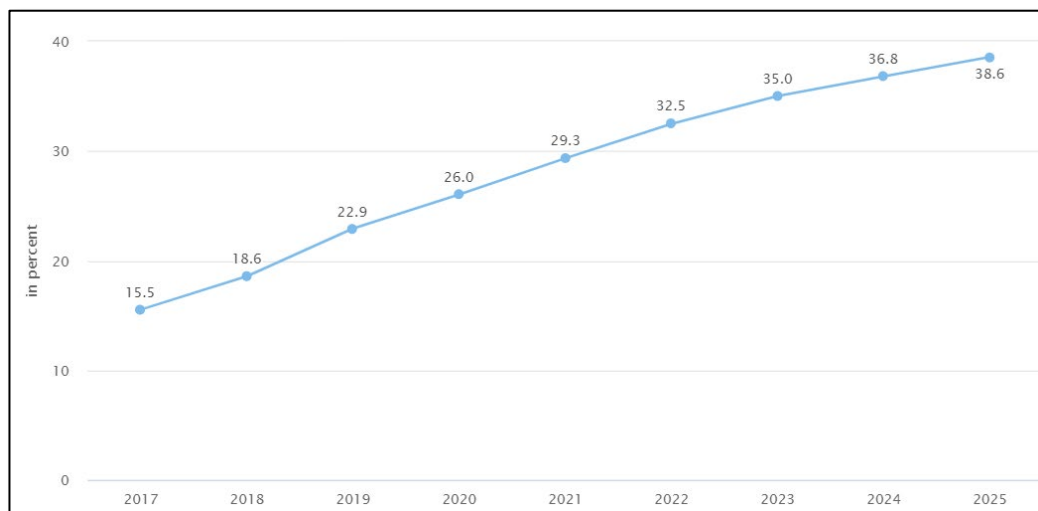
Gráfico 3.4: Ingresos Generados por Comercio Electrónico Por Usuario en Bolivia (en USD)



Fuente: <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/bolivia#revenue>

Gráfico 3.5: Número de Usuarios en Bolivia (en millones)

Fuente: <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/bolivia#revenue>

Gráfico 3.6: Tasa de Penetración en Bolivia (en porcentaje)

Fuente: <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/bolivia#revenue>

Con relación a la infraestructura y conectividad en el comercio Electrónico de Bolivia, a pesar de que la población digital es de aproximadamente 7.5 millones de internautas (65% de la de penetración de internet), las compras a través de plataformas de comercio electrónico siguen siendo bajas en comparación a sus vecinos países.

Datos de penetración móvil:

- Número de conexiones móviles es de 11.48 millones

- 99% es el porcentaje de la penetración móviles
- Solo el 12% es el porcentaje de conexiones móviles pre-pago

Según datos de la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación (AGETIC), en los últimos años creció la venta de smartphones impulsando el acceso de los usuarios a internet, así como la creación de más tiendas virtuales. (www.ecomercenews.pe)

Con relación a la penetración del mercado de e-commerce en Bolivia, a pesar del aumento de la penetración de internet y de los móviles, solo el 9% de bolivianos compró en internet y el 6% vendió algún bien o servicios. Así solo el 12% de varones hace alguna transacción online, mientras que las mujeres representan tan solo el 6%". (www.ecomercenews.pe)

Cuatro datos sobre Bolivia 2020 (ecomercenews.pe):

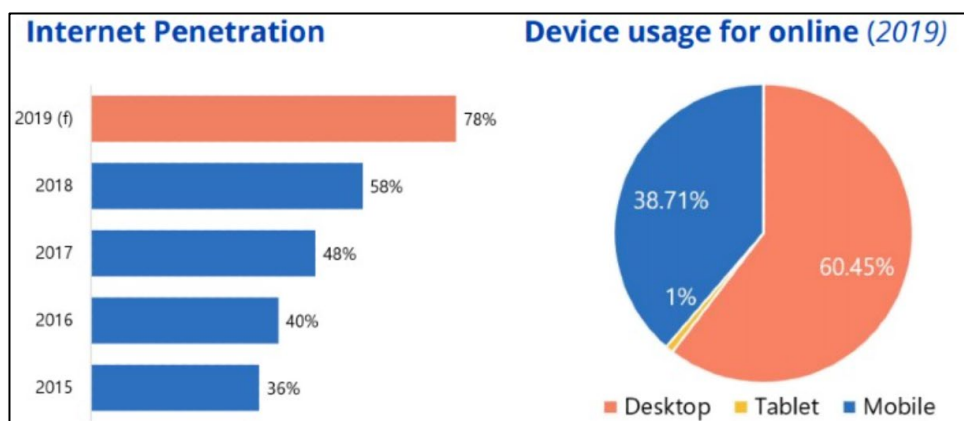
- El 51% tiene una cuenta en alguna institución financiera.
- El 7.2 % tiene una tarjeta de crédito.
- El 9% hace compras online y/o paga facturas en línea
- El 7.1% tiene una cuenta de billetera móvil

En relación con las fuentes y medios sociales, el 78% usa Facebook para implementar la estrategia de marketing digital, el 58% opera su página web, así como la utilización del correo electrónico también representa un 58%, según cifras de AGETIC en el 2019. (ecomercenews.pe)

En el caso del correo electrónico, el 47% de las compañías se comunican a través de un correo corporativo, mientras que el 32% lo hace por Hotmail, así como el 28% por medio de Gmail.

Para Hootsuite, la actividad o penetración de las redes sociales en Bolivia representa 75% con 7.50 millones de personas activas. Según Ecommerce Foundation, el 60.5% utiliza como dispositivo una computadora o laptop, y el 37.8% utiliza dispositivos móviles. (ecomercenews.pe)

Gráfico 3.7: Penetración de internet y uso de dispositivos en Bolivia (en porcentaje)



Fuente: <https://www.ecomercenews.pe/comercio-electronico/2020/comercio-electronico-bolivia.html>

3.4.1 El impacto del COVID-19 en el comercio electrónico en Bolivia.

Si bien parte del comercio electrónico en Bolivia provenía del e-commerce transfronterizo (se importaba de China, estados Unidos y Europa), un puñado de empresas en Bolivia ha venido desarrollando las ventas online.

Con el impacto del COVID-19 muchos comercios han decidido subirse a la locomotora del comercio electrónico y ya se encuentran vendiendo en un marketplace, mientras que otros se encuentran construyendo su tienda online.

Los que han venido operando en el canal e-commerce, han visto una explosión en sus ventas. Tal es así que la empresa Multicenter, entre marzo y abril de 2020, registró un crecimiento del 210%. “Los electrodomésticos y máquinas para cortar cabellos son los productos más demandados”, señaló Stefan Postey, retail manager de la compañía, quien considera que la cuarentena hizo que las personas migren a comprar por internet para conseguir los productos que necesitan. (ecomercenews.pe)

Por otro lado, PedidosYa, en solo ocho meses de aterrizar en el mercado de Bolivia, aumentó sus pedidos en 1.000% y Patio Service en dos años registró un crecimiento del 200%. Pedidos Online, también boliviana, es otra alternativa en el negocio del delivery con crecimiento de más del 100 %, según datos de Más y Mejor Internet. (ecomercenews.pe)

En esa línea de crecimiento está ROHO Homecenter. Según Juan Abuawad, subgerente comercial, aunque la coyuntura aceleró la implementación del e-commerce, la propuesta

ha sido bien recibida. Y es que la empresa ha registrado un crecimiento en los pedidos y más clientes están usando su plataforma para realizar compras. Entretanto, las entregas diarias que realiza llegan a 150. (ecomercenews.pe)

Frente a ese crecimiento del comercio electrónico, nace la Asociación Boliviana de Comercio Electrónico (ABCe) que busca Incentivar, promover y fortalecer el desarrollo y expansión de la industria del e-commerce.

3.5 Inclusión Digital

En 2020, la *World Benchmarking Alliance* calificó la inclusión digital de las 100 compañías tecnológicas más influyentes del mundo, tomando cuatro áreas de inclusión digital:

- 1) Mejorar el acceso universal a las tecnologías digitales.
- 2) Mejorar todos los niveles de competencias digitales.
- 3) Fomentar el uso confiable mitigando riesgos y daños.
- 4) Innovar de forma abierta, inclusiva y ética.

La pandemia mundial ha puesto de relieve la urgencia de la inclusión digital, a medida que dependemos cada vez más de las tecnologías digitales para mantenernos conectados, comprar artículos de primera necesidad y acceder a la atención médica y la educación.

Sin embargo, esta digitalización acelerada va acompañada de una ampliación de las divisiones digitales que excluyen a miles de millones de personas de la economía digital. Además, la confianza en la tecnología se está desgastando como a medida que los ciudadanos y los gobiernos se dan cuenta de los riesgos y daños de sus aplicaciones sin restricciones y sin evaluaciones.

Los resultados del *Digital Inclusion Benchmark* muestran que el compromiso y la contribución a la inclusión digital es muy desigual entre industrias del sector digital, áreas de medición y mercados de operación. Mientras que algunas empresas líderes demostraron mejores prácticas, la mayoría aún tiene que adoptar la inclusión tecnológica como responsabilidad central.

A pesar de las grandes fortunas de las empresas de comercio electrónico, un índice publicado por la *World Benchmarking Alliance* en diciembre del 2020 las calificó mal en materia de inclusión digital.

<https://www.worldbenchmarkingalliance.org/research/synthesis-report-digital-inclusion-benchmark-2020/>

El índice evaluó a 100 empresas digitales, entre ellas 14 de comercio electrónico, en función de su contribución al acceso a las tecnologías digitales, a la creación de competencias digitales, a la mejora de la confianza y al fomento de la innovación.

Las empresas de comercio electrónico obtuvieron resultados inferiores a los de las empresas de otros sectores digitales, como el hardware o los servicios de telecomunicaciones. (*World Benchmarking Alliance, 2020*)

Por ejemplo, la empresa de comercio electrónico mejor clasificada fue eBay, que se situó en el puesto 49. En general, las empresas de comercio electrónico obtuvieron una puntuación de sólo 20 de los 100 posibles.

Según el informe de la UNCTAD, uno de los principales factores de los malos resultados será el hecho de que las empresas de comercio electrónico sean relativamente jóvenes. La mayor parte fueron fundadas en las dos últimas décadas.

Estas empresas se han dedicado más a la satisfacción de sus accionistas que al compromiso con un grupo amplio de partes interesadas y a la elaboración de métricas sobre sus resultados medioambientales, sociales y de gobernanza.

No obstante, hay algunos puntos positivos. Por ejemplo, varias empresas de comercio electrónico ofrecen formación gratuita a empresarios sobre la venta en línea. En algunos casos son dirigidas específicamente a grupos vulnerables, como personas con discapacidades o minorías étnicas.

Las empresas de software y servicios de TI tienen mucho por hacer. Las empresas de software y servicios de TI se están quedando atrás con una puntuación media de solo 0,53 de 2 (27%) en comparación con 0,82 (41%) para empresas de hardware y 0,85 (43%) para proveedores de telecomunicaciones. Muchas empresas de software y servicios de TI, especialmente los gigantes de la plataforma, son los más jóvenes del sector, ya que solo se han fundado desde la comercialización de internet. Para madurar hacia ciudadanos corporativos responsables necesitan aprender la inclusión digital de las mejores prácticas de otras industrias en el sector digital.

Existe la necesidad de un soporte claro y consistente para mejorar las habilidades digitales necesarias, especialmente para mujeres y niñas. De las cuatro áreas de medición de la inclusión digital, las empresas obtuvieron el puntaje más bajo en "mejorar todos los niveles de habilidades digitales", con una puntuación promedio de 0,57 sobre 2 (29%). El desarrollo de la alfabetización digital básica en programas, es un área particular en la que el sector digital deberá enfocarse para no dejar a nadie atrás en un mundo digital. También hay una oportunidad para que las empresas ayuden a cerrar la brecha digital de género, a través de iniciativas dirigidas a la formación de habilidades para mujeres y niñas.

Para mejorar sus esfuerzos, las empresas de tecnología digital necesitan ser más transparentes sobre su contribución y comprometer a terceras partes para una evaluación objetiva de impactos.

La ética requiere una actualización urgente para adaptarse a la rápida evolución de la era digital. Si bien las tecnologías digitales hacen mucho por beneficiar al mundo, también plantean riesgos como la pérdida de puestos de trabajo, la inseguridad del empleo y la difusión de información falsa, mientras que el auge de la inteligencia artificial (IA) y la automatización plantean preocupaciones sobre posibles daños. De las 100 empresas evaluadas, 55 tenían supervisión ética a un nivel superior, pero solo 16 tenían una política de ética para la IA, de las cuales solo cuatro son compañías de software y servicios de TI.

Problemas éticos tradicionales como el soborno, la corrupción y el acoso a menudo se tratan, pero cuestiones éticas que surgen de la IA y las tecnologías disruptivas también necesitan atención urgente.

La seguridad infantil en línea debe ser una preocupación de toda empresa tecnológica, pero no lo es. Todas las empresas de tecnología digital tienen un impacto en la seguridad infantil en línea, ya sea directamente a través de las funciones del producto y el control de los flujos de datos, o indirectamente a través de la cadena de suministro. Solo 16 empresas digitales de las 100 evaluadas demostraron un compromiso de alto nivel con la protección de los niños en línea. Si todas las empresas de tecnología asumen este compromiso, juntas pueden desempeñar un papel clave en la protección de los niños en línea en todo el mundo, creando conciencia y atrayendo recursos para hacer frente al problema.

CAPÍTULO IV

4 ESTUDIO DE CASOS

En este capítulo se realizará el estudio de caso de importantes empresas relacionadas con el e-commerce. El estudio de casos se realizará desde una perspectiva de análisis de desempeño. Iniciaremos con el gigante Amazon, seguido por eBay. Posteriormente, analizaremos la experiencia de tres grandes empresas que operan en Latinoamérica, estas son: B2W, Delivery Hero, y Mercado Libre. Cabe señalar que las dos últimas operan en Bolivia.

4.1 Amazon.com

A continuación, se presenta una síntesis de lo más relevante para la presente tesis, de las memorias 2020 y 2021 de Amazon.com, contenidas en sus respectivos formularios 10-K de la *Securities and Exchange Commission SEC*.

En 1997 Amazon tenía 614 empleados, el 2019 contrató a 500.000 empleados y para finales del 2020 empleó directamente a 1,3 millones de personas en todo el mundo. Tiene más de 200 millones de miembros Prime en todo el mundo. Más de 1,9 millones de pequeñas y medianas empresas venden en su tienda y representan cerca del 60% de sus ventas minoristas. Los clientes de Amazon han conectado más de 100 millones de dispositivos domésticos inteligentes a “Alexa”. Amazon Web Services atiende a millones de clientes y finalizó 2020 con una ejecución de USD 50 mil millones.

Amazon.com busca ser la empresa más enfocada en el cliente. Se guía por cuatro principios: obsesión por el cliente en lugar de enfocarse en la competencia, pasión por la invención, compromiso con la excelencia operativa y pensamiento a largo plazo. En cada uno de sus segmentos, atiende a sus principales clientes, que consisten en consumidores, vendedores, desarrolladores, empresas y creadores de contenido. Además, brinda servicios, como publicidad a vendedores, proveedores, editores y autores, a través de programas como anuncios patrocinados, anuncios gráficos y publicidad en video. (AMAZON, 2020)

Han organizado sus operaciones en tres segmentos: Norteamérica, Internacional y Amazon Web Services (AWS). Estos segmentos reflejan la forma en que la Compañía evalúa su desempeño comercial y administra sus operaciones.

4.1.1 Consumidores

Atiende a sus consumidores a través de tiendas físicas y en línea y se enfoca en la selección, el precio y la conveniencia. Diseña sus tiendas para permitir que los clientes y terceros vendan cientos de millones de productos únicos en docenas de categorías de productos. Los clientes acceden a sus ofertas a través de sus sitios web, aplicaciones móviles, Alexa, dispositivos, transmisión y visitando físicamente las tiendas. También fabrican y venden dispositivos electrónicos, incluidos Kindle, tableta Fire, Fire TV, Echo, Ring y otros dispositivos, y desarrollan y producen contenido multimedia.

Amazon busca ofrecer a sus clientes precios bajos, entrega rápida y gratuita, funcionalidad fácil de usar y servicio al cliente oportuno. Además, ofrece Amazon Prime, un programa de membresía que incluye envío gratuito ilimitado en más de 100 millones de ítems, acceso a transmisión ilimitada de decenas de miles de películas y episodios de TV, incluido contenido original de Amazon, y otros beneficios.

Amazon cumple con los pedidos de los clientes de diversas formas, incluso a través de: las redes de cumplimiento y entrega en América del Norte e Internacional; acuerdos de subcontratación en ciertos países; entrega digital; y a través de tiendas físicas. Operan centros de servicio al cliente a nivel mundial. (AMAZON, 2020)

4.1.2 Vendedores

Amazon ofrece programas que permiten a los vendedores hacer crecer sus negocios, vender sus productos en sus tiendas y completar los pedidos. Amazon no es el vendedor registrado en estas transacciones. Amazon gana tarifas fijas, un porcentaje de las ventas, tarifas de actividad por unidad, intereses o alguna combinación de los mismos, para sus programas de vendedores. (AMAZON, 2020)

4.1.3 Desarrolladores y empresas

Amazon brinda servicios a desarrolladores y empresas de todos los tamaños, incluidas nuevas empresas, agencias gubernamentales e instituciones académicas, a través de su segmento AWS, que ofrece un amplio conjunto de ofertas globales de computación, almacenamiento, bases de datos y otras ofertas de servicios. (AMAZON, 2020)

4.1.4 Competidores

Los negocios de Amazon abarcan una gran variedad de tipos de productos, ofertas de servicios y canales de entrega. El mercado mundial en el que compite está evolucionando rápida y es intensamente competitivo, además, se enfrenta a una amplia gama de competidores de muchos sectores industriales en todo el mundo.

Sus competidores actuales y potenciales incluyen: (1) minoristas físicos, de comercio electrónico y omnicanal, editores, proveedores, distribuidores, fabricantes y productores de los productos que ofrece y vende a consumidores y empresas; (2) editores, productores y distribuidores de medios físicos, digitales e interactivos de todo tipo y todos los canales de distribución; (3) motores de búsqueda web, sitios web de comparación de precios, redes sociales, portales web y otros medios en línea y basados en aplicaciones para descubrir, usar o adquirir bienes y servicios, ya sea directamente o en colaboración con otros minoristas; (4) empresas que brindan servicios de comercio electrónico, incluido el desarrollo y alojamiento de sitios web, ventas omnicanal, inventario y gestión de la cadena de suministro, publicidad, cumplimiento, servicio al cliente y el procesamiento de pagos; (5) empresas que brindan servicios de cumplimiento y logística para sí mismas o para terceros, ya sea en línea o fuera de línea; (6) empresas que brindan servicios o productos de tecnología de la información, incluida la infraestructura local o basada en la nube y otros servicios; (7) empresas que diseñan, fabrican, comercializan o venden dispositivos electrónicos, de telecomunicaciones y de electrónica de consumo; y (8) empresas que venden productos comestibles en línea y en tiendas físicas. (AMAZON, 2020)

Amazon afirma que los principales factores competitivos en sus negocios minoristas incluyen la selección, el precio y la conveniencia, incluido el cumplimiento rápido y confiable. Los factores competitivos adicionales para sus servicios comerciales y empresariales incluyen la calidad, velocidad y confiabilidad de sus servicios y herramientas.

Algunos de sus competidores actuales y potenciales tienen mayores recursos, historiales más largos, más clientes, mayor reconocimiento de marca y mayor control sobre los insumos críticos que Amazon para sus diversos negocios. Pueden obtener mejores condiciones de los proveedores, adoptar precios más agresivos, buscar acuerdos de

distribución restrictivos que restrinjan el acceso al suministro, dirigir a los consumidores a sus propias ofertas en lugar de las de Amazon, asegurar a los clientes potenciales con términos restrictivos y dedicar más recursos a la tecnología. infraestructura, cumplimiento y marketing.

El internet facilita la entrada competitiva y las compras comparativas, lo que mejora la capacidad de las empresas nuevas, más pequeñas o menos conocidas para competir contra Amazon. Cada uno de los negocios de Amazon también está sujeto a cambios rápidos y al desarrollo de nuevos modelos comerciales y al ingreso de competidores nuevos y bien financiados. Otras empresas también pueden entablar combinaciones de negocios o alianzas que fortalezcan sus posiciones competitivas. (AMAZON, 2020)

4.1.5 Indicadores de desempeño Seleccionados

En el siguiente cuadro se observa el importante crecimiento de los ingresos de Amazon en el 2020, crecimiento que alcanza un 37.6% con relación al 2019. Resalta el incremento de su resultado neto de la gestión 2020, un 84% mayor al registrado en el 2019. Estas cifras muestran un cambio en el patrón de consumo en el mundo hacia compras en-línea.

Cuadro 4.1: Indicadores de desempeño Amazon.com (En Millones de USD)

AMAZON.COM	2018	2019	2020	Crecimiento 2018-19	Crecimiento 2019-20
Ingresos por ventas	232.887	280.522	386.064	20,45%	37,62%
Resultado Neto	10.073	11.588	21.331	15,04%	84,08%
Activos Totales	162.648	225.248	321.195	38,49%	42,60%

Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Amazon 2020 y 2019

4.2 eBay

A continuación, se presenta una síntesis de lo más relevante para la presente tesis, de las memorias 2020 y 2021 de eBay, contenidas en sus respectivos formularios 10-K de la *Securities and Exchange Commission SEC*.

eBay Inc. es una empresa de e-commerce que a través de las plataformas Marketplace conectan a millones de compradores y vendedores en más de 190 mercados de todo el mundo. Las plataformas incluyen el mercado en línea ubicado en www.ebay.com y sus contrapartes localizadas, así como el conjunto de aplicaciones móviles de eBay. Sus plataformas son accesibles a través de una experiencia en línea (por ejemplo,

computadoras de escritorio y portátiles), dispositivos móviles iOS y Android (por ejemplo, teléfonos inteligentes y tabletas) y sus interfaces de aplicaciones de programación ("API", acceso a la plataforma para desarrolladores terciarizados de software).

4.2.1 La Estrategia de eBay

Las tecnologías y servicios de eBay están diseñados para brindar a los compradores opciones y una amplia gama de inventario relevante de todo el mundo, y permite a los vendedores el acceso a los 185 millones de compradores de eBay en todo el mundo.

Su modelo de negocio y precios están diseñados para que eBay tenga éxito cuando sus vendedores tienen éxito. eBay obtiene sus ingresos principalmente a través de las tarifas cobradas sobre ventas cerradas con éxito. Sus ingresos también provienen de la publicidad.

La estrategia de eBay es aprovechar la tecnología para mejorar la experiencia de mercado de sus clientes, para impulsar el crecimiento en el Volumen Bruto de Mercancía (GMV), al tiempo que aumenta la tasa de crecimiento de los ingresos a través de nuestras iniciativas de publicidad, pagos administrados, y la entrega de márgenes operativos saludables. (eBay, 2020)

Tras el anuncio de las transacciones de StubHub y Classifieds, eBay declaró su intención, como empresa centrada en nuestras plataformas de Marketplace, para construir experiencias más convincentes para sus consumidores, y que eBay se convierta en el socio preferido de los vendedores y se fortalezca la confianza en las relaciones con los compradores.

Los pagos administrados de eBay han continuado expandiéndose y escalando a nivel mundial luego de la expiración del acuerdo operativo con PayPal en julio de 2020, ofreciendo a compradores y vendedores experiencias de pagos más simplificados. A través de los pagos administrados, brindan una experiencia más sencilla para los clientes de próxima generación, de acuerdo con los estándares minoristas actuales. Puede ofrecer a los compradores más flexibilidad y pueden elegir cómo les gustaría pagar y ofrecer a los vendedores una forma más ágil de administrar sus negocios.

El negocio de publicidad de eBay permanece enfocado en hacer crecer sus listados promocionados (una publicidad propia de oferta) al tiempo que reduce la publicidad no estratégica de terceros. Ofrecemos a los vendedores información basada en datos y recomendaciones para optimizar sus transacciones, mientras se prueba y crean más funciones tecnológicas para impulsar crecimiento, posicionar a eBay como la plataforma elegida por el vendedor y mostrar el inventario relevante a los compradores. (eBay, 2020)

4.2.2 Ofertas para Clientes

eBay ofrece una serie de características para sus compradores y vendedores. Estas ofertas están diseñadas para construir confianza y seguridad en su plataforma e impulsar el GMV. Para fortalecer aún más la confianza de sus compradores y la confianza en sus servicios, eBay ofrece "Garantía eBay Money Back", que permite a los compradores recibir la devolución de su dinero si el artículo que pidieron no llega, es defectuoso o dañado, o no coincide con el listado. La garantía de devolución de dinero de eBay cubre la mayoría de los artículos comprados en la Plataforma de eBay en EE. UU., Reino Unido, Alemania y Australia, a través de un método de pago calificado. eBay también ofrece a los compradores una "Garantía del mejor precio", que ofrece a los compradores de EE. UU. el 110% de la diferencia de precio si encuentran un artículo por menos dinero en el sitio web de un competidor dentro de las 48 horas posteriores a la compra. En Australia, la "Garantía del mejor precio" supera las ofertas de los minoristas en un 5% y, en el Reino Unido, ofrece igualación de precios. En 2020, eBay lanzó la "Garantía de autenticidad", un nuevo servicio de autenticación independiente en todos los relojes vendidos y expandió el servicio a la categoría de "zapatillas coleccionables", autenticando selectos estilos y marcas de zapatillas en el mercado. Además, para satisfacer la demanda de los consumidores de los mejores productos, eBay lanzó una nueva alternativa para presentar oficialmente productos "reacondicionados certificados" de las mejores marcas. (eBay, 2020)

En las plataformas de eBay Marketplace, la mayoría de las transacciones en EE. UU., Reino Unido y Alemania incluyen envío gratuito para los compradores, y animan a los vendedores a ofrecer devoluciones gratuitas. También trabaja para generar confianza en su capacidad para cumplir con las expectativas de entrega y seguimiento de los compradores. En el Reino Unido y Australia, lanzaron "eBay Número de seguimiento

virtual” para aumentar sustancialmente el seguimiento de paquetes y facilitar a los compradores y vendedores.

Para convertirse en el socio preferido de los vendedores, eBay invierte continuamente en recursos y programas para crecer y mejorar el ecosistema de herramientas del vendedor. Las ofertas iniciadas por el vendedor permiten a los vendedores enviar ofertas personalizadas directamente a los compradores, asimismo, lanzaron varias funciones nuevas en esta oferta que les permitió generar USD 1.250 millones en GMV en el 2020. Además, una nueva colaboración con UPS lanzada en los EE. UU., Ayuda a brindar a los vendedores con más opciones para satisfacer sus necesidades de envío y acceder a tarifas con descuento, lo que les permite ahorrar tiempo y dinero. (eBay, 2020)

eBay apoya la rentabilidad del vendedor durante la temporada navideña trabajando con los transportistas en su plataforma para eliminar los picos de recargos por envíos. Para los vendedores, eBay también lanzó nuevas funciones como "Limpieza de imágenes", que utiliza visión por computadora para permitir a los vendedores crear imágenes más limpias en su lista y optimizarlas para Google Shopping y "Time Away", que permite a los vendedores actualizar sus anuncios y proteger su registro de “entrega a tiempo” mientras están de vacaciones y proporciona a los compradores estimaciones de envío más precisas.

Las capacidades de “Vendedor Hub” continúan creciendo con el lanzamiento de varias funciones nuevas, como la expansión de "Acceso a Cuenta Multiusuario”, a capacidades de autenticación, precios competitivos en tiempo real, datos de tráfico y mejora de su análisis de precios competitivos para incluir la búsqueda de artículos específicos.

Durante la pandemia de COVID-19, e-Bay implementó protecciones específicas para vendedores para apoyar a las empresas de sus vendedores durante las demoras del transportista, sin penalizar a los vendedores por retrasos en el envío o por la cancelación de pedidos, con el fin de proteger los estándares de desempeño del vendedor. Para adaptarse a las demoras del Servicio Postal de los Estados Unidos (USPS), protegieron a sus vendedores para asegurarse de que estuvieran cubiertos por cualquier defecto de envío y retrasos fuera de su control, extendiendo automáticamente las fechas de entrega estimadas según sea necesario, para brindar a los compradores expectativas más razonables de cuándo llegarán sus artículos. También se amplió el tiempo de espera para

evaluar cualquier caso de "artículo no recibido" hasta después de la fecha extendida de entrega estimada. (eBay, 2020)

Para ayudar a los vendedores a mantener un impulso positivo en sus negocios durante la pandemia, eBay aumentó el número de los listados con tarifa de inserción mensual cero que fue proporcionada a la mayoría de los vendedores. También permitieron a suscriptores de todas las tiendas eBay, publicar listas de precios fijos adicionales de forma gratuita con el fin de probar nuevos inventarios que los compradores pueden buscar en el entorno COVID-19, y ofrecieron listados mensuales con tarifa de inserción cero en categorías selectas para vendedores inscritos en pagos administrados.

En 2020, eBay lanzó nuevas funciones como el modo oscuro para facilitar la experiencia de compra y crear más accesibilidad para sus clientes; "Señal de Gran precio" para destacar artículos a precios competitivos de vendedores de confianza; y "Recogida Local Segura" para ayudar a conectar a los compradores y vendedores locales, permitiéndoles recibir artículos de forma más rápida y segura mediante el uso de un código QR. De julio a diciembre de 2020, se escanearon más de 1.000.000 de códigos QR. El Programa para desarrolladores de eBay lanzó nuevas API para pagos, ofertas a compradores, eBay para organizaciones benéficas y más, para que los desarrolladores ayuden a sus negocios a prosperar con eBay. (eBay, 2020)

4.2.3 Competencia

eBay encuentra competencia en su negocio de numerosas fuentes. Sus usuarios pueden listar, vender, comprar, y pagar artículos similares a través de una variedad de canales de la competencia, en línea, móviles y fuera de línea. Éstos incluyen, pero no se limitan a minoristas, distribuidores, liquidadores, empresas de importación y exportación, subastadores, empresas de venta por correo y catálogo, anuncios clasificados, directorios, motores de búsqueda, participantes del comercio (C2C, de B2C y B2B), y canales y redes de compras. (eBay, 2020)

4.2.4 Indicadores de Desempeño Seleccionados

En el siguiente cuadro se observa el importante crecimiento de los ingresos de eBay en el 2020, crecimiento que alcanza un 18.93% con relación al 2019, tomando en cuenta que el crecimiento entre las gestiones 2018 y 2019 fue negativo. Resalta el incremento de su resultado neto de la gestión 2020, un remarcable 217% mayor al registrado en el 2019,

considerando que entre las gestiones 2018 y 2019 fue negativo. Estas cifras muestran un cambio en el patrón de consumo en el mundo hacia compras en-línea.

Cuadro 4.2: Indicadores de desempeño eBay (En Millones de USD)

eBay	2018	2019	2020	Crecimiento 2018-19	Crecimiento 2019-20
Ingresos por ventas	8.650	8.636	10.271	-0,16%	18,93%
Resultado Neto	2.530	1.786	5.667	-29,41%	217,30%
Activos Totales	22.819	18.174	19.310	-20,36%	6,25%

Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de eBay 2020 y 2019

4.3 B2W Companhia Digital

A continuación, se presenta una síntesis de lo más relevante para la presente tesis, de las memorias 2019 y 2020 de B2W.

B2W es una plataforma de Brasil que conecta a clientes y socios estratégicos como Vendedores y Proveedores. Opera en e-commerce y Marketplace a través de las marcas “Americanas.com”, “Submarino”, y “Shoptime”, además ofrece varias soluciones digitales.

“Americanas” es el accionista controlador de B2W DIGITAL, con una participación del 62,48%. La empresa tiene sede en Río de Janeiro y sus acciones se negocian a través del código BTOW3. (B2W, 2020)

Su visión es *“Estar más cerca de nuestros clientes, convirtiéndonos en la Empresa Digital más grande y más querida de América”*.

B2W Digital tiene un amplio portafolio de marcas de comercio electrónico, con perfiles de clientes complementarios. La operación multimarca de B2W Digital tiene una ventaja competitiva que le permite: i) captar más clientes, ii) optimización del tráfico directo, iii) aumentar la relevancia y presencia de las marcas, y iv) aumentar el surtido disponible conectando diferentes Marcas y Vendedores. (B2W, 2020)

4.3.1 Americanas.com

Americanas es la tienda online más grande de Brasil con millones de productos disponibles en más de 40 categorías, es conocida por tener de todo, desde productos internacionales hasta productos comestibles. Americanas ofrece una experiencia de

compra y una variedad de opciones de entrega al cliente. Es una marca democrática, inclusiva que está presente en la vida cotidiana de los brasileños.

Los clientes pueden comprar a través del sitio, app o kioscos ubicados en las tiendas físicas “Americanas” y reciben sus productos a domicilio, o en más de 11 mil puntos de recogida conectados a su ecosistema, las tiendas Americanas están presentes en más de 5.300 municipios en Brasil. (B2W, 2020)

4.3.2 Submarino

Submarino es una marca digital, referente en libros, juegos, tecnología y entretenimiento. El objetivo de la marca es brindar la mejor experiencia a los clientes, a través de los principales temas de actualidad en internet. (B2W, 2020)

4.3.3 Shoptime

Shoptime es el canal de compra desde el hogar más grande de América Latina. Especialista en transmisiones en directo de demostraciones de producto, está al aire las 24 horas del día, ofreciendo a los clientes un buen contenido y entretenimiento. Shoptime ofrece artículos únicos y soluciones prácticas para el uso diario con sus propias marcas: Home & Comfort (cama y baño), Fun Kitchen (electrodomésticos portátiles), La Cuisine (menaje del hogar) y Life Zone (deportes y ocio). (B2W, 2020)

4.3.4 Sou Barato

Sou Barato, el outlet de Americanas.com, ofrece productos reempaquetados (que han sido devueltos por otro cliente y/o sufrió daños en el embalaje original durante el proceso de distribución), productos usados (que se prueban, reconfiguran y desinfectan para que sean perfectas como nuevas). Todos los productos vendidos están garantizados. Existen más de 22 mil productos, divididos en 20 departamentos, con descuentos que llegan al 60%. Además, para productos reempaquetados y usados, también ofrece una variedad de más de 10 millones de artículos de productos, con envío gratis. (B2W, 2020)

4.3.5 Desempeño en el 2020

De acuerdo a la memoria anual 2020 de B2W, en 2020, iniciaron un plan estratégico integrado ofreciendo: “Todo, en cualquier momento, en cualquier lugar”. En el 2020 enfrentaron un escenario desafiante debido a la pandemia COVID-19, que les ha traído

oportunidades de aprendizaje y les motivó a ser aún más ágiles, buscando soluciones innovadoras para servir mejor a los clientes.

Como resultado, evolucionaron para ofrecer una experiencia más conveniente e integrada para el cliente, ingresando nuevas categorías y entrega más rápida. A lo largo del 2020, su base de clientes alcanzó los 21,4 millones, ganando 5,4 millones de nuevos clientes activos (5 años de crecimiento en 1). Su GMV total alcanzó USD 5.29 mil millones en el año, y generaron efectivo por USD 58.4 (61% más con relación al 2019).

El año 2020 también estuvo marcado por la entrada de B2W en la categoría de comestibles, a través de la adquisición del “Supermercado Now”, y a través del rápido proceso de integración con “Americanas”, la categoría ya se ha convertido en la más grande en unidades vendidas. Afirman que para el 2021, continuarán expandiendo la categoría de comestibles con la integración de nuevas tiendas asociadas, como “Carrefour”, “Grupo Big”, entre otras. (B2W, 2020)

Otro hecho destacado fue el rápido crecimiento de O2O (Online to Offline), que ya está presente en más de 5,000 tiendas de Americanas y Marketplace Sellers, generando en el 2020 un GMV 95% mayor con relación al 2019. La integración con “Americanas” hizo posible entregar 6,9 millones de deliveries (11% del total) en 3 horas durante 2020. (B2W, 2020)

Adicionalmente, otra iniciativa para reducir los tiempos de entrega fue la ampliación de su red logística, con la apertura de 5 nuevos centros logísticos, todos ellos nuevos ubicados el Brasil, lo que les permite la entrega en 24 horas a más de mil ciudades.

El año 2020 también estuvo marcado por el rápido crecimiento de “Ame”, su plataforma de negocios móviles, que ya ha alcanzado 17 millones de descargas. Ame está evolucionando en la estrategia de construir la plataforma financiera y expandir el Universo Americanas a nuevos modelos de negocios. En consecuencia, Ame realizó dos adquisiciones importantes: BIT Capital (Fintech especializada en Core Banking soluciones) y Parati (Bank as a Service & RegTech). (B2W, 2020)

4.3.6 Indicadores de Desempeño Seleccionados

En el siguiente cuadro se observa el importante crecimiento de los ingresos de B2W en el 2020, crecimiento que alcanza un 49.59% con relación al 2019, tomando en cuenta que

el crecimiento entre las gestiones 2018 y 2019 fue solamente de 4%. Es aún más impactante su recuperación en el 2020 en lo referente al incremento de su resultado neto de la gestión 2020, un remarcable 147% mayor al registrado en el 2019, considerando que entre las gestiones 2018 y 2019 fue negativo. Estas cifras muestran un cambio en el patrón de consumo en el mundo hacia compras en-línea.

Cuadro 4.3: Indicadores de desempeño B2W (En Millones de USD)

B2W	2018	2019	2020	Crecimiento 2018-19	Crecimiento 2019-20
Ingresos por ventas	1.238,9	1.292,3	1.933,2	4,31%	49,59%
Resultado Operativo	-4,4	20,5	50,8	-570,13%	147,90%
Activos Totales	2.487,5	3.065,9	4.316,7	23,25%	40,79%

Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de B2W 2020 y 2019

4.4 Mercado Libre

A continuación, se presenta una síntesis de lo más relevante para la presente tesis, de las memorias 2019 y 2020 de Mercado Libre.

Mercado Libre, Inc. es el ecosistema de comercio en línea más grande de América Latina basado en número de visitantes y páginas vistas, y está presente en 18 países: Brasil, Argentina, México, Chile, Colombia, Perú, Uruguay, Venezuela, Bolivia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y El Salvador. La plataforma está diseñada para proporcionar a los usuarios una cartera completa de servicios para facilitar transacciones comerciales tanto en línea como offline.

Ofrece a sus usuarios un ecosistema de seis servicios integrados de comercio electrónico y pagos digitales: “Mercado Libre Marketplace”, la plataforma “Mercado Pago”, el servicio de logística de “Mercado Envíos”, la solución de “Anuncios de Mercado Libre”, el servicio de “Clasificados de Mercado Libre” y la solución de anaqueles en línea de “Mercado Shops”. (Mercado Libre, 2020)

A través de su plataforma de comercio electrónico, proporciona a compradores y vendedores un entorno sólido y seguro que fomenta el desarrollo de una gran comunidad de comercio electrónico en América Latina, una región con una población de más de 646 millones de personas y con una de las tasas de penetración de Internet y crecimiento del comercio electrónico de más rápido crecimiento en el mundo.

Mercado Libre ofrece soluciones tecnológicas y comerciales de clase mundial que abordan los desafíos culturales y geográficos distintivos de operar una plataforma comercio digital en América Latina.

“Mercado Libre Marketplace” es una plataforma de comercio en línea totalmente automatizada, organizada por temas y fácil de usar, a la que se puede acceder a través de su sitio web y aplicación móvil. Esta plataforma permite a comerciantes e individuos, enumerar mercancías y realizar ventas y compras de forma digital. (Mercado Libre, 2020)

Para complementar el “Mercado Libre Marketplace” y mejorar la experiencia del usuario para sus compradores y vendedores, desarrollaron “Mercado Pago”, un sistema de pagos digitales integrado. “Mercado Pago” se diseñó inicialmente para facilitar las transacciones en los Marketplaces de Mercado Libre al proporcionar un mecanismo que permitiera a sus usuarios acceder de forma segura y sencilla y enviar y recibir pagos con prontitud, pero ahora es un ecosistema completo de soluciones de tecnología financiera tanto en el mundo digital como en el físico. Esta solución de pagos digitales permite a cualquier usuario registrado de “Mercado Libre” enviar y recibir pagos digitales de manera segura y fácil y pagar las compras realizadas en cualquiera de los Marketplaces de Mercado Libre.

Actualmente, “Mercado Pago” procesa y liquida todas las transacciones en los Marketplaces en Brasil, Argentina, México, Chile, Colombia y Uruguay, y también está disponible para compradores y vendedores en el Perú. (Mercado Libre, 2020)

Más allá de facilitar las transacciones de Marketplace, Mercado Libre ha ampliado su gama de servicios de “Mercado Pago” a terceros, fuera del Marketplace de Mercado Libre. Esto satisface la creciente demanda de soluciones de pago en línea al proporcionar a los comerciantes la infraestructura de pago digital necesaria para el comercio electrónico en América Latina. Hoy en día, el negocio de pagos digitales de “Mercado Pago” no solo permite a los comerciantes facilitar los procesos de pago en sus sitios web, también permite a los usuarios transferirse dinero de manera sencilla entre sí a través del sitio web de “Mercado Pago” o en la aplicación “Mercado Pago”. A través de “Mercado Pago”, se promueve la confianza a la relación entre comerciante y cliente, permitiendo que los consumidores en línea compren de manera fácil y segura, al mismo tiempo les

brinda la confianza para compartir de forma segura datos personales y financieros confidenciales. (Mercado Libre, 2020)

La solución logística de “Mercado Envíos” permite a los vendedores de la plataforma utilizar transportistas externos y otros proveedores de servicios logísticos, y al mismo tiempo les proporciona servicios de cumplimiento y almacenamiento. Los servicios logísticos que ofrece Mercado Libre reducen la fricción entre compradores y vendedores, y permiten una mejor experiencia completa del usuario. En 2020, Mercado Libre lanzó “Meli Air” con una flota de aviones que cubren rutas a través de Brasil y México, lo que permitirá mejorar los tiempos de entrega. (Mercado Libre, 2020)

Mercado Libre resalta que a medida que implementaron sus soluciones de pagos digitales, observaron que individuos y las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), en el ámbito físico, estaban siendo desatendidos o ignorados por los proveedores de pago e instituciones financieras en América Latina, y que un gran número de transacciones minoristas todavía se liquidaban en efectivo en toda la región.

En consecuencia, profundizaron agresivamente sus ofertas de tecnología financiera mediante el crecimiento de su oferta de productos y servicios online-to-offline (O2O). De esta forma, “Mercado Pago” puede ser un poderoso proveedor de soluciones de tecnología financiera que generarán inclusión financiera para segmentos de la población que históricamente han estado desatendidos y que operan hoy en la economía informal.

En sus principales mercados, actualmente ofrece las siguientes soluciones:

- Pagos físicos en la tienda mediante punto de venta para dispositivos móvil (MPOS) y códigos QR para pagos de respuesta rápida;
- Soluciones de pago digital para servicios, recarga de teléfonos móviles, pagos de igual a igual a través de su billetera móvil;
- Tarjetas prepagas y tarjetas de débito para que los usuarios gasten y retiren los saldos de su cuenta de su billetera de “Mercado Pago”, así como tarjetas de crédito en Argentina;
- Créditos para comerciantes y créditos para consumidores dentro y fuera del Mercado Libre Marketplace; y

- Un fondo en el mercado de dinero para invertir los saldos almacenados en las cuentas de Mercado Pago, que es comercializado bajo el nombre de “Mercado Fondo”.

Mercado Libre lanzó una solución de crédito denominada “Mercado Crédito” en 2016 en Argentina y en 2017 en Brasil y México. “Mercado Crédito” aprovecha la base de usuarios que históricamente ha sido desatendidos por las instituciones financieras y sufre de falta de acceso al crédito. Facilitar el crédito es un servicio clave que permite fortalecer aún más la participación de los usuarios, y al mismo tiempo genera incentivos adicionales para usar “Mercado Pago” como solución financiera. (Mercado Libre, 2020)

Inicialmente, comenzaron ofreciendo crédito a sus comerciantes, dado el profundo conocimiento de sus ventas en el Marketplace de Mercado Libre. Esto también permitió desarrollar sus propios modelos de riesgo crediticio patentados con datos únicos que se diferencian del puntaje de instituciones financieras tradicionales, ya que Mercado Libre aprovecha el aprendizaje automático y los algoritmos de inteligencia artificial que históricamente eran utilizados para la prevención del fraude. Adicionalmente, debido a que el negocio de los comerciantes fluye a través de “Mercado Pago”, pueden cobrarse los pagos de capital e intereses de sus ventas existentes en Mercado Libre, reduciendo significativamente el riesgo de incobrabilidad de los préstamos. (Mercado Libre, 2020)

Mercado Libre ha identificado una oportunidad similar para llenar un vacío en términos de demanda de crédito, comenzaron a originar préstamos de capital de trabajo a comerciantes que adoptan sus soluciones MPOS (*mobile point of sale*). El crédito comercial a los comerciantes MPOS se lanzó en Argentina y Brasil en 2018 y en México en 2019.

Un segmento importante de la población de América Latina no tiene acceso a tarjetas de crédito. Se sabe que el acceso al crédito es un facilitador para los consumidores a la hora de comprar artículos en internet, en 2017 Mercado Libre comenzó a extender crédito de consumo a sus compradores, aprovechando sus datos existentes en los Marketplaces de Mercado Libre para ofrecer préstamos de manera proactiva, tanto dentro como fuera del mercado. Introdujeron así “Mercado Crédito” para los consumidores en Argentina en 2017, en Brasil en 2018 y en México en 2019. (Mercado Libre, 2020)

El negocio de créditos de Mercado Libre se vio afectado inicialmente por la pandemia del COVID-19, particularmente en las primeras etapas de la pandemia. A medida que la pandemia empeoraba y los gobiernos imponían cada vez más bloqueos en abril de 2020, se desaceleró el ritmo de otorgaciones de créditos como medida de precaución para gestionar la exposición al riesgo crediticio de comerciantes y consumidores. A medida que avanzaba el año y el negocio comenzaba a recuperarse nuevamente, pudieron mitigar las tasas de incumplimiento gracias a las rápidas medidas preventivas que tomaron en abril de 2020. En consecuencia, la cartera vencida comenzó a mejorar y volvieron a aumentar las otorgaciones de créditos. En la segunda mitad de 2020, Mercado Libre contaba con más datos para analizar el modelo de crédito, lo que les ayudó a comprender mejor a los usuarios. Esta comprensión permitió predecir con mayor precisión su comportamiento y seguir aumentando el ritmo de otorgaciones manteniendo bajos niveles de incobrabilidad. (Mercado Libre, 2020)

La plataforma de publicidad, “Mercado Ads”, permite a las empresas promocionar sus productos y servicios en Internet. A través de esta plataforma publicitaria, marcas y vendedores pueden mostrar anuncios en las páginas web de Mercado Libre a través de búsquedas de productos, anuncios publicitarios o productos sugeridos. La plataforma publicitaria permite a los comerciantes y a las marcas acceder a millones de consumidores que están en el Marketplace en un momento dado con la intención de comprar, lo que aumenta la probabilidad de concretar ventas.

A través de “Mercado Libre Clasificados”, el servicio de listado de clasificados en línea, los usuarios también pueden listar y comprar vehículos, bienes raíces y servicios en los países donde operan. Los listados de clasificados difieren de los listados de Marketplace, ya que solo cobran tarifas de colocación opcionales y no tarifas de valor final. Las páginas de clasificados también son una importante fuente de tráfico en su plataforma, beneficiando tanto al comercio como a las empresas de tecnología financiera. (Mercado Libre, 2020)

Como complemento a los servicios, Mercado Libre ofrece su solución de anaqueles digitales, “Mercado Shops”, que permite a los usuarios configurar, administrar y promocionar sus propias tiendas digitales. Estas tiendas están alojadas en Mercado Libre y ofrecen integración con el resto del ecosistema, es decir, Marketplaces, servicios de

pago y servicios de logística. Los usuarios pueden crear una tienda sin costo, y puede acceder a funcionalidades adicionales y servicios de valor agregado. (Mercado Libre, 2020)

4.4.1 Indicadores de Desempeño Seleccionados

En el siguiente cuadro se observa el importante crecimiento en el 2020 en los ingresos de Mercado Libre, crecimiento que alcanza un 73% con relación al 2019. Es importante también su crecimiento en lo referente al incremento de su resultado neto de la gestión que en 2020 alcanza a 55% mayor al registrado en el 2019. Estas cifras muestran un cambio en el patrón de consumo en el mundo hacia compras en-línea.

Cuadro 4.4: Indicadores de desempeño Mercado Libre (En Millones de USD)

Mercado Libre	2018	2019	2020	Crecimiento 2018-19	Crecimiento 2019-20
Ingresos por ventas	1.439,7	2.296,3	3.973,5	59,50%	73,04%
Resultado Bruto	697,0	1.102,1	1.709,2	58,12%	55,09%
Activos Totales	2.239,5	4.781,7	6.526,3	113,52%	36,48%

Fuente: Elaboración propia en base al reporte anual de Mercado Libre 2020

4.5 Delivery Hero

A continuación, se presenta una síntesis de lo más relevante para la presente tesis, de las memorias 2019 y 2020 de Delivery Hero.

Delivery Hero y sus subsidiarias consolidadas, (Delivery Hero Group), entregan pedidos de alimentos en línea y otros servicios de entrega en alrededor de 50 países en cuatro regiones geográficas, que comprenden Europa, Medio Oriente y África, Asia y América del Sur. La Compañía tiene domicilio legal en Berlín, Alemania. Las subsidiarias del grupo son la siguientes:

América

- PedidosYa.

Asia

- Foodpanda
- Baedal Minjok
- Yogiyo

Europa

- Foodora
- DámeJídlo.cz
- mjam
- efood.gr
- NetPincér.hu
- foody

Medio Oriente y Norte de África

- talabat
- Hungerstation
- Yemeksepeti
- InstaShop

Las subsidiarias del Grupo operan plataformas de Internet bajo varias marcas, donde los usuarios son referidos a restaurantes y otros proveedores y se proporcionan servicios de entrega a pedido. (Delivery Hero 2020)

Las plataformas de Internet de Delivery Hero están alineadas con las demandas de los clientes locales, que pueden elegir entre una amplia variedad de opciones de menú de los restaurantes de su ciudad. Los pedidos se pueden realizar mediante la aplicación o el sitio web y posteriormente se paga en efectivo o mediante métodos de pago en línea. Los pedidos de los clientes se cumplen o bien por la propia flota de entrega o por cuenta de los restaurantes asociados.

Delivery Hero ofrece a sus restaurantes asociados un sistema de punto de venta para que vean y acepten inmediatamente los pedidos realizados en la plataforma. Además, Delivery Hero ofrece productos y servicios para restaurantes, como envasado de alimentos y publicidad. La flota de reparto se coordina mediante un software de despacho patentado. (Delivery Hero 2020)

Durante 2020 Delivery Hero amplió sus operaciones de “comercio rápido” (Quick-commerce o q-commerce) a nivel mundial. El Grupo ofrece dos servicios separados: se asocia con proveedores locales de quienes entrega pequeños lotes de comestibles, productos electrónicos, flores, productos farmacéuticos u otros artículos para el hogar

(modelo de agente); y opera pequeños almacenes, los llamados “Dmarts”, que están ubicados estratégicamente en áreas densamente pobladas para entregar pequeños lotes de comestibles y otros productos de conveniencia en una hora, a veces en tan solo 10 a 15 minutos (modelo principal). Los pedidos para ambos servicios se colocan a través de sus propias plataformas de entrega. (Delivery Hero 2020)

Delivery Hero genera una gran parte de sus ingresos de servicios del mercado en línea, principalmente sobre la base de los pedidos realizados. Los honorarios de la comisión se basan en un porcentaje especificado contractualmente del valor del pedido. El porcentaje varía según el país, tipo de restaurante y servicios prestados, como el uso del sistema de punto de venta y soporte de marketing.

Además de las comisiones, Delivery Hero genera ingresos a partir de tarifas de entrega y por ingresos no basados en comisiones en cuentas premium particulares. La ubicación premium significa que los restaurantes se clasifican entre los primeros de todos los restaurantes enumerados en su área de entrega relevante y se muestran de una manera específica. Delivery Hero también está generando crecientes ingresos de pedidos realizados en Dmarts y cocinas autónomas.

El modelo de negocio de Delivery Hero se basa en la visión de entregar siempre una experiencia increíble, rápida y fácil y en la puerta de los clientes. Esto comienza con un proceso de pedido fácil y sin problemas, opciones convenientes de pago e incluye la entrega oportuna de la orden, así como el manejo adecuado de quejas durante el proceso de pedido y entrega. (Delivery Hero 2020)

4.5.1 El Segmento de América de Delivery Hero

La empresa matriz Delivery Hero, con sede en Berlín, fue fundada en 2011 y desde entonces ha expandido su presencia en los mercados locales en todo el mundo con varias marcas.

El segmento de las Américas representa las operaciones de Delivery Hero en los mercados latinoamericanos, principalmente bajo la marca PedidosYa. El Grupo está representado en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, República Dominicana, Panamá, Paraguay y Uruguay. (Delivery Hero 2020)

En octubre de 2020, el Grupo adquirió las operaciones de “Glovo” en América Latina, agregando Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras y Perú a su huella. Simultáneamente, Delivery Hero inició operaciones en Venezuela. En mayo de 2020, Delivery Hero cerró sus operaciones en Canadá, donde operaba la marca foodora, y desinvirtió Motwer S.A. de Uruguay. (Delivery Hero 2020)

La pandemia de COVID-19 ha cobrado un precio considerable en las sociedades y las economías, lo que ha provocado una recesión mundial. Los severos efectos de la pandemia del COVID-19 han sido enormes para la región de América Latina y el Caribe

A pesar de las estrictas medidas aplicadas por los países de América Latina, el efecto del COVID-19 en esta región ha estado entre los peores a nivel mundial. La región registró una mejora de la actividad económica en el tercer trimestre de 2020, ya que las restricciones del COVID-19 se suavizaron parcialmente. A pesar de estos efectos, a partir del tercer trimestre de 2020 se registró un crecimiento importante en las operaciones en esta región. (Delivery Hero 2020)

4.5.2 Indicadores de Desempeño Seleccionados

En el siguiente cuadro se observa el importante crecimiento en el 2020 en los ingresos de Delivery Hero, crecimiento que alcanza un 99% con relación al 2019. Es importante también su crecimiento en lo referente al incremento de su resultado neto de la gestión que en 2020 alcanza a 58% mayor al registrado en el 2019, cabe señalar que el crecimiento entre el 2018 y 2019 fue negativo. Estas cifras muestran un cambio en el patrón de consumo en el mundo hacia compras en-línea.

Cuadro 4.5: Indicadores de desempeño Delivery Hero (En Millones de USD)

Delivery Hero	2018	2019	2020	Crecimiento 2018-19	Crecimiento 2019-20
Ingresos por ventas	762,9	1419,7	2835,5	86,08%	99,73%
Resultado Bruto	398,3	357,0	566,9	-10,37%	58,80%
Activos Totales	2296,5	3065,9	3830,2	33,50%	24,93%

Fuente: Elaboración propia en base al reporte anual de Delivery Hero 2020

CAPÍTULO V

5 PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL EN BOLIVIA

El presente capítulo desarrolla una propuesta para la creación de una plataforma virtual que promueva el comercio electrónico en todo el territorio nacional. Todas las empresas, de todos los sectores y rubros, podrán ofrecer y demandar bienes y servicios a través del sitio. Paralelamente, se propone el desarrollo de una aplicación (app) para poder acceder desde un dispositivo móvil.

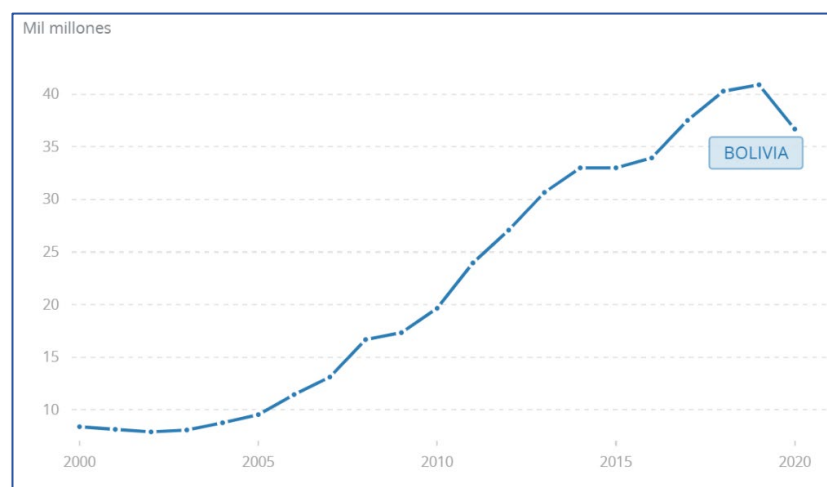
5.1 Contexto Nacional.

Existen muchos retos e incertidumbres que las empresas y los trabajadores enfrentan, en un escenario que se caracterizará por el tener que convivir con el COVID-19, hasta que la pandemia del COVID-19 haya sido erradicada o totalmente controlada.

En el ámbito de las ventas, el panorama que va a definir el entorno del Post-COVID-19 estará reinado por la recesión económica, que es una realidad, afectará a todas las empresas y a todos los modelos de negocio.

Podemos observar en el gráfico el impacto de la pandemia en el PIB nominal, que disminuyó de USD 40.8 miles de millones en el 2019, a USD 36.6 miles de millones. En el siguiente cuadro se puede apreciar que el PIB del 2020 es menor al registrado en el 2017.

Gráfico 5.1: Bolivia: PIB a precios corrientes



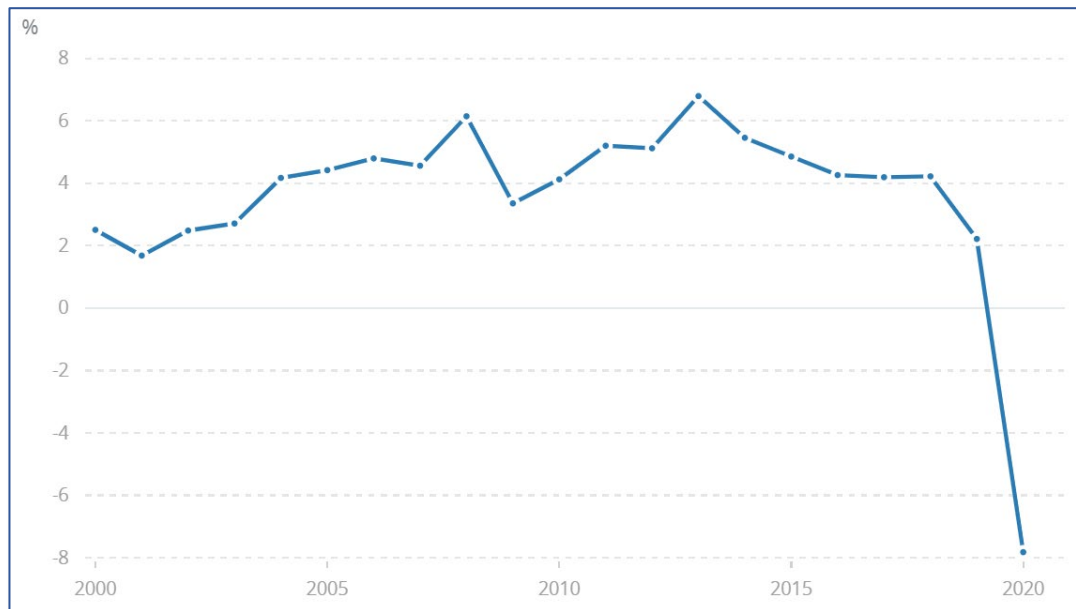
Fuente: Banco Mundial

Cuadro 5.1: Bolivia: PIB a precios corrientes y tasa de crecimiento del PIB nominal

AÑO	PIB millones de USD	Tasa de Crecimiento
2016	33.941	
2017	37.509	10,5%
2018	40.288	7,4%
2019	40.895	1,5%
2020	36.689	-10,3%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

En el siguiente gráfico observamos una desaceleración del crecimiento del PIB Real desde el 2014, profundizándose en el 2020 con un crecimiento negativo de 7.8%.

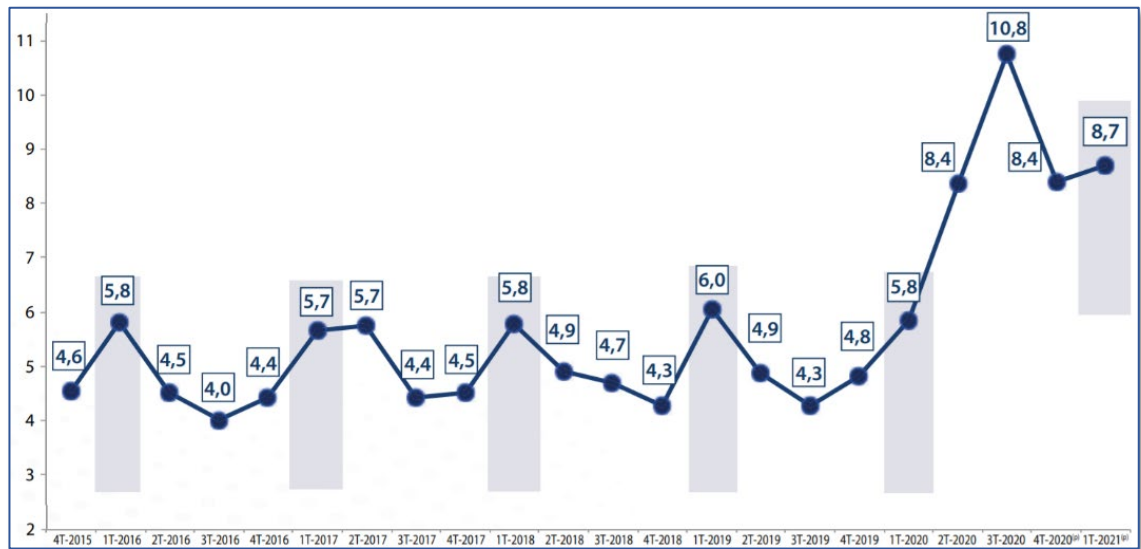
Gráfico 5.2: Bolivia: Tasa de crecimiento del PIB real

Fuente: Banco Mundial

De las muchas amenazas a las que van a enfrentar las empresas, se puede mencionar, por ejemplo, una caída en las ventas. El pronóstico apunta a una disminución de la demanda, ya sea por disminución del consumo medio de los clientes, por la pérdida de clientes, o por la pérdida de ingresos de los consumidores finales, o visto de otra forma, una disminución en el ingreso de las familias fruto de la recesión.

El incremento en el desempleo es otro indicador de la crisis que actualmente se vive. De acuerdo a datos del INE, en el 2020 la tasa de desempleo alcanzó un 10.8% de la población económicamente activa.

Gráfico 5.3: Bolivia: Tasa de desempleo total como porcentaje de la población activa total (estimación modelada por la Organización Internacional del Trabajo)



Fuente: INE – Encuesta continua de empleo 1T-2021

La crisis generada por el COVID-19 va a requerir de mucho esfuerzo por parte del sector público y privado para superarse. La creación y puesta en funcionamiento de un sitio de comercio electrónico pretende coadyuvar a la reactivación de la oferta y la demanda agregada en la economía boliviana.

Actualmente, la mayoría de las empresas optan por la publicidad en Facebook para promocionarse. Cabe señalar que esta estrategia puede lograr buenos resultados, sin embargo, los resultados están limitados al gasto en publicidad, el empresario (ya sean empresas micro, pequeñas, medianas o grandes), quien debe pagar la publicidad por adelantado a Facebook con tarjeta de crédito para hacer visibles sus productos.

Hay varios motores de búsqueda de compras y sitios web de comparación de compras que ayudan a los consumidores a encontrar los mejores precios. Mientras que los compradores aman esto, los vendedores lo encuentran demasiado restrictivo, ya que muchos de ellos consiguen ser “filtrados” fuera del conjunto de la consideración del consumidor.

Hoy en día, en todo el mundo, existen grandes plataformas de ventas, como se mencionó en el capítulo anterior, Amazon es un líder global en el comercio electrónico. Si consideramos que el PIB de Bolivia en el 2020 fue de USD 36,689 millones, los ingresos brutos de Amazon llegan a más de 10 veces el PIB de Bolivia. El resultado neto de Amazon de la gestión 2020 es de USD 10,000 millones, en otras palabras, las utilidades de Amazon representan un 27.5% del PIB de Bolivia.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística (INE), Santa Cruz de la Sierra tiene una población proyectada para el 2020 de 1.867.673 habitantes, el número de empleados de Amazon equivalen al 69.5% de la población del mencionado municipio. En 2020, las ventas brutas de eBay representan el 28% del PIB de Bolivia.

5.2 Contexto Empresarial en Bolivia.

Actualmente, se encuentran inscritas 344,244 empresas en el registro de FUNDEMPRESA, que representan el punto de referencia para la puesta en marcha de la plataforma de comercio electrónico.

Cuadro 5.2: Base Empresarial Vigente en FUNDEMPRESA (En Cantidad)

Año	Base Empresarial vigente	Inscritas	Canceladas	Actualizadas
2010	116,855	14,045	597	15,768
2011	129,724	14,499	1,363	23,543
2012	153,792	26,028	2,034	28,084
2013	217,164	65,022	1,913	32,468
2014	257,564	42,768	2,584	37,259
2015	272,249	19,823	5,348	53,512
2016	284,271	19,211	7,182	63,244
2017	295,829	18,882	7,331	66,391
2018	315,868	26,460	6,434	68,968
2019	327,803	17,825	5,890	71,578

Año	Base Empresarial vigente	Inscritas	Canceladas	Actualizadas
2020	336,823	14,501	5,480	70,535
2021	344,244	11,503	4,079	70,471

Fuente: FUNDEMPRESA

<https://www.fundempresa.org.bo/estadisticas-del-rcb/principales-estadisticas-rcb/base-empresarial-vigente-bev-segun-estado-de-matricula>

En el siguiente cuadro se observan las empresas constituidas por departamento en el registro de FUNDEMPRESA, se observa claramente la concentración de empresas en el eje troncal.

Cuadro 5.3: Base Empresarial Vigente en FUNDEMPRESA por Departamento (En Cantidad)

Año	La Paz	Potosí	Santa Cruz	Tarija	Oruro	Cochabamba	Chuquisaca	Pando	Beni
2010	40,624	4,098	30,446	6,139	5,516	21,366	4,550	926	3,190
2011	44,405	4,695	34,393	6,686	6,305	23,434	5,060	1,138	3,608
2012	51,715	5,618	41,485	7,767	7,483	27,896	6,146	1,473	4,209
2013	67,732	8,989	60,265	11,510	11,976	39,014	9,092	2,339	6,247
2014	80,265	10,979	70,886	14,069	14,008	45,997	11,061	2,814	7,485
2015	84,707	11,637	75,779	14,659	14,290	48,272	11,648	3,102	8,155
2016	88,422	12,134	80,625	15,102	14,468	49,511	12,052	3,225	8,732
2017	91,939	12,748	84,656	15,270	14,726	51,352	12,407	3,406	9,325
2018	97,485	13,701	91,580	16,359	15,357	54,772	13,076	3,600	9,938
2019	101,387	14,324	95,633	16,759	15,856	56,363	13,430	3,728	10,323
2020	104,344	14,770	99,082	16,961	16,157	57,335	13,758	3,837	10,579
2021	106,665	15,252	101,591	17,199	16,445	58,174	14,096	3,949	10,873

Fuente: FUNDEMPRESA

<https://www.fundempresa.org.bo/estadisticas-del-rcb/principales-estadisticas-rcb/base-empresarial-vigente-bev-segun-departamento>

En el siguiente cuadro se presenta el crecimiento de las empresas constituidas por departamento en el registro de FUNDEMPRESA, sobresale el Departamento de Santa Cruz con una tasa de crecimiento promedio de 4.95%.

Cuadro 5.4: CRECIMIENTO ANUAL Y PROMEDIO (en porcentaje)

Año	La Paz	Potosí	Santa Cruz	Tarija	Oruro	Cocha - bamba	Chuqui-saca	Pando	Beni
2015	5,5 %	6,0 %	6,9 %	4,2 %	2,0 %	4,9 %	5,3 %	10,2 %	9,0 %
2016	4,4 %	4,3 %	6,4 %	3,0 %	1,2 %	2,6 %	3,5 %	4,0 %	7,1 %
2017	4,0 %	5,1 %	5,0 %	1,1 %	1,8 %	3,7 %	2,9 %	5,6 %	6,8 %
2018	6,0 %	7,5 %	8,2 %	7,1 %	4,3 %	6,7 %	5,4 %	5,7 %	6,6 %
2019	4,0 %	4,5 %	4,4 %	2,4 %	3,2 %	2,9 %	2,7 %	3,6 %	3,9 %
2020	2,9 %	3,1 %	3,6 %	1,2 %	1,9 %	1,7 %	2,4 %	2,9 %	2,5 %
2021	2,2 %	3,3 %	2,5 %	1,4 %	1,8 %	1,5 %	2,5 %	2,9 %	2,8 %
Promedio*	3,95 %	4,62 %	4,95 %	2,37 %	2,15 %	3,02 %	3,35 %	4,53 %	4,98 %

Fuente: Elaboración propia en base a información de FUNDEMPRESA

* Media geométrica

Al mes de julio de 2021, el 77.4% de las empresas del país se encuentran concentradas en los Departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba.

Cuadro 5.5: Base Empresarial Vigente según departamento, a julio de 2021 (en cantidad y porcentaje)

Departamento	Cantidad	Porcentaje
La Paz	106.665	30,99%
Potosí	101.591	29,51%
Santa Cruz	58.174	16,90%
Tarija	17.199	5,00%
Oruro	16.445	4,78%
Cocha-bamba	15.252	4,43%
Chuqui-saca	14.096	4,09%
Pando	10.873	3,16%
Beni	3.949	1,15%
	344.244	100,00%

Fuente: FUNDEMPRESA

En la misma fecha de corte, julio de 2021, notamos que el 78,62% de las empresas, corresponde a empresas Unipersonales, seguido por sociedades de responsabilidad limitada con un 20%, que suman el 98,62% del total. Las sociedades de responsabilidad limitada presentan la mayor tasa de crecimiento entre 2020 y 2021.

Cuadro 5.6: Base Empresarial Vigente según tipo societario, a julio de las gestiones 2020 y 2021 (En cantidad y porcentaje)

Tipo Societario	Julio de 2020	Julio de 2021	Crecimiento en cantidad	Crecimiento en porcentaje
Empresa Unipersonal	263.607	270.669	7.062	2,68%
Sociedad de Responsabilidad Limitada	64.904	68.868	3.964	6,11%
Sociedad Anónima	3.585	3.660	75	2,09%
Sociedad Constituida en el Extranjero	865	883	18	2,08%
Sociedad Colectiva	112	114	2	1,79%
Sociedad en Comandita Simple	28	28	0	0,00%
Sociedad Anónima Mixta	14	14	0	0,00%
Entidad Financiera de Vivienda	4	4	0	0,00%
Sociedad en Comandita por Acciones	4	4	0	0,00%
TOTAL	333.123	344.244	11.121	3,34%

Fuente: FUNDEMPRESA

El 36.2% de las empresas registradas corresponden al rubro de venta por mayor y menor, seguido por construcción (13%) e industria manufacturera (10%).

Cuadro 5.7: Base Empresarial Vigente según actividad económica, a julio de las gestiones 2020 y 2021 (En cantidad y porcentaje)

Actividad	Julio de 2020	Julio de 2021	Crecimiento en		% del total 2021
			cantidad	porcentaje	
Venta por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	122.119	124.723	2.604	2,13%	36,2%
Construcción	43.523	45.478	1.955	4,49%	13,2%
Industria manufacturera	35.367	36.671	1.304	3,69%	10,7%
Servicios profesionales y técnicos	29.089	30.235	1.146	3,94%	8,8%
Transporte y almacenamiento	20.342	21.849	1.507	7,41%	6,3%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	19.381	19.616	235	1,21%	5,7%
Información y comunicaciones	16.261	16.553	292	1,80%	4,8%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13.113	13.562	449	3,42%	3,9%
Explotación de minas y canteras	6.176	6.920	744	12,05%	2,0%
Servicios de salud y de asistencia social	5.610	5.851	241	4,30%	1,7%
Otras actividades de servicios	4.821	4.875	54	1,12%	1,4%
Servicios de educación	4.528	4.713	185	4,09%	1,4%
Actividades inmobiliarias	3.452	3.684	232	6,72%	1,1%
Actividades artísticas de entretenimiento y recreativas	3.515	3.501	-14	-0,40%	1,0%
Agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura	3.352	3.460	108	3,22%	1,0%
Intermediación financiera y seguros	1.748	1.768	20	1,14%	0,5%
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	519	578	59	11,37%	0,2%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	160	160	0	0,00%	0,0%
Actividad no declarada	47	47	0	0,00%	0,0%
TOTAL	333.123	344.244	11.121	3,34%	100,0%

Fuente: FUNDEMPRESA

5.3 Las PYMES.

Los últimos acontecimientos acontecidos a nivel mundial, vinculados a la crisis sanitaria y consecuente crisis económica y financiera global, han generado preocupaciones y un debate acerca de cómo será el futuro de los negocios, del desempeño empresarial y de la propia economía mundial. Ello resulta de particular trascendencia para el sector de las pequeñas y medianas empresas, en especial para las de América Latina y el Caribe.

Simultáneamente, los avances de la revolución tecnológica de los últimos años, están obligando a reestructurar las estrategias empresariales, y la forma de insertarse en el mercado, esto está sucediendo en todos los sectores y sobre todo el de las PYMES.

El desconocimiento del funcionamiento de los mercados y en especial del e-commerce, la dificultad para anticiparse a los problemas, la lenta reacción para buscar soluciones, así como el escaso aprovechamiento de las oportunidades, son limitaciones que con frecuencia han explicado la desaparición de muchas PYMES, generando un impacto negativo sobre el sistema productivo, sobre el empleo y en la sociedad en general. Estos aspectos adquieren mayor importancia en el contexto actual.

Por otra parte, los problemas en infraestructura, pueden ser resueltos directa o indirectamente por las empresas grandes mediante la reubicación territorial o la autoprovisión de algunos bienes y servicios, lo cual es permitido por su escala. Las PYMES carecen de estas opciones. Asimismo, las PYMES generan una proporción muy reducida de las exportaciones de bienes y servicios en Bolivia, lo cual da cuenta de que este sector no dispone de condiciones, tanto desde el punto de vista productivo como comercial, que le permitan una inserción externa sustentable.

Uno de los elementos centrales para que las PYMES puedan adecuarse al modelo de negocios que requiere la nueva economía, es el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Sin embargo, esto no es suficiente para garantizar el mejoramiento de la competitividad y productividad empresarial. La capacidad de gestión, la definición de nuevas estrategias para el acceso a los mercados, la sustitución de las tecnologías de procesos y productos en estado de obsolescencia, la participación del personal en el diseño e implementación de las estrategias de negocios, la capacidad para responder adecuadamente a las recomendaciones de los proveedores y la opinión de los clientes, son todos factores que están en la base de un modelo nuevo de pequeñas y

medianas empresas que sea capaz de priorizar y garantizar la mejora continua de la competitividad y productividad.

En este contexto, el e-commerce se constituyen en un activo de gran valor en las empresas ya que sustenta o incrementa la competitividad. En ello incide directamente el hecho de que este nuevo enfoque de gestión empresarial genera una mayor intervención en los negocios por parte de los proveedores, los clientes, las demás entidades de interfase y los propios empleados.

Indudablemente el proceso de apertura externa de las economías posibilita, una más libre circulación de bienes y capitales, así como el mejoramiento de la infraestructura, la facilitación del comercio y las comunicaciones. Estos elementos permiten organizar la producción a nivel global y la coordinación entre plantas productivas y empresas de servicios ubicadas en diversos países del mundo, pero en tales proyectos participan esencialmente empresas grandes. Es por ello que – dado este contexto global predominante - las PYMES deberán priorizar mecanismos de actuación conjunta o en asociación de tal forma que alcancen la economía de escala requerida, que les garantice mayor volumen de producción y capacidad de comercialización, para insertarse en determinados espacios de esas cadenas productivas y comercializadoras globales.

Sin embargo, para participar con garantía de éxito en la economía del siglo XXI, es importante entender que se está ante una realidad en la cual los competidores están presentes en todas partes, tanto a nivel local como global. Por ello, los empresarios PYMES deben prestar atención a los más diversos factores que inciden en el mejoramiento o sostenibilidad de la competitividad. Tales factores incluyen, entre otros: lograr la instrumentación de mecanismos de gestión moderna, elevar la calificación del personal, incorporar mayor calidad en los productos y servicios que ofrece la empresa, incrementar el valor agregado mediante esfuerzos permanentes de innovación, así como buscar economías de escala, a través de la asociación con otras PYMES, lo que redundará en un fortalecimiento de la capacidad de producción, comercialización y negociación.

El punto de partida para la transformación de las PYMES debe tomar en cuenta, por lo tanto, los problemas que tradicionalmente ha presentado este sector, de tal forma que se empiecen a solventar sus limitaciones “históricas”. Pero, además, habría que lograr el

crecimiento en un nuevo contexto, para lo cual hay que hacer esfuerzos con vistas a adaptarse a situaciones hasta cierto punto desconocidas.

Se puede concluir que un modelo de pequeña y mediana empresa exitosa tiene que tener estructuras organizativas más flexibles, con un uso intensivo de los recursos que provee las TIC, con una plantilla de personal bien preparada técnica y profesionalmente y con actitud dispuesta al cambio y abierta a la colaboración con otras empresas en la búsqueda de objetivos comunes. Dada la flexibilidad que ha caracterizado tradicionalmente a las PYMES, éstas serán más ágiles y dinámicas para responder a las nuevas demandas y a la diversificación de productos y servicios requeridos por el mercado. En definitiva, las PYMES, adoptando el e-commerce, se consolidarán en la economía de mercado actual.

En este escenario, el diseño y aplicación de una estrategia de comercio electrónico para las PYMES resulta crucial. Dicha estrategia, en una perspectiva integral y de largo plazo, debe estar orientada a facilitar y promover el crecimiento del sector, poniendo a su disposición una batería de instrumentos que dinamicen y permitan el salto requerido para enfrentar los retos actuales y futuros, mediante un mejoramiento sustantivo de la competitividad empresarial.

5.4 La Propuesta.

El presente documento propone la creación de una plataforma virtual denominada *pymesbolivia.com* en la que todas las empresas nacionales, de todos los sectores, podrán ofrecer los bienes y servicios que producen.

Tiene como propósito aumentar el consumo interno de productos y servicios bolivianos, y facilitar la conexión entre proveedores y compradores para dinamizar la industria y el comercio nacional.

No se limitará a bienes manufacturados como ropa y calzado, también pueden inscribirse empresas del rubro de alimentos, bebidas, materiales de construcción, papelería, ferretería, textiles, etc.

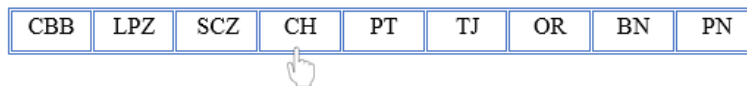
Las empresas, sean estas unipersonales, podrán ofrecer sus servicios, como reparación de electrodomésticos, plomería, trabajos de albañilería, servicio de hospedaje, servicios inmobiliarios, servicios de transporte de pasajeros y carga, y servicios profesionales en General.

Se contempla la creación de una APP para acceder desde teléfonos móviles, laptops, tablets, PC portátiles, etc. El menú permitirá rápidamente encontrar lo que el comprador busca. Ingresando primero la ciudad donde se encuentra y luego buscando en el menú o en una opción de búsqueda. En caso de que no exista una oferta disponible en su ubicación, podrá ver a los ofertantes más cercanos de ese bien o servicio y coordinar el envío.

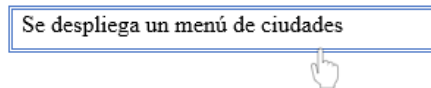
Ingresando a este sitio, se podrán buscar, en todo el territorio nacional y las ventas podrán materializarse directamente en la plataforma.

Por ejemplo, ingresando al menú podría dar clic en alguna opción de su interés

→ Elija su Departamento



→ Ingrese su Ciudad



→ Elija un rubro

Alimentos y bebidas
Restaurantes
Música
Celulares y accesorios
Mascotas
Deportes
Bebés
Automotriz
Arte
Artesanías
Belleza y cuidado personal
Computadoras, electrónicos
Ropa
Hogar y cocina
Industrial
Herramientas
Juguetes
Video juegos
Artesanías
Farmacia y Salud
Belleza y cuidado de la salud

O alternativamente, realizar una búsqueda.

La ventaja de la plataforma radica en que se propone es que las personas podrán encontrar lo que necesitan, coordinar el pago y la entrega con el vendedor. El cliente puede recibir el producto en su casa, en la oficina o retirarlo de alguna instalación. Dado que navegar en la plataforma es gratis, miles de personas podrán ver lo que se oferta y lo que se demanda.

En algunos casos va a ser difícil que las empresas ingresen todos sus productos a la página, sin embargo, el comprador podrá contactarse con el proveedor más próximo y hacer las consultas. Las consultas y respuestas serán notificadas al usuario.

La plataforma permitirá que los vendedores suban “ofertas” o “promociones” del día. Existirá una sección de “ofertas del día”, “Ofertas Relámpago” y “descuentos” por tiempo limitado.

→ Ofertas
→ Promociones
→ Ofertas Relámpago
→ Subastas

La plataforma permitirá la venta de artículos usados. Existirá una sección de “artículos usados” que responde al hecho de que existe un gran mercado para este tipo de mercancías dado su costo comparado con los artículos nuevos. Algunos ejemplos se presentan a continuación:

Artículos Usados
→ Libros
→ Computadoras
→ Celulares, laptops y tabletas
→ Ropa
→ Maquinaria
→ Electrodomésticos
→ Muebles
→ Juguetes

5.4.1 Ruedas de Negocios.

Las Ferias Internacionales, por ejemplo, FEICOBOL y FEXPOCRUZ, mantienen una tradición de realizar ruedas de negocios como parte de sus actividades programadas. Sin embargo, las Ferias Internacionales tardarán en recuperar el flujo de visitantes hasta superar totalmente la crisis sanitaria. La plataforma podrá organizar eventos virtuales de este tipo, obteniéndose los beneficios ya conocidos.

Las Ruedas de Negocios son un mecanismo de reuniones planificadas para conectar oferta y demanda en un espacio propicio para generar negocios y crear alianzas. Se van a programar ruedas de negocio y ferias empresariales a nivel nacional. A través de la plataforma se podrían crear alianzas con gremios y empresas que permita, a los empresarios, generar negocios efectivos y mejorar su oferta y demanda. Se pueden replicar las ferias ya conocidas, solo para dar algunos ejemplos:

Próximos eventos	
→	Feria Gastronómica
→	Feria de la Construcción
→	Feria de Vinos y Singanis
→	Feria de Autos
→	Feria del Día de la Madre
→	Feria del Día de la Padre
→	Feria del Día del niño

Las Ruedas de Negocios a la Inversa son un mecanismo de reuniones planificadas donde las empresas publican lo que necesitan comprar, es decir, qué insumos y qué materiales requieren. Todos los proveedores, de todo el país, pueden participar. A través de la plataforma se podrían crear las condiciones para que las empresas garanticen su cadena de abastecimiento.

Se van a establecer los mecanismos para evitar el Fraude, un primer filtro es beneficiar, en una primera instancia, a las empresas con registro de comercio en FUNDEMPRESA, cuando la plataforma madure se podrán crear mecanismos para el sector informal. De todas formas, éste último se beneficiará indirectamente, ya que, al aumentar las ventas de

las empresas, se genera movimiento económico, se dinamiza la economía y repercute positivamente en el sector informal.

La plataforma responde a la necesidad de:

- Trabajar en la transformación digital de las de ventas de empresas que comercializan bienes y servicios, lo que permitirá ampliar su cartera de clientes acorde con la realidad actual.
- Crear una plataforma comercial muy flexible y en permanente adaptación a las nuevas realidades y retos que se irán presentado.
- Crear alianzas estratégicas para obtener nuevos ingresos, acceder a nuevos canales de comercialización o desarrollar nuevos productos o soluciones.
- Identificar nuevas oportunidades de negocios.

5.4.2 Ejemplo de una tienda virtual para una Pyme

La propuesta de la plataforma pymbolivia.com, podrá también brindar un CMS (del inglés “Content Management System”, Sistema de Gestión de Contenidos) que permitirá a las Pymes de nuestro país diseñar su tienda online al gusto sin necesidad de tener conocimientos en programación. Podrán hacer su propia tienda online con facilidad.

Cuáles son las ventajas de las Pymes que creen su tienda online dentro la plataforma:

- **Sencillez en la creación y gestión de la tienda online.** Será muy fácil crear, personalizar y preparar la tienda online para empezar a vender en poco tiempo, y además podrán diseñar un blog para promocionar su tienda con él.
- **Hosting incluido** así que no se van a tener que preocupar por la velocidad de carga de su tienda.
- **Buen servicio de atención al cliente.** Asistencia mediante foros, correo electrónico o incluso chat.
- **Estadísticas de clientes**, lo que les ayudará a orientar su estrategia de ventas.
- **Facilidades de pago**, contará con moneda de pago nacional e internacionales que les permitirán vender de forma local y en otros países.

- **Sistema de impuestos automáticos**, para que no tengas que preocuparte por nada ya que la propuesta de la plataforma se encarga automáticamente de los impuestos estatales y por país a partir de la ubicación.
- **Productos ilimitados** que pueden ser variados según características, con la posibilidad de importar o exportar los productos con archivos csv o una de las apps para importadores/exportadores de la tienda.
- **Acepta y gestiona pedidos en cuestión de segundos**, ya que recibirás un email o notificaciones móviles cada vez que recibas una nueva venta. A los clientes les gusta la inmediatez del servicio.

Características:

- Optimización para buscadores
- Dominio
- Conexión con redes sociales
- Creación del formato para el despacho de ordenes
- Cuentas de correo: 1GB por cuenta, Conexiones seguras, Administración de correos web
- Respaldos diarios para no perder datos

Imagen 5.1: Ejemplo de Ingreso CMS de la página para Pymes

Vende por Internet con pymesbolivia
 Más de 1,700,000 negocios en todo Bolivia confían en nosotros.

Dirección de correo electrónico **Comenzar la prueba gratis**

Pymesbolivia por 14 días, sin necesidad de ingresar tu tarjeta de crédito. Cuando introduces tu dirección de correo electrónico aceptas recibir correo electrónico de marketing de Shopify.

The image shows a laptop displaying a storefront with a person jumping, a smartphone with a bar chart, and a potted plant. Below the laptop are three feature icons and descriptions:

- Plantillas personalizables**
Diseños de páginas web gratuitos para lanzar tu tienda de forma rápida y sencilla.
- Todo en uno**
Pymesbolivia realiza todo, desde el marketing y los pagos, hasta las transacciones seguras y los envíos.
- Una plataforma segura y eficiente**
Más de un millón de usuarios confían en Pymesbolivia para gestionar sus tiendas online.

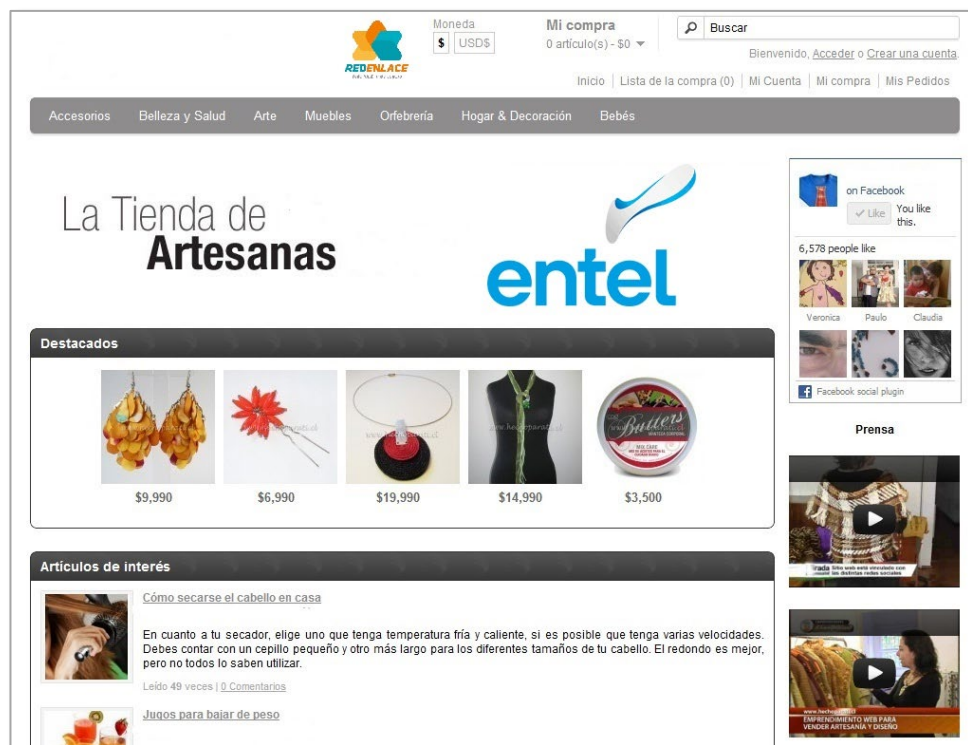
Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta un ejemplo de una tienda virtual para una PYME. Cabe señalar, que todas las empresas, de todos los tamaños también podrán acceder a este servicio.

Las claves para el éxito de esta tienda online son las siguientes:

- Posicionamiento en motores de búsqueda.
- Imágenes de calidad.
- Simplicidad en el proceso de pago.
- Carga rápida.
- Disponible para dispositivos móviles

Imagen 5.2: Ejemplo de Propuesta de Tienda Virtual



Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, la visibilidad de una PYME se vería limitada a las personas que visitan su página, en cambio con un sitio de comercio electrónico la visibilidad aumentará exponencialmente dado el número de visitantes de todo el país.

La solución que se plantea es un E-Commerce desplegado bajo un Content Management System, el cual cumple con los requisitos propuestos. Asimismo, se ofrece integración de pagos en línea con la Red Enlace.

Adicionalmente, se trabajará en mejorar el posicionamiento en buscadores (Search Engine Optimization - SEO) y se plasmará la imagen corporativa e institucional de la empresa en todas las visitas de los usuarios. Por su parte, también se trabajará en la optimización de los tiempos de carga de toda la plataforma, en especial de las imágenes de los productos a ofrecer en el E-Commerce.

Las tecnologías, aspectos a tomar en cuenta y costos de la implementación de la plataforma se detallan a continuación:

Cuadro 5.8: Costos de elaboración de la propuesta de plataforma E-commerce. (En Bolivianos)

Descripción	Precio unitario	Observaciones
Web Hosting (alojamiento para el sitio web)	700	Costo anual
Dominio “.com” o “.org”	Se incluye con el hosting	En caso de que se desee un dominio “.bo”, los costos están definidos por el Estado Plurinacional de Bolivia en: https://nic.bo/
Imagen corporativa del sitio	10,000	Se definirá toda la línea gráfica de la empresa e imagen corporativa antes de desarrollar el sitio web
Diseño del sitio Web E-commerce	15,000	Se usará WordPress como Content Management System, bajo una implementación propia de WooCommerce acorde a las necesidades de la propuesta.
Implementación de la Conexión con la Red Enlace para cobros online		La Red Enlace tiene tiempos, tarifas y requisitos obligatorios a cumplir. Ingresar a www.redenlace.com.bo para ver los servicios de la Red Enlace.
Mejoras en el posicionamiento en buscadores (Search Engine Optimization – SEO)		Se realizará las mejoras SEO una vez que la plataforma se encuentre en el hosting oficial.
Optimización de los tiempos de carga de las imágenes de toda la plataforma.	24,500	Se utilizará tecnología lazy load para optimizar los tiempos de carga.

Implementación de proxy para prevenir ataques DDoS a la plataforma.		Se utilizará Cloudflare.
Creación de la App que enlaza a la plataforma e-commerce propuesta	14,000	Estará disponible en AppStore, GooglePlay
Total	64,200	

Fuente: Elaboración propia con base a cotizaciones en el mercado.

Se propone el desarrollo de la plataforma bajo una metodología de desarrollo de prototipación evolutiva, se basa en la idea de desarrollar una implementación exponiéndola a las exigencias de las Pymes y refinándola a través de las diferentes versiones mejoradas, actualizándola en el tiempo, los sistemas de software grandes fueron desarrollados mediante esta metodología como Amazon, Facebook y otros.

Asimismo, el costo de la plataforma podría incrementarse para lo cual es necesario utilizar un sistema de estimación de costo de desarrollo de software, de acuerdo a métricas de trabajo, para determinar la calidad y cantidad de recursos necesarios en términos de dinero, esfuerzo, capacidad, conocimiento y tiempo. El costo propuesto si bien utiliza algunas herramientas de software gratuitas pueden modificarse para realizarlas desde cero lo cual incrementaría el costo, asimismo el tener herramientas de código abierto hace que podamos modificar e incluir nuestras propias líneas de código de acuerdo a la propuesta del proyecto. El cuadro 5.3 Costos de elaboración de la propuesta de plataforma E-commerce, tiene un tiempo de ejecución para su implementación de 8 meses.

5.4.3 Impacto en el PIB y el Empleo

Como ya se mencionó, desde el inicio de la pandemia, Bolivia se encuentra en una recesión, las recesiones están acompañadas de una disminución del consumo, de la inversión y de la producción de bienes y servicios. Lo cual provoca, a su vez, que se despidan trabajadores y, por tanto, aumente el desempleo. De acuerdo al INE, la tasa de desempleo para el 2020 es superior al 8%.

Para revertir esta situación, existen herramientas de política económica, específicamente, políticas expansivas fiscales y monetarias para ayudar a la economía a su recuperación. El llevar adelante estas políticas es tuición del gobierno central y su abordaje excede el alcance del presente trabajo.

Sin embargo, la creación, lanzamiento y funcionamiento de una plataforma de comercio electrónico permitiría, por un lado, incrementar la demanda agregada, es decir que se creará un mecanismo mediante el cual se dinamice la adquisición de bienes y servicios en las principales ciudades del país.

Por otro lado, al incrementarse la demanda agregada, las empresas se verán incentivadas a incrementar su producción y contratar más trabajadores, esto se traducirá en una expansión de la oferta agregada, un incremento del Producto Interno y una disminución en la tasa de desempleo.

La plataforma creará las condiciones y el ambiente propicio para el establecimiento de nuevas empresas que ven en el comercio electrónico una oportunidad de negocios, esto a su vez, también expandirá la oferta agregada. Se crearán externalidades positivas incentivarán la creación de nuevas empresas relacionadas con la cadena de compra-venta en línea. Por ejemplo, se espera que el comercio electrónico en Bolivia cree una demanda creciente por servicios de entrega a domicilio, como moto-taxi, lo que propiciará oportunidades para la creación de microempresas que brinden este servicio.

Asimismo, la plataforma será una herramienta útil para que las empresas ya existentes mejoren sus indicadores de desempeño y se disminuya el ritmo de cierre de empresas.

Por ejemplo, en el caso de Boliviana de Aviación (BOA) el incremento de las ventas en línea interdepartamentales permitirán aumentar el flujo de transporte de carga, contribuyendo positivamente a la generación de flujo de caja. Resaltamos el hecho de que empresas como AMAZON, DHL y FEDEX cuentan con flotas de aeronaves propias para este fin.

Lo indicado en párrafos anteriores implica que se crearán las condiciones para incrementar las ventas de todas las empresas de todos los rubros, incluyendo empresas importadoras, lo que aliviará los problemas de liquidez en un corto plazo. El impacto en el empleo puede ser importante, evitando la disminución masiva de empleos ya existentes.

El comercio electrónico, aunque existe un desarrollo desigual entre países, representa un 30% del PIB mundial. Lo que muestra el importante impacto del comercio electrónico en el crecimiento de un país.

Cuadro 5.9: Ventas de comercio electrónico por país y el mundo (los 10 principales países, 2019) 5 del PIB

Ranking	País	Ventas como % del PIB
1	EE. UU.	45
2	Japón	67
3	China	18
4	Corea (Rep.)	79
5	Reino Unido	31
6	Francia	29
7	Alemania	14
8	Italia	22
9	Australia	25
10	España	25
Los 10 países		36
El mundo		30

CONCLUSIONES

Se puede decir que existe un antes y un después de la pandemia del COVID-19, en lo referente a las actividades comerciales, la pandemia ha impactado los hábitos de gasto de los consumidores. Desde que estallara la pandemia del COVID-19 en marzo de 2020, nuestro día a día ha dado un vuelco con cambios constantes en la manera de relacionarnos, de trabajar, de hacer ocio y, por supuesto, también de consumir. Lo que para algunos están siendo cambios abruptos en la manera de consumir, para otros es simplemente una aceleración de las tendencias que ya se estaban empezando a ver.

El perfil del nuevo consumidor surgido de la pandemia es más digital, omnicanal (en línea y fuera de línea) y racional que nunca. La pandemia de COVID-19 y el confinamiento han acelerado la adopción digital de los consumidores, por ello, el uso de la tecnología se está convirtiendo en un factor determinante en el cambio de los hábitos de consumo.

Las empresas deben adaptarse y evolucionar ante esta nueva realidad, los empresarios de todos los rubros y sectores deben adoptar un enfoque de venta diferente recurriendo más que nunca al marketing y a la venta digital.

La pandemia ha acelerado una serie de tendencias que veníamos viendo en los últimos tiempos, y todos los actores implicados necesitarán adaptarse rápidamente al nuevo contexto si quieren mantener su peso en el mercado.

El comercio electrónico ha explotado en América latina, la apertura de mercados en Bolivia es fundamental para asegurar la supervivencia de las empresas en el largo plazo.

La expansión sin precedentes del comercio electrónico ha generado impresionantes volúmenes de ventas y ganancias en las grandes empresas del sector de comercio electrónico, en el mundo, en Latinoamérica y en Bolivia, lo que evidencia que la propuesta es rentable si se adopta adecuadamente.

Las empresas de e-commerce facilitan el movimiento de enormes cantidades de mercancías. Dada la recesión que actualmente se vive en el país y las nuevas tendencias mundiales, es necesaria la creación de una plataforma virtual de comercio electrónico que incluya a todas las empresas bolivianas de todos los rubros y sectores. Esto será fundamental para promover el desarrollo y supervivencia de las PyMES.

La creación de una plataforma virtual de comercio electrónico permitirá reactivar la economía del país, generando empleo e incrementando el nivel de producto, lo que se traducirá en un mayor bienestar de toda la población.

Esta nueva realidad ya está aquí y la invitación es a aprovechar el momento. Si bien ha sido doloroso y no hubiéramos querido que fuera en estas circunstancias, es un hecho y necesitamos transformarnos y promover el comercio electrónico en Bolivia.

El diseño y aplicación de estrategias de comercio electrónico para apoyar a las PYMES en este nuevo contexto, debe estar orientado a facilitar y promover el crecimiento del sector, de tal manera que se ponga a su disposición, una batería de instrumentos que coadyuven a producir el salto requerido para enfrentar los retos actuales y futuros del sector, mediante un mejoramiento sustantivo de la competitividad empresarial.

El desarrollo de una plataforma de comercio electrónico permitirá que las empresas bolivianas, y en especial las PYMES, sean más visibles, mejoren sus niveles de ventas y sus indicadores de desempeño, contribuyéndose de forma efectiva a la reactivación y desarrollo de este sector.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la elaboración de un proyecto a diseño final para el lanzamiento de la propuesta.

Una vez que se cuente con el documento del proyecto, se recomienda su lanzamiento a nivel nacional.

Se recomienda que las autoridades nacionales avancen aún más en el desarrollo y profundización de los medios de pagos digitales. Esto es tuición del Banco Central de Bolivia.

Se recomienda que las autoridades nacionales y regionales avancen en la consolidación y desarrollo de la infraestructura de correo para facilitar las entregas de productos.

Una normativa específica para la regulación del comercio electrónico en nuestro país Bolivia, sería un factor muy requerido para el impulso de este tipo de mercado; incluyendo regulaciones que favorezcan a sistemas de logística, defensa al usuario y de pagos.

BIBLIOGRAFÍA

- AMAZON.COM. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2019. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C
- AMAZON.COM. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2018. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C
- AMAZON.COM. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2020. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C.
- B2W COMPANHIA DIGITAL. Parent company and consolidated financial statements at December 31, 2020 and independent auditor's report.
- B2W COMPANHIA DIGITAL. Parent company and consolidated financial statements at December 31, 2019 and independent auditor's report
- B2W COMPANHIA DIGITAL. Parent company and consolidated financial statements at December 31, 2018 and independent auditor's report
- BT Electronic Commerce Innovation Center, "An Introduction to Electronic Commerce", University of Cardiff, UK.
- BT Electronic Commerce Innovation Center, "An Introduction to Electronic Commerce", University of Cardiff, UK. 2005.
- CHIAPPE, G. Ventas Virtuales: Un gran negocio (1999, Mayo 30) Diario Página 12 p. 2-4 sección de Economía.
- COOK, D., Sellers, D., 1997. "Inicie su Negocio en Web", Edit. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A., México.
- De la Rica, E., 1997. "Marketing en Internet", Edit. Anaya Multimedia, ESIC Editorial. España.
- DELIVERY HERO. Annual Report. For the Fiscal Year Ended December 31, 2020.
- DELIVERY HERO. Annual Report. For the Fiscal Year Ended December 31, 2019.
- DELIVERY HERO. Annual Report. For the Fiscal Year Ended December 31, 2018

- DÍAZ DE ASTARLOA, Bernardo (2021), Post Pandemic Covid-19 Economic Recovery: Enabling Developing Countries to Better Harness E-commerce and Digital Trade in LAC, Project Document, Santiago: ECLAC.
- Díaz Fraile, Juan María, 1998. "Estudio de la regulación de la firma electrónica", La ley.
- EBAY Inc. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2018. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C
- EBAY Inc. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2019. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C
- EBAY Inc. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2020. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C.
- FERNÁNDEZ, Juan, Coordinador de la Comisión Nacional de CE de Cuba. Conferencia sobre el Comercio Electrónico en Cuba, Taller Nacional de CE, La Habana, diciembre 2000.
- FUNDEMPRESA. Reportes Estadísticos Mensuales. Julio 2021
- INE - Instituto Nacional de Estadística. Boletín Estadístico de la Encuesta Continua de Empleo. 1T- 2021
- LINARES, J. 1996, "Puertas cerradas al comercio electrónico por Internet", Ed. Granma, 2003.
- MARTINES, Ezequiel. La vida On-line (2004, junio 6) Revista Viva
- MERCADOLIBRE, INC. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2020. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C.
- MERCADOLIBRE, INC. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2019. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C
- MERCADOLIBRE, INC. Form 10-K. For the Fiscal Year Ended December 31, 2018. United States Securities and Exchange Commission. Washington, D.C
- NORIEGA, P., 1998. "El Comercio Electrónico intermediado por Agentes", LANIA, México
- Pérez Porto, J. 2008. "Comercio electrónico", Ed. Abelado Perrot, pág.191/193.

SAMPIERI, K. "Electronic Commerce", The Technion-Israel Institute of Technology. 2002.

UNCTAD. The Unctad B2C E-Commerce Index 2020. Spotlight on Latin America and the Caribbean

WORLD BENCHMARKING ALLIANCE. Digital Inclusion Benchmark 2020 Synthesis Report. December 2020

UNILEVER. Universidad Autonoma del Beni. Las prácticas pedagógicas que realizan los Asistentes de la Educación. Diciembre 2020.

SITIOS WEB CONSULTADOS:

BIS, (2020, 7 de diciembre), Viviana Alfonso, Alexandre Tombini and Fabrizio Zampolli.

2020. "Retail payments in Latin America and the Caribbean: present and future." BIS Quarterly Review, December.
https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2012f.htm

Bolivia Mall, <http://www.boliviaMall.com/>

Cámara de Comercio de Santiago. 2020 "Panel Semanal Comportamiento De Consumo Por Efectos Covid19." <https://www.ecommerceccs.cl/comportamiento-de-consumo-por-efectos-covid-19/>.

Central Bureau of statistics, (2019, 9 de enero), Better Data <https://cbs.aw/wp/index.php/2019/01/09/ict-survey-2017-info-graphics/>.

Claire Shefchik. (2020, 21 de mayo), "Caribbean e-commerce gets a boost from Covid." The BVI Beacon. <https://www.bvibeacon.com/caribbean-e-commerce-gets-a-boost-from-covid/>

Correo del Sur, (2020, 24 de septiembre), Conamype: El 69% de las microempresas está en quiebra y ninguna recibió ayuda del Gobierno. https://correodelsur.com/economia/20200924_conamype-el-69-de-las-microempresas-esta-en-quiebra-y-ninguna-recibio-ayuda-del-gobierno.html

Delitos informáticos, (2001), Auditoria informática frente a un caso de espionaje informático de una empresa. <http://www.delitosinformaticos.com/propiedadindustrial/auditoria.shtml>

Delivery Hero, <https://www.deliveryhero.com/brands/domicilios/>.

Delivey Hero, <https://www.deliveryhero.com/brands/appetito24/>.

Delivey Hero, PedidosYa. <https://www.deliveryhero.com/brands/pedidosya/>.

ECOMMERCE NEWS, (2020, 26 de mayo), Comercio electrónico Bolivia: Radiografía del mercado en el 2020. <https://www.ecommercenews.pe/comercio-electronico/2020/comercio-electronico-bolivia.html>

- Fundempresa, (2021, diciembre), Base Empresarial Vigente (BEV) según departamento. <https://www.fundempresa.org.bo/estadisticas-del-rcb/principales-estadisticas-rcb/base-empresarial-vigente-bev-segun-departamento>
- Global Center of Excellence, "E-commerce in Latin America." <https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/core/documents/pdf/glo-core-ecommerce-latam-en.pdf>.
- INEGI, (2020), Comercio Electrónico. <https://www.inegi.org.mx/temas/vabcoel/>.
- LABS, (2020, 20 de agosto), E-commerce sales grew 47% in the first half of 2020 in Brazil, the biggest increase in 20 years, point Ebit Nielsen and Elo. <https://labsnews.com/en/news/business/e-commerce-sales-grow-47-in-the-first-half-of-2020/>.
- Organisation of Eastern Caribbean States (OECS), (2020, 20 de junio), "Analysing baseline data to assess the impact of COVID-19 on households." Media Release. <https://pressroom.oecs.org/analysing-baseline-data-toassess-the-impact-of-covid-19-on-households>.
- Redherring Communications - Industry Profiles, diciembre 19 de (2001, 19 de diciembre). www.redherring.com
- Statista, (2021), Digital Markets eCommerce. <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/bolivia#revenue>
- The Caribbean Council. "COVID Restrictions are Driving Demand for E-Commerce Solutions in Central America." <https://www.caribbean-council.org/covid-restrictions-are-driving-demand-for-e-commercesolutions-in-central-america/>.
- UNCTAD, (2021, 3 de mayo), Global e-commerce jumps to \$26.7 trillion, COVID-19 boosts online sales. <https://unctad.org/news/global-e-commerce-jumps-267-trillion-covid-19-boosts-online-sales>
- Webretailer, (2021, 13 de julio), Online Marketplaces in Latin America: Mercado Libre the Clear Leader. <https://www.webretailer.com/b/online-marketplaces-latin-america>

World Benchmarking, (2020, 17 de diciembre), 2020 Digital Inclusion Benchmark
Synthesis Report.

<https://www.worldbenchmarkingalliance.org/research/synthesis-report-digital-inclusion-benchmark-2020>

ANEXOS

Anexo A: SEGURIDAD EN EL COMERCIO ELECTRONICO

SEGURIDAD INFORMÁTICA

Generalidades

La seguridad informática ha tomado gran auge, debido a las cambiantes condiciones y nuevas plataformas tecnológicas disponibles. La posibilidad de interconectarse a través de redes, ha abierto nuevos horizontes las empresas para mejorar su productividad y poder explorar más allá de las fronteras nacionales, lo cual lógicamente ha traído consigo, la aparición de nuevas amenazas para los sistemas de información.

Estos riesgos que se enfrentan ha llevado a que muchas desarrollen documentos y directrices que orientan en el uso adecuado de estas destrezas tecnológicas y recomendaciones para obtener el mayor provecho de estas ventajas, y evitar el uso indebido de la mismas, lo cual puede ocasionar serios problemas a los bienes, servicios y operaciones de la empresa como del cliente.

En este sentido, las políticas de seguridad informática surgen como una herramienta organizacional para concientizar a los colaboradores de la organización sobre la importancia y sensibilidad de la información y servicios críticos que permiten a la empresa crecer y mantenerse competitiva. Ante esta situación, el proponer o identificar una política de seguridad requiere un alto compromiso con la organización, agudeza técnica para establecer fallas y debilidades, y constancia para renovar y actualizar dicha política en función del dinámico ambiente que rodea las organizaciones modernas.

Definición de Políticas de Seguridad Informática

Una política de seguridad informática es una forma de comunicarse con los usuarios, ya que las mismas establecen un canal formal de actuación del personal, en relación con los recursos y servicios informáticos de la organización.

No se puede considerar que una política de seguridad informática es una descripción técnica de mecanismos, ni una expresión legal que involucre sanciones a conductas de los empleados, es más bien una descripción de los que deseamos proteger y él por qué de ello, pues cada política de seguridad es una invitación a cada uno de sus miembros a reconocer la información como uno de sus principales activos, así como, un motor de intercambio y desarrollo en el ámbito de sus negocios. Por tal razón, las políticas de

seguridad deben concluir en una posición consciente y vigilante del personal por el uso y limitaciones de los recursos y servicios informáticos.

Razones que Impiden la Aplicación de las Políticas de Seguridad Informática

A pesar de que un gran número de organizaciones canalizan sus esfuerzos para definir directrices de seguridad y concretarlas en documentos que orienten las acciones de las mismas, muy pocas alcanzan el éxito, ya que la primera barrera que se enfrenta es convencer a los altos ejecutivos de la necesidad y beneficios de buenas políticas de seguridad informática.

Otros inconvenientes lo representan los tecnicismos informáticos y la falta de una estrategia de mercadeo por parte de los Gerentes de Informática o los especialistas en seguridad, que llevan a los altos directivos a pensamientos como: "más dinero para juguetes del Departamento de Sistemas".

Esta situación ha llevado a que muchas empresas con activos muy importantes, se encuentren expuestas a graves problemas de seguridad y riesgos innecesarios, que en muchos casos comprometen información sensible y por ende su imagen corporativa. Ante esta situación, los encargados de la seguridad deben confirmar que las personas entienden los asuntos importantes de la seguridad, conocen sus alcances y están de acuerdo con las decisiones tomadas en relación con esos asuntos.

Si se quiere que las políticas de seguridad sean aceptadas, deben integrarse a las estrategias del negocio, a su misión y visión, con el propósito de que los que toman las decisiones reconozcan su importancia e incidencias en las proyecciones y utilidades de la compañía.

Finalmente, es importante señalar que las políticas por sí solas no constituyen una garantía para la seguridad de la organización, ellas deben responder a intereses y necesidades organizacionales basadas en la visión de negocio, que lleven a un esfuerzo conjunto de sus actores por administrar sus recursos, y a reconocer en los mecanismos de seguridad informática factores que facilitan la formalización y materialización de los compromisos adquiridos con la organización.

PRIVACIDAD EN LA RED Y CONTROL DE INTRUSOS (PRIV)

Privacidad en la Red

Generalidades

Las comunicaciones son la base de los negocios modernos, pues sin las mismas ninguna empresa podría sobrevivir. Por tal razón, es necesario que las organizaciones mantengan sus servidores, datos e instalaciones lejos de los hackers y piratas informáticos.

La temática de la privacidad de las redes ha ido cobrando, desde hace más de una década, un lugar bien importante en el entorno del desarrollo de la informática, ya que las empresas se sienten amenazadas por el crimen informático y busca incansablemente tecnologías que las protejan del mismo, para lo cual destinan partidas en sus presupuestos para fortalecer la seguridad de la información y de las comunicaciones.

El mantener una red segura fortalece la confianza de los clientes en la organización y mejora su imagen corporativa, ya que muchos son los criminales informáticos (agrupaciones, profesionales, aficionados y accidentales) que asedian día a día las redes. De forma cotidiana estos hackers aportan novedosas técnicas de intrusión, códigos malignos más complejos y descubren nuevos vacíos en las herramientas de software.

Definición de Privacidad de las Redes

Las redes son sistemas de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos que están compuestos de elementos de transmisión (cables, enlaces inalámbricos, satélites, encaminadores, pasarelas, conmutadores, etc.) y servicios de apoyo (sistema de nombres de dominio incluidos los servidores raíz, servicio de identificación de llamadas, servicios de autenticación, etc.).

Conectadas a las redes existe un número cada vez mayor de aplicaciones (sistemas de entrega de correo electrónico, navegadores, etc.) y equipos terminales (servidores, teléfonos, computadoras personales, teléfonos móviles, etc.).

Así pues, las redes en las empresas, son los medios que permiten la comunicación de diversos equipos y usuarios, pero también están propensas a ser controladas o accesadas por personas no autorizadas. Cuando nos referimos a la privacidad de la red, se evoca al cuidado o medidas establecidas para que la información de los sistemas como puede ser

datos de clientes, servicios contratados, reportes financieros y administrativos, estrategias de mercado, etc., no sea consultada por intrusos.

Requisitos para Mantener la Privacidad de las Redes

Las redes deben cumplir los siguientes requisitos o características para mantener su privacidad y poder ser más seguras ante las posibilidades de intrusión.

1. **Disponibilidad:** significa que los datos son accesibles, inclusive en casos de alteraciones, cortes de corriente, catástrofes naturales, accidentes o ataques. Esta característica es particularmente importante cuando una avería de la red puede provocar interrupciones o reacciones en cadena que afecten las operaciones de la empresa.
2. **Autenticación:** confirmación de la identidad declarada de usuarios. Son necesarios métodos de autenticación adecuados para muchos servicios y aplicaciones, como la conclusión de un contrato en línea, el control del acceso a determinados servicios y datos, la autenticación de los sitios web, etc.
3. **Integridad:** confirmación de que los datos que han sido enviados, recibidos o almacenados son completos y no han sido modificados. La integridad es especialmente importante en relación con la autenticación para la conclusión de contratos o en los casos en los que la exactitud de los datos es crítica
4. **Confidencialidad:** protección de las comunicaciones o los datos almacenados contra su interceptación y lectura por parte de personas no autorizadas. La confidencialidad es necesaria para la transmisión de datos sensibles y es uno de los requisitos principales a la hora de dar respuesta a las inquietudes en materia de intimidad de los usuarios de las redes de comunicación.

Es preciso tener en cuenta todos los factores que pueden amenazar la privacidad y no solamente los intencionados. Desde el punto de vista de los usuarios, los peligros derivados de los incidentes del entorno o de errores humanos que alteren la red pueden ser tan costosos como los ataques intencionados. La seguridad de las redes y la información puede entenderse como la capacidad de las redes o de los sistemas de información para resistir, con un determinado nivel de confianza, todos los accidentes o acciones malintencionadas, que pongan en peligro la disponibilidad, autenticidad,

integridad y confidencialidad de los datos almacenados o transmitidos y de los correspondientes servicios que dichas redes y sistemas ofrecen o hacen accesibles.

Riesgos o Amenazas a la Privacidad de las Redes

Las principales amenazas o riesgos que enfrentan las empresas que utilizan el CE son:

- a) **Intercepción de las Comunicaciones:** la comunicación puede ser interceptada y los datos copiados o modificados. La interceptación puede realizarse mediante el acceso físico a las líneas de las redes, por ejemplo, pinchando la línea, o controlando las transmisiones.
- b) **Acceso no Autorizado a Ordenadores y Redes de Ordenadores:** el acceso no autorizado a ordenadores o redes de ordenadores se realiza habitualmente de forma mal intencionada para copiar, modificar o destruir datos. Técnicamente, se conoce como intrusión y adopta varias modalidades: explotación de información interna, ataques aprovechando la tendencia de la gente a utilizar contraseñas previsibles, aprovechar la tendencia de la gente a desvelar información a personas en apariencias fiables e interceptación de contraseñas.
- c) **Perturbación de las Redes:** actualmente las redes se encuentran ampliamente digitalizadas y controladas por ordenadores, pero en el pasado la razón de perturbación de la red más frecuente era un fallo en el sistema que controla la red y los ataques a las redes estaban dirigidos principalmente a dichos ordenadores. En la actualidad, los ataques más peligrosos se concretan a los puntos débiles y más vulnerables de los componentes de las redes como son sistemas operativos, encaminadores, conmutadores, servidores de nombres de dominio, etc.
- d) **Ejecución de Programas que Modifican y Destruyen los Datos:** los ordenadores funcionan con programas informáticos, pero lamentablemente, los programas pueden usarse también para desactivar un ordenador y para borrar o modificar los datos. Cuando esto ocurre en un ordenador que forma parte de una red, los efectos de estas alteraciones pueden tener un alcance considerable. Por ejemplo, un virus es un programa informático mal intencionado que reproduce su propio código que se adhiere, de modo que cuando se ejecuta el programa informático infectado se activa el código del virus.

- e) **Declaración Falsa:** a la hora de efectuar una conexión a la red o de recibir datos, el usuario formula hipótesis sobre la identidad de su interlocutor en función del contexto de la comunicación. Para la red, el mayor riesgo de ataque procede de la gente que conoce el contexto. Por tal razón, las declaraciones falsas de personas físicas o jurídicas pueden causar daños de diversos tipos. como pueden ser transmitir datos confidenciales a personas no autorizadas, rechazo de un contrato, etc.
- f) **Accidentes no Provocados:** numerosos problemas de seguridad se deben a accidentes imprevistos o no provocados como: son tormentas, inundaciones, incendios, terremotos, interrupción del servicio por obras de construcción, defectos de programas y errores humanos o deficiencias de la gestión del operador, el proveedor de servicio o el usuario.

DETECCIÓN DE INTRUSOS

Generalidades

Los sistemas computarizados y aplicaciones están en permanente evolución, por tal razón pueden surgir nuevos puntos vulnerables. A pesar de los avances en los sistemas de seguridad, los usuarios no autorizados con herramientas muy sofisticadas tienen grandes posibilidades de acceder las redes, sistemas o sitios de las organizaciones e interrumpir sus operaciones.

Actualmente, existen más de 30.000 sitios en internet orientados a la piratería o intrusión de redes, los cuales ofrecen programas de fácil descarga y acceso que han dejados las puertas abiertas para nuevos ataques.

Los objetivos de los primeros intrusos informáticos no podrían estar más ajenos a los objetivos de los piratas actuales. Lo que motiva a esta nueva generación no parece ser la curiosidad o el afán del conocimiento, como solía ser, al contrario, los motiva la codicia, el poder, la venganza y otras intenciones maliciosas.

Factores que Propician el Acceso de Intrusos a la Redes y Sistemas

Los ataques a la seguridad han sobrepasando las estimaciones esperadas, y además del crecimiento de los sitios de internet relacionados con piratería, también hay otros aspectos que propician esta situación:

- Los sistemas operativos y las aplicaciones nunca estarán protegidos. Incluso si se protege el sistema nuevas vulnerabilidades aparecerán en el entorno todos los días, como las que actualmente representan los teléfonos, equipos inalámbricos y dispositivos de red.
- En las empresas las redes internas son más o menos confiables, ya que los empleados se conectan a la red desde la casa, otras oficinas u hoteles fuera de la empresa, lo cual genera nuevos riesgos.
- Falta de seguridad física en algunas empresas y falta de políticas de seguridad informática. Por ejemplo, muchos empleados se ausentan y dejan desprotegida su computadora.
- Los empleados no siempre siguen y reconocen la importancia de las políticas de seguridad: La capacitación y entrenamiento que se les brinde a los empleados no cuenta mucho si ignoran las advertencias sobre los peligros de abrir los archivos adjuntos sospechosos del correo electrónico.
- Requerimientos cada vez mayores de disponibilidad de redes y acceso a ellas.

Medidas para Controlar el Acceso de Intrusos

Algunas medidas que se pueden poner en práctica para controlar los accesos de intrusos pueden ser las siguientes:

- Utilizar un firewall, que no es más que un dispositivo localizado entre la computadora anfitriona y una red, con el objeto de bloquear el tráfico no deseado de la red mientras permite el cruce de otro tráfico.
- Utilización y actualización de antivirus.
- Actualizar todos los sistemas, servidores y aplicaciones, ya que los intrusos por lo general a través de agujeros conocidos de seguridad.
- Desactivar los servicios innecesarios de redes.
- Eliminar todos los programas innecesarios.
- Analizar la red en busca de servicios comunes de acceso furtivo y utilizar sistemas de detección de intrusos los cuales permiten detectar ataques que pasan inadvertidos a un firewall y avisar antes o justo después de que se produzcan, y

Hay muchos dispositivos de seguridad que pueden utilizar las empresas para contrarrestar las amenazas a las que están expuestas, por eso, con frecuencia muchas terminan

utilizando soluciones como los firewalls, sistemas de detección de intrusos, redes virtuales, etc. para obtener la protección total que necesitan en materia de seguridad. Debido al incremento de las amenazas y la naturaleza dinámica de los ataques, es necesario adoptar prácticas eficientes e implementar políticas de seguridad que nos permitan manejar eficientemente este tipo de ataques.

Principales Actividades de los Intrusos o Piratas Informáticos

Los comportamientos de los intrusos o piratas informáticos han tomado matices preocupantes.

A continuación, enumeramos algunas de estas actividades:

- Desfiguramiento de los sitios web: esto ocurre cuando se entra al servidor web y se altera o reemplaza la página principal. Los desfiguramientos de los sitios web es una práctica común, pues se lleva a cabo simplemente descargando de internet un programa que está diseñado para aprovecharse de las vulnerabilidades de los sistemas.
- Hurto de la información de las tarjetas de crédito: La información de la tarjeta de crédito puede ser hurtada por medio de las mismas herramientas de ataque que están tras los desfiguramientos de los sitios web. Una vez los piratas informáticos tienen acceso a la red, pueden analizar las bases de datos en busca de archivos que puedan tener información valiosa, como archivos de clientes. Todo archivo que sea interesante para el intruso puede ser descargado a su computadora.
- Ataque a los programas instructores del servidor: Los programas instructores del servidor permiten las comunicaciones bidireccionales entre los servidores y usuarios web. Las instrucciones del servidor también es un objetivo común de los intrusos y lo hacen ejecutando comandos, leyendo los archivos del sistema o modificando los mismos.
- Ataques de negación de servicio: la negación de servicio se produce cuando alguien o algo impide que se realice una tarea u operación deseada. Los intrusos o piratas logran esto principalmente con el consumo del ancho de banda, inundando la red con datos, agotando los recursos del sistema, fallas de programación, etc.

METODOS DE SEGURIDAD EN ENTORNOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Herramientas para proteger un sitio de E-commerce

Las estructuras de seguridad de un sitio de e-commerce no varía con las de un sitio tradicional, pero si se implementa el protocolo SSL en la mayoría de los casos para tener un canal seguro en las transacciones.

Punto1: Usuario conectándose a Punto2 (un sitio de e-commerce como amazon.com) utilizando un navegador Internet compatible con el protocolo SSL.

Punto2: El Punto2 como nombramos es un sitio de e-commerce tradicional (compra / venta) que establece conexiones seguras utilizando SSL para la transacciones, y también posee un Firewall para hacer filtrado de paquetes (Packet Filtering).

Punto3: Este punto es la autoridad que emite los Certificados de Autenticidad, en inglés Certificate Authority (CA) que por seguridad y es recomendable que sea una tercera empresa el emisor del certificado no sea interno.

Firewalls (Corta Fuegos)

El Firewall es una herramienta preventiva contra ataques, que realiza un inspección del tráfico entrante y saliente. Esto impide que servicios o dispositivos no autorizados accedan a ciertos recursos y de esta manera protegernos contra ataques de denegación de servicios por ejemplo (DoS)

El Firewall puede ser por Software o Hardware o bien combinaciones de estos pero que no serán tratados aquí por que va más allá de este artículo.

Comenzando con SSL

SSL es un protocolo que corre sobre **TCP** (protocolo de transporte punto a punto de Internet).

Este se compone de dos capas y funciona de la siguiente manera:

- La primera capa se encarga de encapsular los protocolos de nivel más alto
- La segunda capa que se llama **SSL Handshake Protocol** se encarga de la negociación de los algoritmos que van a encriptar y también la autenticación entre el cliente y el servidor.

Cuando se realiza una conexión inicial el cliente lo primero que hace es enviar una información con todos los sistemas de encriptación que soporta, el primero de la lista es el que prefiere utilizar el cliente. Entonces el servidor responde con una clave certificada e información sobre los sistemas de encriptación que este soporta.

Entonces el cliente seleccionará un sistema de encriptación, tratará de descifrar el mensaje y obtendrá la clave pública del servidor.

Este método de seguridad es de lo mejor ya que por cada conexión que se hace el servidor envía una clave diferente. Entonces si alguien consigue descifrar la clave lo único que podrá hacer es cerrar la conexión que corresponde a esa clave.

Cuando se logra el este primer proceso que es la sesión solamente, los que actuarán ahora son los protocolos de capa 7 del OSI o sea la capa de Aplicación, claro que todo lo que se realice a partir de que tenemos una sesión SSL establecida estará encriptado con SSL.

ENTIDADES DE CERTIFICACION – EJEMPLO DE VERISIGN

En los métodos asimétricos, cada entidad sólo ha de poseer un par de claves (privada y pública) independientemente del número de sistemas con los que se comunique. El único requisito que se ha de cumplir es la integridad de la clave, para así evitar que un posible atacante sustituya una clave pública y suplante a su usuario legítimo. Para evitar esto se recurre a lo que se denominan los certificados de clave pública, que son emitidos por unas entidades de confianza llamadas Autoridades Certificadoras (CAs, Certification Authorities) y que garantizan que una determinada clave pública pertenece a su verdadero poseedor.

Estas entidades permiten garantizar los servicios de confidencialidad e integridad de los datos y el no repudio de origen y destino.

Una arquitectura de gestión de certificados (Public Key Infrastructure) ha de proporcionar un conjunto de mecanismos para que la autenticación de emisores y recipientes sea simple, automática y uniforme, independientemente de las políticas de certificación empleadas.

Las CAs tienen como misión la gestión de los denominados certificados (de clave pública). Un certificado está compuesto básicamente por la identidad de un usuario (subject), su clave pública, la identidad y la clave pública de la CA emisora (issuer) del

certificado en cuestión, su periodo de validez y la firma digital del propio certificado. Esta firma, realizada por la CA emisora, permite que aquellas entidades que deseen realizar comunicaciones con la persona poseedora del certificado, puedan comprobar que la información que éste contiene es auténtica (suponiendo que confíen en la CA emisora). Una vez que los certificados han sido firmados, se pueden almacenar en servidores de directorios o transmitidos por cualquier medio (seguro o no) para que estén disponibles públicamente.

Antes de enviar un mensaje encriptado mediante un método asimétrico, el emisor ha de obtener y verificar los certificados de los receptores de dicho mensaje. La validación de un certificado se realiza verificando la firma digital en él incluida mediante el empleo de la clave pública de su signatario, que a su vez ha de ser validada usando el certificado correspondiente, y así sucesivamente hasta llegar a la raíz de la jerarquía de certificación.

Por lo tanto los usuarios pueden chequear la autenticidad de las claves públicas de otros usuarios verificando la firma de la CA en el certificado usando la clave pública del CA.

En el proceso de verificación se ha de comprobar el periodo de validez de cada certificado y que ninguno de los certificados de la cadena haya sido revocado.

VeriSign es una de las empresas que brinda servicios de certificación. Estos servicios han sido diseñados básicamente para brindar seguridad al comercio electrónico y a la utilización de la firma digital. Para el logro de este objetivo, las autoridades de emisión (Issuing Authorities, "IA") autorizadas por VeriSign funcionan como trusted third partie (o "garantes"), emitiendo, administrando, suspendiendo o revocando certificados de acuerdo con la práctica pública de la empresa.

Las IA facilitan la confirmación de la relación existente entre una clave pública y una persona o nombre determinado. Dicha confirmación es representada por un certificado: un mensaje firmado digitalmente y emitido por una IA.

Esta empresa ofrece tres niveles de servicios de certificación. Cada nivel o clase de certificados provee servicios específicos en cuanto a funcionalidad y seguridad. Los interesados eligen entre estos grupos de servicios el que más le conviene según sus necesidades. Cumplidos los requisitos exigidos se emite el certificado.

Los Certificados Clase 1 son emitidos y comunicados electrónicamente a personas físicas, y relacionan en forma indubitable el nombre del usuario o su "alias" y su dirección de E-mail con el registro llevado por VeriSign. No autentican la identidad del usuario. Son utilizados fundamentalmente para Web Browsing e E-mail, afianzando la seguridad de sus entornos. En general, no son utilizados para uso comercial, donde se exige la prueba de identidad de las partes.

Los Certificados Clase 2 son emitidos a personas físicas, y confirman la veracidad de la información aportada en el acto de presentar la aplicación y que ella no difiere de la que surge de alguna base de datos de usuarios reconocida. Es utilizado para comunicaciones intra-inter organizaciones vía E-mail; transacciones comerciales de bajo riesgo; validación de software y suscripciones online. Debido a las limitaciones de las referidas bases de datos, esta clase de certificados está reservada a residentes en los Estados Unidos y Canadá.

Los Certificados Clase 3 son emitidos a personas físicas y organizaciones públicas y privadas.

En el primer caso, asegura la identidad del suscriptor, requiriendo su presencia física ante un notario. En el caso de organizaciones, asegura la existencia y nombre mediante el cotejo de los registros denunciados con los contenidos en bases de datos independientes. Son utilizados para determinadas aplicaciones de comercio electrónico como electronic banking y Electronic Data Interchange (EDI).

Como las IAs. autorizadas por VERISIGN firman digitalmente los certificados que emiten, la empresa asegura a los usuarios que la clave privada utilizada no está comprometida, valiéndose para ello de productos de hardware. Asimismo, recomiendan que las claves privadas de los usuarios sean encriptadas vía software o conservadas en un medio físico (smart cards o PC cards).

Anexo B: SEGURIDAD EN LAS TRANSACCIONES

Las aplicaciones de transacciones que podemos encontrar actualmente sobre Internet son, básicamente, las que permiten relaciones entre Bancos y sus Clientes (p. ej. Home banking), Empresas y sus Proveedores y, por último, entre Empresas y Clientes (p. ej. Amazon.com, etc.). Los requisitos básicos de seguridad que deberían satisfacer dichas aplicaciones para ser comercial y socialmente aceptables son:

Confidencialidad: Ninguna persona ajena a la transacción puede tener acceso a los datos que la forman, y los que participan en ella sólo deben conocer aquellos que les son necesarios. Así pues, el vendedor no debe tener acceso a los datos financieros del cliente y el banco debe desconocer todo lo referente a lo adquirido por él.

Integridad: Ningún dato puede ser modificado ni durante ni después de que se haya realizado la transacción, y ésta debe poder ser perfectamente reconstruible frente a terceros en el caso de disputas (tribunales de arbitraje o de justicia).

Autenticación: Todas las partes implicadas deben estar perfectamente identificadas y autenticadas o, al menos, debe ser así en lo que se refiere a Comercios y Entidades Financieras o de Pago.

No Repudio: Una vez finalizada la transacción, ninguna de las partes puede negar haber participado en ella.

Referencia Temporal: Todo documento debe ir fechado de modo fehaciente y seguro ya que las relaciones causales entre ellos incluyen el momento en el que se realizan.

Desoyendo todo lo anterior, las transacciones que se desarrollan a través de Internet, en el mejor de los casos, suele limitarse a utilizar un protocolo de comunicaciones, el SSL, que no satisface muchos de los requisitos mínimos anteriores.

El protocolo SSL, cuando se utiliza correctamente, permite establecer canales de comunicación virtuales y seguros previa autenticación de una (servidor) o ambas partes (cliente y servidor) mediante el intercambio de los respectivos Certificados Digitales de Identidad para, posteriormente, intercambiar de forma asimétrica una clave de sesión para el cifrado e integridad de los datos que van a transitar a través del canal de comunicación.

El protocolo SSL establece canales de comunicación esencialmente efímeros y volátiles que son útiles en muchas ocasiones; sin embargo, las conexiones SSL no proporcionan

autenticidad alguna a lo que transita a través de ellas. Dado que los dos extremos terminan conociendo la misma clave de sesión, siempre se podrán construir versiones distintas de lo intercambiado dando versiones contradictorias e indistinguibles entre sí; con ello, resulta imposible resolver ningún tipo de disputa. Con el protocolo SSL, por sí solo no hay integridad, ni autenticación, ni no-repudio de lo transmitido.

Cuando una empresa negocia con uno de sus clientes ofreciéndole un servicio o mercancía a cambio de un pago electrónico, son tres, al menos, los agentes involucrados: el Comprador, el Comerciante y la Entidad Bancaria encargada del pago/cobro; cualquier sistema de Comercio Electrónico debe involucrar a todas ellas a la vez.

En muchos casos son los propios Comercios quienes actúan como intermediarios entre el Comprador y la Entidad Bancaria, de modo que acceden directamente a las instrucciones de pago obteniendo la información bancaria del comprador (p. ej. número de tarjeta) por lo que, en estos casos, hay una seria falta de confidencialidad entre los diferentes agentes.

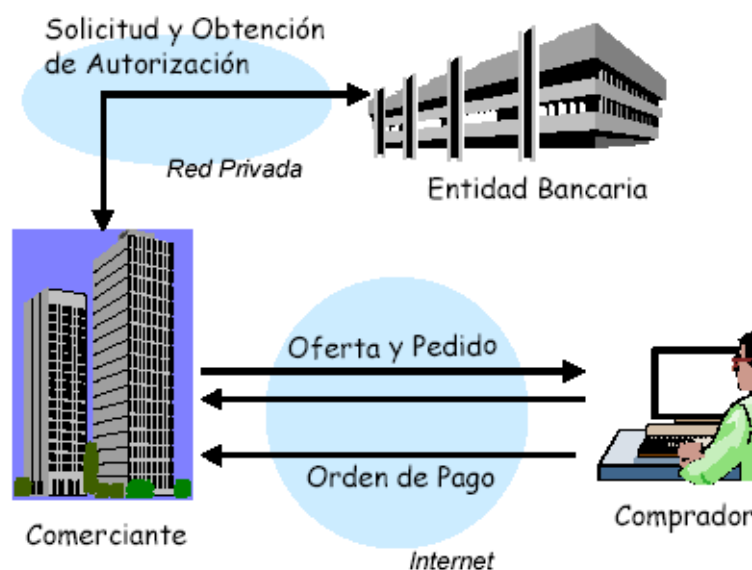


Figura 1: Esquema habitual de una transacción electrónica comercial.

Otra alternativa que se ha propuesto para evitar esta falta de garantías sobre los datos bancarios de un comprador, es vincular a todos los agentes a través de enlaces dependientes entre sí, con flujos similares a los presentados en la siguiente figura:

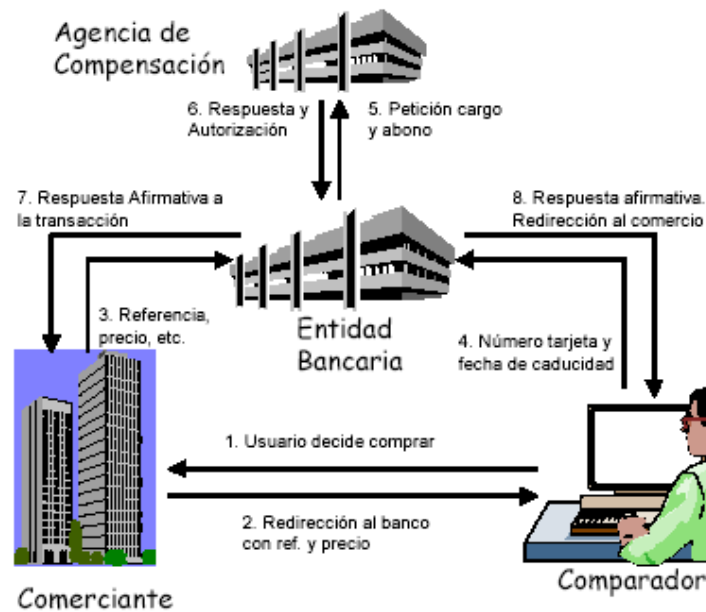


Figura 2: Transacción electrónica con separación de funciones y de información

Al igual que en el comercio tradicional existe un riesgo en el comercio electrónico, al realizar una transacción por Internet, el comprador teme por la posibilidad de que sus datos personales (nombre, dirección, número de tarjeta de crédito, etc.) sean interceptados por "alguien", y suplante así su identidad; de igual forma el vendedor necesita asegurarse de que los datos enviados sean de quien dice serlos.

Por tales motivos se han desarrollado sistemas de seguridad para transacciones por Internet: Encriptación, Firma Digital y Certificado de Calidad, que garantizan la confidencialidad, integridad y autenticidad respectivamente.

* **La encriptación:** es el conjunto de técnicas que intentan hacer inaccesible la información a personas no autorizadas. Por lo general, la encriptación se basa en una clave, sin la cual la información no puede ser descifrada. Con la encriptación la información transferida solo es accesible por las partes que intervienen (comprador, vendedor y sus dos bancos).

* **La firma digital,** evita que la transacción sea alterada por terceras personas sin saberlo. El certificado digital, que es emitido por un tercero, garantiza la identidad de las partes. Encriptación.

* **Protocolo SET:** Secure Electronic Transactions es un conjunto de especificaciones desarrolladas por VISA y MasterCard, con el apoyo y asistencia de GTE, IBM, Microsoft,

Netscape, SAIC, Terisa y Verisign, que da paso a una forma segura de realizar transacciones electrónicas, en las que están involucrados: usuario final, comerciante, entidades financieras, administradoras de tarjetas y propietarios de marcas de tarjetas.

SET constituye la respuesta a los muchos requerimientos de una estrategia de implantación del comercio electrónico en Internet, que satisface las necesidades de consumidores, comerciantes, instituciones financieras y administradoras de medios de pago.

Por lo tanto, SET dirige sus procesos a:

- Proporcionar la autenticación necesaria.
- Garantizar la confidencialidad de la información sensible.
- Preservar la integridad de la información.
- Definir los algoritmos criptográficos y protocolos necesarios para los servicios anteriores.

* **Firmas electrónicas:** las relaciones matemáticas entre la clave pública y la privada del algoritmo asimétrico utilizado para enviar un mensaje, se llama firma electrónica (digital signatures).

Quien envía un mensaje, cifra su contenido con su clave privada y quien lo recibe, lo descifra con su clave pública, determinando así la autenticidad del origen del mensaje y garantizando que el envío de la firma electrónica es de quien dice serlo.

* **Certificados de autenticidad:** como se ha visto la integridad de los datos y la autenticidad de quien envía los mensajes es garantizada por la firma electrónica, sin embargo existe la posibilidad de suplantar la identidad del emisor, alterando intencionalmente su clave pública. Para evitarlo, las claves públicas deben ser intercambiadas mediante canales seguros, a través de los certificados de autenticidad, emitidos por las Autoridades Certificadoras.

Para el efecto SET utiliza dos grupos de claves asimétricas y cada una de las partes dispone de dos certificados de autenticidad, uno para el intercambio de claves simétricas y otro para los procesos de firma electrónica.

* **Criptografía:** Es la ciencia que trata del enmascaramiento de la comunicación de modo que sólo resulte inteligible para la persona que posee la clave, o método para averiguar el

significado oculto, mediante el criptoanálisis de un texto aparentemente incoherente. En su sentido más amplio, la criptografía abarca el uso de mensajes encubiertos, códigos y cifras.

La palabra criptografía se limita a veces a la utilización de cifras, es decir, métodos de transponer las letras de mensajes (no cifrados) normales o métodos que implican la sustitución de otras letras o símbolos por las letras originales del mensaje, así como diferentes combinaciones de tales métodos, todos ellos conforme a sistemas predeterminados. Hay diferentes tipos de cifras, pero todos ellos pueden encuadrarse en una de las dos siguientes categorías: transposición y sustitución.

* **Los Hackers:** Son usuarios muy avanzados que por su elevado nivel de conocimientos técnicos son capaces de superar determinadas medidas de protección. Su motivación abarca desde el espionaje industrial hasta el mero desafío personal. Internet, con sus grandes facilidades de conectividad, permite a un usuario experto intentar el acceso remoto a cualquier máquina conectada, de forma anónima. Las redes corporativas u ordenadores con datos confidenciales no suelen estar conectadas a Internet; en el caso de que sea imprescindible esta conexión, se utilizan los llamados cortafuegos, un ordenador situado entre las computadoras de una red corporativa e Internet. El cortafuegos impide a los usuarios no autorizados acceder a los ordenadores de una red, y garantiza que la información recibida de una fuente externa no contenga virus.

METODOS DE SEGURIDAD EN LAS TRANSACCIONES

Existen diferentes métodos de procesar transacciones en una compra, protocolos que lo hacen de manera segura, por lo tanto, echaremos un vistazo a lo que se refiere en seguridad con SSL.

La seguridad de un sitio electrónico tiene que ser confiable para que el mismo tenga éxito. Siendo franco, el índice de personas que compran en línea ha crecido bastante en los últimos 2 años. Y esto se debe a la confiabilidad que están brindando los sitios de comercio electrónico.

La seguridad en un ambiente de comercio electrónico involucra las siguientes partes:

- Privacidad: que las transacciones no sean visualizadas por nadie.

- Integridad: que los datos o transacciones como números de tarjeta de créditos o pedidos no sean alterados.
- No Repudio: posibilita que el que generó la transacción se haga responsable de ella, y brinda la posibilidad de que este no la niegue.
- Autenticación: que los que intervienen en la transacción sean leales y válidas.
- Facilidad: que las partes que intervienen en la transacción no encuentren dificultad al hacer la transacción.

Certificados

Un Certificate Authority (CA) es generalmente una empresa que emite certificados. Si el CA es una empresa externa que emite certificados de autenticidad de clientes o empresas. Por ejemplo:

¿Qué es lo que tiene un certificado?

Un certificado contiene la siguiente información:

- Dominio para el que se expidió (por ejemplo <http://www.segured.com/>)
- Dueño del Certificado
- Domicilio del Dueño
- Y la fecha de validez del mismo.

Esta es la pregunta que la mayoría de internautas se hacen a la hora de comprar por Internet. De hecho, la seguridad de las transacciones electrónicas es uno de los principales factores disuasivos de la compra on line, según el Estudio sobre Comercio Electrónico del Comissionat per a la Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya. Y es que la seguridad es uno de los factores claves, junto con el marco legal, para que se produzca el esperado boom del comercio electrónico en España y en Catalunya.

Por esta razón, las entidades financieras, las empresas de tecnología y los diversos colectivos empresariales implicados trabajan para desarrollar sistemas que garanticen la seguridad en las transacciones electrónicas.

Entidades de certificación, cifrado de datos, firma electrónica y protocolos de transferencia de información son conceptos que a menudo aparecen cuando se habla de comercio electrónico.

SEGURIDAD EN LA FIRMA DIGITAL

La firma digital proporciona un amplio abanico de servicios de seguridad:

- **Autenticación:** permite identificar unívocamente al signatario, al verificar la identidad del firmante, bien como signatario de documentos en transacciones telemáticas, bien para garantizar el acceso a servicios distribuidos en red.
- **Imposibilidad de suplantación:** el hecho de que la firma haya sido creada por el signatario mediante medios que mantiene bajo su propio control (su clave privada protegida, por ejemplo, por una contraseña, una tarjeta inteligente, etc.) asegura, además, la imposibilidad de su suplantación por otro individuo.
- **Integridad:** permite que sea detectada cualquier modificación por pequeña que sea de los datos firmados, proporcionando así una garantía ante alteraciones fortuitas o deliberadas durante el transporte, almacenamiento o manipulación telemática del documento o datos firmados.
- **No repudio:** ofrece seguridad inquebrantable de que el autor del documento no puede retractarse en el futuro de las opiniones o acciones consignadas en él ni de haberlo enviado. La firma digital adjunta a los datos un timestamp, debido a la imposibilidad de ser falsificada, testimonia que él, y solamente él, pudo haberlo firmado.
- **Auditabilidad:** permite identificar y rastrear las operaciones llevadas a cabo por el usuario dentro de un sistema informático cuyo acceso se realiza mediante la presentación de certificados.
- **El acuerdo de claves secretas:** garantiza la confidencialidad de la información intercambiada ente las partes, esté firmada o no, como por ejemplo en las transacciones seguras realizadas a través de SSL.

INSEGURIDAD EN LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS.

Otra de las preocupaciones del usuario de Internet cuando realiza transacciones comerciales no anónimas, es asegurarse de que los datos que suministra en la transacción, por ejemplo, su nombre, dirección, número de tarjeta de crédito, etc., no son capturados en la transmisión por alguien distinto del proveedor con el que quiere realizar la transacción, y que posteriormente, pudiera suplantar su identidad. Por otro lado, el

proveedor o vendedor debe asegurarse de que quien efectúa el pedido o la orden de compra es verdaderamente quien dice ser, ya sea el consumidor final o un intermediario.

Las características que definen a un sistema de transacciones seguras son:

- Garantizar, mediante el cifrado, la confidencialidad de las transacciones comerciales electrónicas, de manera que los datos contenidos en dichas transacciones sólo sean accesibles a las partes que intervienen.
- Garantizar, mediante el uso de firmas digitales, la integridad de las transacciones, de tal manera que su contenido no pueda ser alterado por terceros ajenos, sin ser descubiertos.
- Garantizar, mediante el uso de la firma digital y la certificación, la autenticidad tanto del titular del medio de pago, como del proveedor. La firma digital garantiza la integridad de la transacción. La certificación por parte de un tercero (notario electrónico) garantiza la identidad de las partes que intervienen en la transacción.

Recomendación:

No realice transacciones comerciales electrónicas a través de proveedores con sistemas "inseguros" o no fiables.

Su navegador es capaz de reconocer cuándo se conecta a un servidor que admite transacciones seguras. Consulte el manual de su navegador para averiguar cómo informa de la conexión a un servidor Web seguro.

Envío de publicidad no solicitada a través del correo electrónico.

Esta forma de publicidad requiere, lógicamente, el conocimiento de la dirección de correo electrónico del receptor del mensaje. Adicionalmente, una dirección de correo electrónico puede tener asociada información de carácter personal, tal como la organización donde trabaja o a la que pertenece una persona, lo que puede ser de gran interés para una empresa que se dedique a la publicidad directa. Las formas más habituales de obtener direcciones de correo sin el conocimiento del usuario son:

- Listas de distribución y grupos de news
- Captura de direcciones en directorios de correo electrónico.
- Venta, alquiler o intercambio de direcciones de correo por parte de los proveedores de acceso.

- Entrega de la dirección de correo, por parte de los programas navegadores, al conectar a los servidores Web.
- Recepción de mensajes de correo requiriendo contestación a una dirección determinada y pidiendo la máxima difusión de los mismos.

Recomendación:

Cuando incluya su dirección de correo electrónico en un directorio o lista de distribución, considere la posibilidad de que la misma pueda ser recogida por terceros para enviarle mensajes no deseados.

Averigüe la política de alquiler, venta o intercambio de datos que han adoptado tanto su proveedor de acceso a Internet como los administradores de los directorios y listas de distribución donde esté incluido.

Si no quiere publicar su dirección de correo electrónico, configure su navegador para que no deje su dirección de correo en los servidores Web a los que accede.

Elaboración de perfiles

En Internet, el comportamiento del consumidor puede ser "observado" por el proveedor, el cual, puede acumular información personal sobre gustos, preferencias y comportamiento del mismo, sin que éste tenga conocimiento de ello. Este acopio de datos se realiza registrando la información sobre los servidores Web a los que accede un usuario, en qué páginas se detiene más tiempo, y qué temas busca de manera habitual. De esta forma es posible realizar un perfil del usuario muy completo sin su conocimiento.

Existen medios para evitar recogidas de datos personales, y entre ellos, quizá uno de los que más éxito está teniendo entre los usuarios es el uso de servidores que permiten navegar por Internet de forma anónima. El sistema consiste en que el usuario accede en primer lugar a un servidor especializado en este cometido, que le proporciona una identidad nueva a través de la cual puede acceder a otros servidores. De esta forma, los servidores Web a los que se accede no podrán obtener la auténtica identidad del usuario.

Recomendación:

Cuando navegue por Internet, sea consciente de que los servidores Web que visita pueden registrar tanto las páginas a las que accede como la frecuencia y los temas o materias por

las que busca, aunque no le informen de ello. En el caso de que no desee dejar constancia de sus actividades, utilice servidores que preserven el anonimato.

Rastro del dinero electrónico

Sin duda, una de las formas que tiene un individuo de preservar su intimidad en el comercio tradicional, es comprar los bienes o servicios que desee con dinero en efectivo. Esta forma de pago, evita que el vendedor necesite, en modo alguno, conocer la identidad del comprador. Sin embargo, en las compras a través de Internet, normalmente debemos suministrar nuestros datos personales (nombre, dirección, etc.) junto con un número de tarjeta de crédito. Al suministrar esta información estamos expuestos a que se vincule nuestra identidad con el tipo de bienes o servicios que adquirimos. Esta información puede ser alquilada o vendida por el proveedor a otras compañías que se dediquen, por ejemplo, a la publicidad directa. Sin embargo, existen sistemas que permiten realizar compras a través de Internet o de cualquier otra red de comunicaciones de forma anónima, tal y como funciona el dinero de papel en el pago al contado. Tales sistemas se engloban bajo el nombre de "dinero o monedero electrónico" (digital cash/electronic wallet).

Recomendación:

En la medida en que lo estime conveniente, utilice sistemas de dinero electrónico que preserven el anonimato de sus compras en Internet.

Anexo C: BASE LEGAL APLICABLE AL COMERCIO ELECTRONICO EN BOLIVIA

Actualmente, no hay un reglamento en particular para el e-commerce en Bolivia, sino que las empresas se deben basar en las normas de comercio en general. El Servicio de Impuestos Nacionales añadió en la Resolución Normativa de Directorio No. 10-0044-13, que los precios de productos ofertados por la web deben incluir IVA y las empresas deben estar legalmente establecidas con un NIT.

Una inquietud que es bastante razonable en emprendedores, empresarios, instituciones y consumidores es saber si los negocios por Internet están normados en Bolivia.

La respuesta es SI. Recién el 8 de agosto de 2011, se promulgó la Ley N° 164, denominada Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, misma que consta de los siguientes títulos:

- Título I: Disposiciones generales.
- Título II: Competencias y atribuciones del nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas.
- Título III: Telecomunicaciones.
- **Título IV: Desarrollo de contenidos y aplicaciones de tecnologías de información y comunicación.**
- Título V: Infracciones y sanciones.
- Título VI: Servicio Postal.
- Título VII: Participación y control social en telecomunicaciones, tecnologías de información y comunicación y servicio postal.
- Título VIII: Otras disposiciones.

Como se podrá observar, esta Ley es un compendio de muchos aspectos que inclusive pueden confundir a los usuarios de esta norma; es decir, esta Ley no regula únicamente asuntos relacionados al comercio electrónico, sino que reglamenta también temas del ámbito de las telecomunicaciones, servicio postal, entre otros.

Hasta finales de 2007, muchas organizaciones bolivianas públicas y privadas trabajaron en el Proyecto normativo propuesto como: Ley de Documentos, Firmas y Comercio

Electrónico que, se presume fue la base para la Ley 164; por supuesto, ese proyecto era mucho más específico y más completo, similar a la de los países de la región.

De todos modos, es importante destacar los aspectos más sobresalientes de la Ley 164, que en su Título IV, regula el Comercio Electrónico del siguiente modo:

- Art. 6 (Tít. I). Define varios términos del ámbito de referencia, tales como: certificado digital, comercio electrónico, correo electrónico, documento digital y firma digital.
- Art. 78. Otorga validez jurídica y probatoria a los actos o negocios amparados por documentos digitales, mensaje electrónico de datos y firma digital.
- Art. 80. Confiere validez a los certificados digitales emitidos por entidades certificadoras extranjeras. (Ej. Verisign, Thawte, GlobalSign, GeoTrust, Comodo, Symantec, etc.).
- Art. 81. Hace posible de que empresas privadas puedan constituirse como entidades certificadoras en Bolivia.
- Art. 85. Norma la oferta de bienes y servicios por medios digitales.
- Art. 86. Determina la validez de los contratos o negocios electrónicos.
- Art. 87. Establece la equivalencia funcional del correo electrónico personal con la correspondencia postal.
- Art. 91. Determina que mediante reglamento respectivo se establecerán las condiciones de la publicidad emitida por medios tecnológicos.

Como es normal en estos casos, los detalles administrativos, operativos y técnicos de esta Ley delegan su instrumentación a través de los respectivos Reglamentos.

Esperemos que los Reglamentos a la Ley 164, contemplen todos los aspectos necesarios para garantizar la seguridad jurídica de todos los actores económicos que intervienen en negocios y transacciones por Internet.

Ya existen algunos borradores de dichos reglamentos; pero no conviene todavía comentarlos hasta su promulgación. De todos modos, es saludable que nuestro país ya tenga la Ley que regula los negocios electrónicos.

La vigencia de la Ley 164 y sus reglamentos, impulsarán los negocios electrónicos en Bolivia.