

Modelo de Preparación de las TIC y Adopción del E-commerce en el Sector Comercio (PTACE)

ICT Readiness Model and Adoption of Electronic Commerce in the Trade Sector

Bertha MAZON-Olivo [1](#); Marcia JARAMILLO Paredes [2](#); Oscar ROMERO Hidalgo [3](#); Martha AGUIRRE Benalcázar [4](#); Jonathan RUIZ Carrillo [5](#); Jazmín ERAS López [6](#)

Recibido: 22/01/2018 • Aprobado: 22/02/2018

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El presente artículo plantea un modelo de preparación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y adopción del E-commerce desde el entorno organizacional interno y externo del sector comercio. El diseño de investigación es exploratorio, con un tipo de análisis descriptivo y correlacional. Para validar el modelo, se elaboró un cuestionario que fue aplicado mediante entrevista dirigida a una muestra representativa de la población, integrada por empleados y directivos de empresas de una de las ciudades mercantiles del Ecuador. Los resultados ponen de manifiesto la diversidad de factores críticos que influyen en la implementación de las TIC y el e-commerce, determinándose un 80% de interrelación entre las variables tratadas según el análisis de fiabilidad; sin embargo, el 57.58% de los elementos están relacionados entre sí, mediante el análisis de correlación de Pearson.

Palabras-Clave: comercio electrónico, percepción de las TIC, sector comercio, tecnologías de información y comunicación.

ABSTRACT:

This article proposes a ICT Readiness Model and the adoption of E-commerce from the internal and external organizational environment of the commerce sector. The research design is exploratory, with a type of descriptive and correlational analysis. In order to validate the model, a questionnaire was elaborated that was applied through an interview directed to a representative sample of the population, integrated by employees and managers of companies of one of the mercantile cities of Ecuador. The results show the diversity of critical factors that influence the implementation of ICT and e-commerce, determining an 80% interrelation between the variables treated according to reliability analysis; however, 57.58% of the elements are related to each other, through Pearson's correlation analysis.

Keywords: commerce sector, e-commerce, information and communication technologies, e-readiness

1. Introducción

El auge de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), propicia un

mundo globalizado, donde el sector comercio en los países en vías de desarrollo, está en un período de adaptación e innovación de los medios de comunicación y de sus actividades de comercialización. Las TIC se han convertido en un catalizador de los procesos organizacionales, como lo señalan Gálvez, Riascos y Contreras (2014) en referencia a los medios electrónicos que permiten la captura, procesamiento, almacenamiento y difusión de datos e información.

Las TIC son cada vez más influyentes y accesibles, provocando con rapidez que los usuarios pasen de ser espectadores de la información a actores principales y gestores de su propia información. La implementación de las TIC, aumenta progresivamente la mejora de la operatividad del comercio, la competitividad de una organización y su rentabilidad en el mercado. Bocanegra y Vázquez (2010) resaltan que el uso de las tecnologías de la información se utilizan como medios para la automatización del proceso de producción y/o proceso de comercialización de un producto, generando estrategias más eficientes de gestión.

Para llevar a cabo esta investigación, se revisaron varios estudios empíricos y modelos de percepción sobre implementación y uso de las TIC, así como la adopción del e-commerce desde el entorno interno y externo de una organización, donde es evidente el progreso tanto en la producción como de la comercialización de bienes y servicios, derivado de la aplicabilidad de las TIC.

Luego de revisar varios aportes científicos respecto a la preparación y adopción de las TIC y del e-commerce en organizaciones, se planteó el siguiente objetivo de investigación: "Determinar el nivel de implementación y uso de las TIC y adopción del e-commerce, en el sector comercio en la ciudad de Machala, provincia de El Oro, país Ecuador". El proceso metodológico consistió en llevar a cabo una investigación exploratoria, descriptiva y correlacional. Primero se preparó un modelo al que se lo denominó "Preparación de las TIC y Adopción del Comercio Electrónico (PTACE)"; a continuación, para evaluar la validez del modelo, se elaboró un cuestionario que fue aplicado mediante entrevista a empleados con conocimientos de TIC y directivos de empresas del sector comercio de la ciudad; luego, se procedió a realizar la tabulación y limpieza de datos; finalmente, al procesamiento y análisis de resultados.

1.1. Trabajos relacionados

Como destaca Estrada y León (2015), las TIC gestionan la información y son parte primordial de toda actividad humana, generando con ello nuevas expectativas en todos los sectores de la sociedad, la innovación y la diversidad. Dentro de las empresas las decisiones vinculadas con la planificación, implementación y desarrollo de TIC, son tomadas directamente por los gestores y/o propietarios de las organizaciones como lo indica Herrero, San Martín y García (2013). Mientras mayor sea la comprensión de las ventajas competitivas que las TIC herramientas generan, mayor es la adopción de estas tecnologías.

Gálvez, Riascos y Contreras (2014) aseveran que las inversiones que se realizan en las TIC pueden generar efectos positivos en el rendimiento de una organización, lo que fomenta la actividad empresarial, como un factor fundamental para la competitividad y el logro de los objetivos estratégicos.

Las empresas como describe Walker, Saffu, & Mazurek (2016) juegan un destacado rol en las metas sociales y económicas, enfrentan situaciones de competitividad con la segmentación de los mercados, debido a cambios tecnológicos y otros factores de los constantes avances y búsquedas, que surgen en el desenvolvimiento comercial de las oportunidades de negocio. Se considera que, las tecnologías forman un papel estratégico para promover las capacidades de autosuficiencia e innovación dentro de una organización sobre los procesos básicos específicos de las unidades de negocio, a fin de crear directrices únicas de estrategias competitivas como lo menciona Saavedra M. y Tapia B. (2013).

Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) como menciona Hirsch, Almaraz Rodríguez y Ríos Manríquez (2015), pueden aprovechar las oportunidades que crea este nuevo contexto de convergencia tecnológica, integrando a las TIC dentro de sus procesos

comerciales; dado a la versatilidad y eficacia que estas herramientas ofrecen hoy en día, las metas empresariales pueden ser más fácilmente alcanzables.

1.2. Evolución de los modelos de preparación tecnológica y adopción tanto de las TIC como del comercio electrónico

Varios modelos de medición enfocados en temas de preparación tecnológica, percepción del uso de las TIC, adopción de las TIC y el e-commerce se revisaron. Uno de los primeros modelos de preparación tecnológica es el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM: Technological Imperative Model) que es empleado para predecir el uso de las TIC, basándose en la utilidad y facilidad de uso percibido; el propósito del modelo TAM, según Davis F. (1986) es explicar las causas de aceptación de las tecnologías por los usuarios. Ese modelo propone que las percepciones de un individuo en cuanto a la utilidad y la facilidad de uso percibidas de un sistema de información son concluyentes para determinar su intención de utilizar un sistema. TAM es un modelo descriptivo de la motivación del usuario en el contexto de los experimentos de prueba de aceptación, abarcando tanto a los posibles aceptores como a los rechazadores de la tecnología.

Como criterio de aceptación de las TIC está el de Percepción de la Preparación Externa (PEER: Perceived External eReadiness), el cual representa la evaluación de una organización y de los factores ambientales externos relevantes. Esta temática se definió como el grado en que los gerentes creían que las fuerzas del mercado, el gobierno y otras industrias de apoyo estaban listas para ayudar en la implementación de comercio electrónico de las organizaciones como menciona Jones, Motta, & Verónica (2016).

Así como también se encuentra el enfoque de Preparación Tecnológica Organizacional Percibida (POER: Perceived Organizational eReadiness), del cual Manríquez & Soto (2012) señalan que está basada en factores internos de la organización que reflejan el grado en que los directivos consideran en cuestión de los recursos, el compromiso y la gestión adecuados para adoptar el comercio electrónico como.

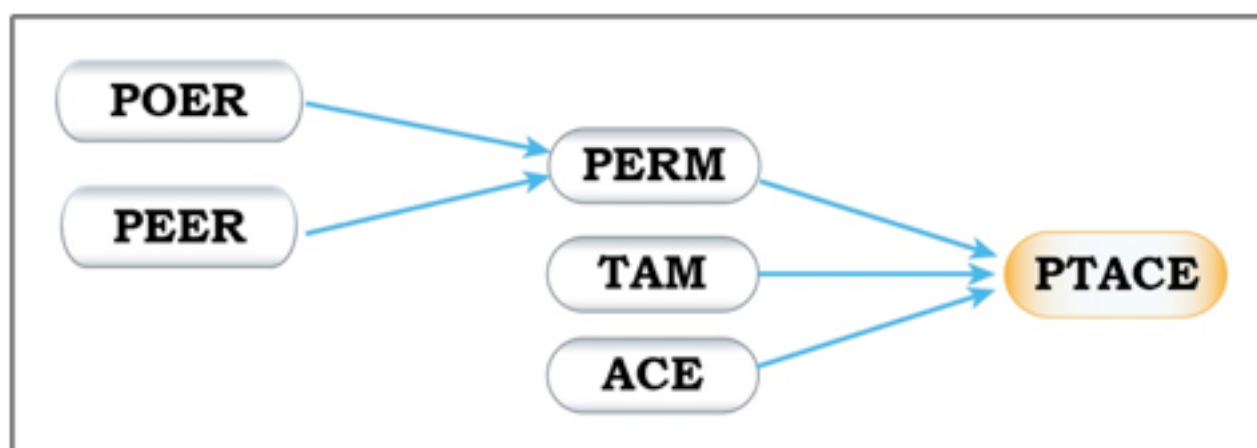
A partir de los modelos PEER y POER, los autores Molla A. y Licker P. (2005) construyeron una propuesta denominada Modelo de Preparación Percibida (PERM: Perceived eReadiness Model), que contempla los sistemas sociotécnicos (STS) y el contexto competitivo; este modelo es utilizado para la evaluación de una organización y evaluación de factores ambientales externos. Para la gestión estratégica de las TIC y el comercio electrónico en Mipymes se vincula su adopción (ACE: Adoption of Electronic Commerce) aplicados a diferentes sectores organizacionales la cual mejora el desempeño empleado para capturar las relaciones entre los niveles de preparación digital y la percepción de la organización, tanto al interior como en su entorno como lo describe Jones, Motta, & Alderete (2016).

1.3. Propuesta de un Modelo de Preparación de las TIC y Adopción del Comercio Electrónico (PTACE)

Nuestro modelo propuesto PTACE se sustenta: en primer lugar en el modelo PERM de Molla & Licker (2005) que plantea las perspectivas de la Preparación Tecnológica Organizacional Percibida (POER) y la Percepción de la Preparación Externa (PEER), de los cuales se presentan diversas variables significativas de estudio en las que se involucra los recursos relacionados con la innovación de las tecnologías y la estipulación de la preparación tecnológica dentro de la organización; también fueron importantes las contribuciones del modelo TAM de Davis F. (1989) debido a que se resalta la utilidad percibida de los medios tecnológicos y la facilidad de uso percibida, representados por el grado de satisfacción de los operarios. En la innovación tecnológica organizacional se destaca también la adopción del comercio electrónico (ACE) en las Mipymes como menciona Jones, Motta, & Alderete (2016) del cual existen factores que influyen positivamente en la competitividad empresarial. En la **Figura 1**, se aprecia la relación de dependencia entre los modelos previos y el modelo propuesto PTACE que asocia las causas de aceptación de las tecnologías por parte activa de los usuarios, constituyendo la creación de un nuevo modelo que engloba los aspectos más

relevantes y correlacionados con las tecnologías aplicadas al sector comercio.

Figura 1
Constitución del modelo PTACE



A continuación, en la **Figura 2 y Tabla 1**, se describen las dimensiones y variables asumidas en el modelo PTACE.

Figura 2
Representación conceptual del modelo PTACE



Tabla 1
Descripción de las variables de los modelos de preparación de las TIC, así como de la adopción del e-commerce, propuestos por la comunidad científica y el modelo PTACE

Dimensión/Variables	Descripción	Referencia
Preparación Tecnológica		
Entorno organizacional o interno		
Reconocimiento de las TIC	Utilización de tecnologías dentro de los procesos comerciales de la organización.	(López Rodríguez, 2012; Quiroga-Parra, Torrent-Sellens, Patricia, & Zorrilla, 2017; Turner & Chung, 2005)
Recurso Humano	Disponibilidad de personal de trabajo con experiencia oportuna de la utilización de medios tecnológicos y otras habilidades necesarias para fundamentar el comercio	(Thomas & Dent-Micallef, 1997; Riascos & Aguilera, 2011; Estrada Hernández & León Robaina, 2015)

Recursos del Negocio	Enfocado en la comunicación organizacional y las capacidades de intangibles existentes en el negocio.	(Kabanda & Brown, 2017; Wart, Roman, Wang, & Liu, 2017)
Recursos Tecnológicos	Grado de innovación tecnológica de la organización y los tipos de sistemas relacionados en la operatividad del negocio	(Yong Varela, 2004; Manríquez Ríos, Ferrer Guerra, & Contreras Soto, 2012; Quiroga-Parra, Torrent-Sellens, Patricia, & Zorrilla, 2017)
Administración de TIC	Grado de administración de las tecnologías en el enfoque de productividad y la competitividad de las empresas o negocios	(Aguirre, Jaramillo, Romero, & Ruiz, 2017; Cui & Pan, 2015)

Entorno externo

Fuerza del mercado para la preparación digital	Estipulación del mercado para la implementación de tecnologías dentro de la empresa	(Gallego, Bueno, & Terreño, 2016; López Jiménez & Monroy Antón, 2013a)
Instituciones de soporte de la preparación digital	Preparación o soporte de los medios tecnológicos basado en servicios o instituciones privadas.	(López Rodríguez, 2012; Rodriguez Ardura, Meseguer Artola, & Vilaseca Requena, 2007)

Adopción de las tecnologías

Percepción de las tecnologías

Utilidad percibida	Grado de satisfacción al emplear un sistema en particular, mejorando su desempeño en el trabajo	(F. D. Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Yong Varela, 2004; Molla & Licker, 2005)
Facilidad de uso percibida	Grado de satisfacción al emplear un sistema en particular, realizando menos esfuerzo para desempeñar tareas específicas.	(Yong Varela, 2004; Molla and Licker, 2005; Rodriguez Ardura, Meseguer Artola and Vilaseca Requena, 2007)

Adopción del Comercio electrónico

Beneficios percibidos de las TIC	Efectos detectados de la implementación o uso de las TIC con una orientación estratégica adecuada dentro del entorno	(Fernández Menéndez <i>et al.</i> , 2007; López Rodríguez, 2012; Quiroga-Parra <i>et al.</i> , 2017)
Beneficios percibidos del comercio electrónico	Efectos dados de la adopción del comercio electrónico interactivo dentro de las empresas.	(Herrero Angel, San Martín Héctor, García María, 2013; Herrero Crespo, Rodríguez del Bosque Rodríguez, & Trespalacios Gutierrez, 2005; Jones,

A continuación, se describe cada uno de los componentes del modelo propuesto:

I. Preparación tecnológica

El avance tecnológico en el tratamiento de la información ha provocado un cambio progresivo en la forma de hacer negocios, relativamente en todos los campos; y, continua con un crecimiento de oportunidades para las empresas. El concepto de preparación tecnológica, como menciona Augis V. *et al* (2004), pretende establecer formas de describir la capacidad de creación de valor a partir de la información basadas en el uso de Internet, el comercio electrónico y las TIC en general.

a. Entorno organizacional o interno.

Actualmente, existe un sinnúmero de herramientas de apoyo a las empresas en las diferentes áreas, como menciona Hirsch *et al.* (2015) las cuales permiten automatizar completamente procesos operativos.

El desarrollo de las TIC y de los sistemas de información interorganizacionales, permiten la utilización de los flujos de información para dar soporte a prácticas de gestión, como lo menciona Fernández J. *et al.* (2007), en definitiva el uso de las tecnologías aumenta la productividad u otros indicadores de rendimiento empresarial, para lograr competitividad en el mercado. Por otra parte, Hernández L. *et al.* (2016) destacan que, la utilización de las TIC contribuye a dar celeridad a los procesos internos de la organización, mediante canales de comunicación entre los diversos niveles de la empresa. Al agilizar los procesos internos y el tratamiento de los datos, se logra confiabilidad y rapidez en el acceso de la información; por lo tanto, la utilización de las tecnologías en una organización, favorece la automatización de las operaciones, propiciando beneficios de reducción de recursos, costes y tiempo; así como, la mejora de la productividad, constituyéndose en factores significativos para obtener ventajas competitivas en un mercado cada vez más exigente.

b. Entorno externo

Como característica representativa del uso de las TIC en el entorno externo, es la reducción de los costes de comunicaciones. Aunque las TIC representen una alternativa importante para el progreso de una organización, también se requiere de una adecuada planificación, que permita la inclusión de la inversión tecnológica en los diversos procesos administrativos, como lo mencionan Riascos Erazo & Aguilera (2011), dado así que, cuando estas tecnologías son empleadas en una organización, sin una planeación estratégica, la garantía de obtención de beneficios es baja; por lo que es recomendable que la administración de la organización adquiera un apoyo y capacitación de soporte de la preparación digital, bajo un plan de acciones para la maximización de los recursos. En este contexto existen varias barreras para la implementación de tecnologías que surgen estrechamente vinculadas a cuestiones relativas a la desconfianza y a los riesgos en aspectos organizacionales, técnicos, individuales y del entorno, como describen Gallego *et al.* (2016), es necesario potenciar el uso de las tecnologías fomentando y aumentando la confianza del consumidor, el cual es un personaje activo y prioritario para el crecimiento en el sector comercial. Mediante la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, las organizaciones pueden conseguir incrementar la productividad, sobre todo, al favorecer el establecimiento y fortalecimiento de las relaciones que mantiene con el exterior.

II. Adopción de las tecnologías

Uno de los grandes desafíos al que las empresas se están enfrentando en la actualidad, como lo señala López Jiménez & Monroy Antón (2013), está vinculado con la adopción de las nuevas tecnologías a sus respectivos negocios. La aceptación de la tecnología influye en el crecimiento organizacional, evidenciada en el desempeño de laboral desde sus diversos entornos.

a. Percepción de las tecnologías

La tecnología tiene un profundo efecto en la sociedad y las organizaciones desde la selección

hasta la implementación dada en un entorno particular como menciona Wart, Roman, Wang, & Liu (2017) . El grado de preparación de cada uno de los usuarios resulta relevante en la decisión de implantar herramientas tecnológicas; como lo señala Rodríguez Ardura, et al. (2017) para gestionar eficazmente las transformaciones que conllevan las iniciativas de negocio y el crecimiento competitivo, de lo cual es necesario brindar el soporte que dirija el uso correcto de los medios y su utilidad.

Los diversos cambios tecnológicos aumentan la velocidad de la transmisión de la información mejorando con ello el rendimiento de las comunicaciones, para lo cual es necesario comprender el potencial de este tipo de herramientas consideradas como un factor crítico y esencial para la obtención de los objetivos empresariales.

Estrada y León (2015), mencionan que las tecnologías contribuyen al desarrollo de todos los sectores de la sociedad, generando innovación y diversidad, constituyéndose en un instrumento técnico que giran en torno a los nuevos descubrimientos de la información.

b. Adopción del Comercio electrónico

El comercio electrónico se ha consolidado como una herramienta de productividad, que se enfoca en la utilización estratégica de la tecnología, para lograr que las organizaciones establezcan nuevos métodos de hacer negocios y ser más eficientes, dada a la disponibilidad y rapidez de venta de productos a partir de sus diferentes servicios en internet. El entorno competitivo puede influir en su propensión a la utilización del comercio electrónico, como lo señala Rodríguez, Mesenguer y Vilaseca (2007), debido a que las ventas en línea se implementan con habilidad en el manejo del flujo de la información y comunicación con el cliente, que resulta ser ideal en la evolución del mercado y con un coste relativamente menor, lo cual innova a la empresa y el entorno en la estructura organizativa como menciona Reis, Vigorena, Kunzler, & Battisti (2016) .En este sentido, los comerciantes que actúan en entornos competitivos complejos presentan una mayor probabilidad de implantar el e-commerce en sus procesos empresariales. Según Herrero y Rodríguez (2005) y el criterio de varios autores, la utilidad sobre la adopción del comercio electrónico, tiene un efecto positivo sobre las actitudes hacia el medio, y respalda el efecto indirecto de la utilidad y la facilidad de uso. La asimilación de la estrategia de comercio electrónico es visible, dado a los beneficios proporcionados por esta potente técnica que aumenta la productividad y los procesos de acción de compra y venta. Para De Ros Cerezo (2000), "el comercio electrónico constituye un fenómeno jurídico y se concibe como la oferta y la contratación electrónica de productos y servicios", siendo accesibles desde diversos medios, facilitando con ello la experiencia al usuario de realizar la acción de comprar o vender determinado artículo. Por otra parte, García del Poyo (2001), caracteriza el e-commerce como el intercambio o compensación de datos e informaciones pertenecientes a una transacción con contenido económico. Otro aporte a la definición de comercio electrónico es el propuesto por Debabroto Chatterjee (2002), que lo define como la aplicación de tecnologías web para comprender las necesidades de los clientes, que permite comercializar productos, servicios y soluciones de mercado mediante pedidos de clientes, proceso que se ha convertido en un imperativo importante en las empresas contemporáneas. En el caso de la adopción del comercio electrónico de las empresas manufactureras, Cui M. y Pan S. (2015), manifiestan que estas entidades deben desarrollar las capacidades para detectar y responder, cooperar e innovar, con la finalidad de obtener ventajas competitivas o adaptarse a un nuevo entorno. En definitiva, el comercio electrónico es una herramienta eficaz para incrementar las ventas.

1.4. Hipótesis

Dado a los diversos modelos de adopción de las tecnologías y el enfoque que cada una provee de acuerdo con las principales contribuciones y orientaciones de las TIC, como menciona El Kadiri et al. (2016) sobre las cuestiones claves y lecciones aprendidas en el comportamiento organizacional que se desenvuelve dentro de una empresa por cada uno de los involucrados, se plantean la siguiente hipótesis:

H1: La facilidad de uso de las tecnologías en el entorno organizacional permite el desarrollo de ventajas competitivas en una organización.

A partir de la teoría de acción mencionada por Malhotra Y. & Galletta D. (2003) argumentan que las perspectivas tácticas de la adopción de sistemas administrables parten principalmente por motivación intrínseca, más que por controles formales, basados en la teoría de la autodeterminación conjuntamente al compromiso del usuario y de motivación, se plantea la siguiente hipótesis:

H2: El ambiente organizacional influye en el aprovechamiento máximo de las tecnologías.

Dentro de las tecnologías usadas en el sector comercio se encuentra el auge del comercio electrónico como una herramienta potencial para fomentar el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas como lo destaca el análisis sistemático de la influencia de la organización de la literatura de Kurnia, Choudrie, Mahbubur, & Alzougool(2015) con lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

H3: La adopción del comercio electrónico incrementa la ventaja competitiva de las organizaciones comerciales.

2. Metodología

El enfoque del estudio partió con la siguiente pregunta ¿Cómo influye las TIC en el sector comercio de la ciudad de Machala? Tomando en consideración la aceptación de la tecnología de las empresas comerciales, su percepción de preparación tecnológica de la organización en sí, y cómo se visualiza esta preparación en un entorno externo. Estos elementos de análisis se contrastan con factores que definen formas de adopción que tiene el comercio electrónico en el sector evaluado, con énfasis en los beneficios sobre la rentabilidad o la eficiencia de los negocios.

La metodología utilizada, empieza siendo exploratoria, desde lo conceptual y contextual relativa al objeto de estudio y su alcance, y termina como descriptiva correlacional o estadística con enfoque en la determinación de relación o dependencia entre las dos variables consideradas. Con un diseño de investigación no experimental de tipo transeccional, se va a tomar un punto de control que sirva de base para un análisis longitudinal posterior a este documento.

2.1. Fuente de datos

Para el cálculo de la muestra se partió de una población estimada de 20 000 individuos, integrada por empleados y empresarios del sector comercio de las empresas machaleñas registradas con un Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE, 2018) La muestra seleccionada, mediante la relación matemática, generó como resultado de 377 personas a indagar. No obstante, se aplicó el cuestionario (ver Anexo 1) a 452 empresas (un 20% más); luego del proceso de recolección de datos y pre-procesamiento se logró crear una base de datos con 401 registros para el proceso de análisis y obtención de resultados.

La información sobre la influencia perceptiva de las TIC y la adopción del comercio electrónico por parte de las empresas, se ha obtenido mediante entrevistas direccionadas a gerentes, propietarios y empleados con conocimientos de TIC y/ e-commerce.

2.2. Medición de variables

A continuación en las Tablas 2-6, se presenta las variables de la investigación organizadas mediante dimensiones e indicadores, con el fin de brindar claridad en el análisis de los datos y en el Anexo1 se aprecia el cuestionario aplicado en la entrevista realizada al personal de las empresas del sector comercio.

Tabla 2
Variables de investigación

IND	Dimensión	IND	Variables
		X1	Entorno organizacional o interno

X	Preparación tecnológica	X2	Entorno externo
Y	Adopción de las tecnologías	Y1	Percepción de las tecnologías
		Y2	Adopción del comercio electrónico

Tabla 3
Preparación tecnológica en entorno organizacional o interno

IND	Detalle	Ítems	Descripción
X1.1	Reconocimiento de TIC	P12	Software para control de inventario y facturación
		P27	El sitio web es una tienda virtual y permite realizar pedidos en línea
		P36	Opinión actual respecto a la implementación del comercio electrónico en Machala
		P44	Creencia de que la implementación del comercio electrónico en la empresa ayudaría al crecimiento de la misma
X1.2	Recursos humanos	P14	Número de personal informático que trabaja en la empresa
		P16	Número de personal con conocimiento sobre comercio electrónico
		P18	Capacitación sobre comercio electrónico mediante seminarios, cursos o talleres
		P37	El personal no capacitado en e-commerce muestra disposición a capacitarse en comercio electrónico para mejorar los ingresos de su empresa o negocio
X1.3	Recursos del negocio	P13	Disponibilidad de un centro de cómputo propio (o centro de procesamiento de datos)
X1.4	Recursos tecnológicos	P23	Disponibilidad de un sitio web propio para exhibir los productos o servicios (tienda virtual)
		P24	Tecnología utilizada en el sitio web
X1.5	Administración TIC	P15	Tiempo de dedicación del personal informático de la empresa
		P17	Nivel de conocimiento sobre el comercio electrónico del personal
		P35	Total de gastos por publicidad (marketing) a través de internet en el último año
		P40	Disposición a invertir capital por cuenta propia para emprender en el comercio electrónico

P41	Disposición a solicitar crédito externo para emprender en el comercio electrónico
-----	---

Tabla 4
Preparación tecnológica en un entorno externo

IND	Detalle	Ítems	Descripción
X2.1	Fuerzas del mercado para la preparación digital	P43	Principales barreras para la implementación del comercio electrónico en la empresa
X2.2	Instituciones de soporte de la preparación digital	P26	Contratación a un proveedor de alojamiento para el sitio web
		P38	Instituciones que proporciona capacitación en comercio electrónico
		P39	Necesidad de fomentar el comercio electrónico en la empresa

Tabla 5
Percepción de las tecnologías

IND	Detalle	Ítems	Descripción
Y1.1	Utilidad percibida	P20.0	Sitios web de la organización
		P20.1	Sitio web externo de compra-venta
		P20.2	Redes sociales
		P20.3	E-mail
		P20.4	Mensajería en tiempo real
		P20.5	Blogs o sitio web gratis que se construyen en línea
		P42	Beneficios de la implementación del comercio electrónico en su empresa
Y1.2	Facilidad de uso percibida	P21.0	Servicios de internet de mayor uso para la comercialización
		P21.1	
		P21.2	
		P22.0	Servicios de internet de mayor uso para la publicidad de productos
		P22.1	
		P22.2	

Tabla 6
Adopción del Comercio Electrónico

IND	Detalle	Ítems	Descripción
Y2.1	Beneficios percibidos de las TIC	P19	Compra, venta y/o publicidad de productos o servicios mediante internet
		P28	Formas de pago disponibles en la tienda virtual o sitio web de comercialización de la empresa
		P29	Pasarela de pago electrónico utilizada en su tienda virtual
Y2.2	Beneficios percibidos del comercio electrónico	P30	Porcentaje de ingresos mediante el internet en relación con el total de ingreso de la empresa en un mes
		P31	Valor promedio de un pedido por internet
		P32	Cantidad de pedidos/mes en promedio realizados por clientes a través de internet
		P33.0	Ventas de productos o servicios mediante el internet
		P33.1	Porcentaje de Incremento de ventas por internet (e-commerce) / año
		P33.2	Porcentaje de decremento de ventas por internet (e-commerce) / año
		P34	Total de ingresos generados por ventas a través de internet / año

Para el tratamiento de la información, se realizó un análisis de fiabilidad para verificar la consistencia de la escala aplicada para obtener los datos registrados; valor expresado en proporción de 0 a 1, donde 0.75 o 75% se tiene por aceptable para una evaluación correlacional, por englobar hasta el tercer cuartil de las interacciones válidas. Esto se puede complementar con un análisis de normalidad de la distribución de las respuestas obtenidas, para decidir sobre las operaciones estadísticas posteriores, incluyendo el tipo de coeficiente para evaluar las correlaciones.

3. Resultados

El análisis de fiabilidad (ver Tabla 7) indica una alta interrelación entre las variables tratadas, tanto si se agrupan las ordinales, para estimar la correlatividad entre ellas, cuanto si se toma el total de variables, para constatar la uniformidad de las respuestas. En ambos casos, la prueba Alfa de Cronbach refleja una confiabilidad superior al 80% de las escalas utilizadas, para medir los diferentes indicadores. Sin embargo, este análisis no especifica cuáles son los elementos que interactúan entre sí para reflejar este resultado.

Tabla 7
Análisis de fiabilidad

Variables analizadas	Alfa de Cronbach	N de elementos
Variabes ordinales	0,804	18
Todas las variables	0,869	52

El análisis de correlación con el uso del coeficiente de Pearson (ver Tabla 8), refleja que sólo

el 57.58% de los elementos están relacionados entre sí. Los elementos en verde son el nivel de significancia 0.01 y en amarillo se representan las interacciones positivas válidas al 0.05.

Tabla 8
Análisis de correlación entre variables con coeficiente de Pearson

DIMENSIÓN		Y. Adopción de las tecnologías										
		INDICADOR	Y2. Adopción del Comercio Electrónico									
			P19	P28	P29	P30	P31	P32	P33.0	P33.1	P33.2	P34
X1	X1.1	P12										
		P27										
		P36										
		P44										
	X1.2	P14										
		P16										
		P18										
		P37										
	X1.3	P13										
	X1.4	P23										
		P24										
	X1.5	P15										
		P17										
		P35										
		P40										
P41												
X2	X2.1	P43										
	X2.2	P26										
		P38										
		P39										
Y1	Y1.1	P20.0										
		P20.1										
		P20.2										
		P20.3										
		P20.4										
		P20.5										
		P42										
	Y1.2	P21.0										
		P21.1										
		P21.2										
		P22.0										
		P22.1										
P22.2												

La diferencia con los resultados obtenidos con el análisis de correlación entre variables con coeficiente Tau de Kendall (ver Tabla 9), estos no son relevantes. A nivel de dimensiones tampoco se reflejan interacciones de consideración. Entre indicadores, los recursos del negocio y los tecnológicos tienden a guardar relación con los beneficios percibidos del e-commerce. Los datos de venta por internet / año son independientes del resto de las dimensiones.

Tabla 9
Análisis de correlación entre variables con coeficiente Tau de Kendall

DIMENSIÓN		Y. Adopción de las tecnologías									
		Y2. Adopción del Comercio Electrónico									
INDICADOR		P19	P28	P29	P30	P31	P32	P33.0	P33.1	P33.2	P34
X1	X1.1	P12									
		P27									
		P36									
		P44									
	X1.2	P14									
		P16									
		P18									
		P37									
	X1.3	P13									
	X1.4	P23									
		P24									
	X1.5	P15									
		P17									
		P35									
		P40									
		P41									
	X2	X2.1	P43								
		X2.2	P26								
			P38								
P39											
Y1	Y1.1	P20.0									
		P20.1									
		P20.2									
		P20.3									
		P20.4									
		P20.5									
		P42									
	Y1.2	P21.0									
		P21.1									
		P21.2									
		P22.0									
		P22.1									
P22.2											

Algo similar a lo anterior se da con las fuerzas del mercado para la preparación digital. Por tanto, se estima que la relación entre las dos variables principales no es significativa. Es específicamente el componente ventas por internet / año, el elemento del indicador beneficios percibidos del e-commerce, que define la falta de conexión entre las variables propuestas para el presente estudio; lo cual se consolida con los indicadores de fuerzas del mercado para la preparación digital y las instituciones de soporte de la preparación digital, de la dimensión preparación tecnológica en un entorno externo.

A continuación se describen los resultados más significativos del procesamiento de datos: el 80,3% de las empresas consultadas de la ciudad son relativamente nuevas, funcionan desde el 2011 e incluso otras son más recientes. El 87,7% son microempresas, un 11,4% son pequeñas empresas y sólo un 0,75% son medianas. Según los entrevistados, el 58% de estas empresas utilizan software para control de inventarios y facturación, además el 79,3% disponen de un centro de cómputo propio básico, datos que parecen ser contradictorios ya que el 41,4% de las empresas cuenta con al menos un empleado informático y de éstos el 21,45% trabaja a tiempo completo. Un 90% del personal dice tener un nivel medio – alto de conocimiento en comercio electrónico y que un 87,8% menciona estar debidamente capacitado en e-commerce; sin embargo estos resultados se contradicen cuando un 53% menciona haber utilizado internet para comprar o vender o hacer publicidad; y más contradicciones se observan al analizar el uso de los servicios de internet para comercializar o hacer publicidad, arrojando los siguientes resultados: disponibilidad de sitio web propio

(12,5%), uso de sitios web C2C externo (13,72%), disponibilidad de una tienda virtual (3,2%), uso de redes sociales (26% para comercializar y un 35,9% para publicidad), e-mail (38% para comunicación y un 8% para comercializar), mensajería instantánea (37,4% para comunicación, de 9 a 12% para comercialización/publicidad); de los pocos casos de transacciones comerciales realizadas mediante el internet, el 8,5% tienen una representatividad de ingresos/mes inferior al 40% en relación al total de ingresos obtenidos sin el uso de medios electrónicos; además se registra menos de 25 pedidos/mes y un monto/pedido menor a \$200; y, tan solo un 5,7% ha tenido ingresos superiores a \$1000 en el año 2015. Es evidente que las empresas del sector comercio de la ciudad analizada todavía se encuentran en un nivel intermedio de preparación tecnológica mientras que en cuanto a la adopción del e-commerce se encuentra en una fase inicial.

Finalmente, los individuos consultados consideran necesario fomentar el comercio electrónico en las empresas locales y están dispuestos a invertir capital por su cuenta, o en unos pocos casos incluso, a solicitar crédito externo para incursionar en éste canal de comercialización por internet. Las principales barreras para la implementación del comercio electrónico, es la falta de confianza en los medios digitales, el desconocimiento personal sobre los beneficios que aporta el comercio electrónico a la empresa y la falta de capital para invertir.

4. Conclusiones

Las TIC optimizan los recursos y el desarrollo de las actividades de las empresas del sector comercio, en mejora de la rentabilidad y el cumplimiento de los fines u objetivos empresariales. Las TIC y específicamente el e-commerce proveen diversas ventajas a las empresas del sector comercio como el incremento de la competitividad; mientras mayor sea la comprensión de los beneficios de las tecnologías y el aporte que realizan al crecimiento empresarial, mayor será la aceptación y adopción de las TIC; esto también depende del ambiente organizacional interno como en el externo.

Según el análisis de fiabilidad mediante la prueba Alfa de Cronbach, respecto a las escalas utilizadas, se refleja una confiabilidad superior al 80%. En cuanto al análisis de correlación, aunque los resultados sugieren que hay una relación no muy fuerte entre las variables analizadas, el tratamiento individual permite apreciar que, a baja escala, sí se presenta un patrón de comportamiento en las respuestas registradas.

Según el análisis estadístico descriptivo, las principales barreras para la implementación del comercio electrónico en las empresas fluctúan entre el desconocimiento personal sobre los beneficios que aporta el comercio electrónico a la empresa y la falta de capital para invertir; una parte de lo que llamamos fortalezas del mercado para la preparación digital y que, de acuerdo a lo investigado, no guarda conexión con otros componentes analizados en este estudio. Por tanto, tenemos un resultado negativo fruto de una falta de iniciativa y de toma de riesgos controlados por parte de los empresarios. Aunque sean múltiples las ventajas que las TIC proveen en los diversos ámbitos empresariales, sin embargo en el sector comercio de la ciudad analizada, la preparación de las TIC es aceptable, no así de la adopción del e-commerce que se observa en una fase inicial.

Referencias bibliográficas

Aguirre, M. C., Jaramillo, M. F., Romero, O. M., & Ruiz, J. A. (2017). Relación entre los atributos del emprendedor y su capacidad frente al riesgo en las pequeñas y medianas empresas. *Espacios*, 38(59), 12. Recuperado de:

<http://www.revistaespacios.com/a17v38n59/17385912.html>

Augis, V., Choucri, N., Madnick, S., Gillett, S., Haghseta, F., Zhu, H., & Best, M. (2004). Global e-Readiness - For What? Readiness for e-Banking. MIT Sloan Management, (January), 1-38. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=535762

Cui, M., & Pan, S. L. (2015). Developing focal capabilities for e-commerce adoption: A resource orchestration perspective. *Information & Management*, 52(2), 200-209. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720614001098?>

via%3Dihub

Davis, F. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. *Management*, Ph.D.(April), 291.

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness , Perceived Ease of Use , and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339. Recuperado de: <https://doi.org/10.2307/249008>

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*.

De Ros Cerezo, R. M. (2000). El Consentimiento y el Proceso de Contratación Electrónica. *Aranzadi*, 29–28.

Debabroto Chatterjee. (2002). Shaping up For E-Commerce: Institutional Enablers of the Organizational Assimilation of Web Technologies. *MIS Quarterly*, 26(2), 65–89. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/d407/8e54f420796eef0978fab19a06e074111d54.pdf>

El Kadiri, S., Grabot, B., Thoben, K. D., Hribernik, K., Emmanouilidis, C., Von Cieminski, G., & Kiritsis, D. (2016). Current trends on ICT technologies for enterprise information systems. *Computers in Industry*, 79, 14–33. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.compind.2015.06.008>

Estrada Hernández, J. A., & León Robaina, R. C. (2015). La integración de las tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial. *Santiago*, 0(132), 634–646. Recuperado de: <http://revistas.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/72>

Fernández, J., López, J., Rodríguez, A., & Sandulli, F. (2007). El impacto del uso efectivo de las TIC sobre la eficacia técnica de las empresas españolas. *Sistema de Información Científica Redalyc*, 65–84. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21210303>

Gallego, M. D., Bueno, S., & Terreño, J. (2016). Motivaciones y barreras para la implantación del comercio ~ un estudio Delphi electrónico en España: *Estudios Gerenciales*, 32(0123–5923), 221–227.

Gálvez Albarracín, E. J., Riascos Erazo, S. C., & Contreras Palacios, F. (2014). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 355–364.

García del Poyo, R. (2001). Derecho del comercio electrónico (jornadas celebradas en la universidad Carlos Tercero de Madrid). In *Aspectos mercantiles y fiscales del comercio electrónico* (pp. 477–478).

Gastelum, C. B., & Ruiz, M. Á. V. (2010). El uso de tecnología como ventaja competitiva en el micro y pequeño comercio minorista en Hermosillo, Sonora. (Spanish). *Estudios Fronterizos*, 11, 207–229. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=59573572&lang=es&site=ehost-live>

Hernández Fernadéz, L., Portillo Medina, R., Hernández Chacín, A., & Romero Borré, J. (2016). Tecnologías de información y comunicación, y profesionalización empresarial en hipermercados y supermercados familiares en Venezuela. *Espacios*, 37, 28. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a16v37n38/16373828.html>

Herrero, Á., Rodríguez, I., & Trespalacios, J. (2005). La adopción del Comercio Electrónico B2C: Una comparación empírica de dos modelos alternativos. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 69–91.

Herrero A., San Martín H., García M. (2013). La adopción de las tecnologías de gestión en el sector comercial minorista, 1–10.

Herrero Crespo, Á., Rodríguez del Bosque Rodríguez, I., & Trespalacios Gutiérrez, J. (2005). La adopción del Comercio Electrónico B2C: Una comparación empírica de dos modelos alternativos. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 69–91. Recuperado de: http://www.esic.edu/documentos/revistas/reim/070704_190628_E.pdf

Hirsch, J., Almaraz Rodríguez, I., & Ríos Manríquez, M. (2015). La preparación de las empresas manufactureras del Estado de Querétaro, México, en el área de las tecnologías de información y comunicación. *Suma de Negocios*, 6(14), 166–177. Recuperado de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X15000300>

Jones, C., Motta, J., & Alderete, M. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina, 32, 4–13.

Jones, C., Motta, J., & Alderete, M. V. (2013). Adopción del comercio electrónico en Micro, Pequeñas y Medianas empresas comerciales y de servicios de Córdoba, Argentina. Cuadernos de Administración, 29(Febrero), 164–175.

Kabanda, S., & Brown, I. (2017). A structuration analysis of Small and Medium Enterprise (SME) adoption of E-Commerce: The case of Tanzania. Telematics and Informatics, 34(4), 118–132. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.01.002>

Kurnia, S., Choudrie, J., Mahbubur, R. M., & Alzougool, B. (2015). E-commerce technology adoption: A Malaysian grocery SME retail sector study. Journal of Business Research, 68(9), 1906–1918. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.12.010>

López Jiménez, D., & Monroy Antón, A. J. (2013). El comercio electrónico de Calidad: Compromisos empresariales asumidos en beneficio del consumidor. Innovar, 23, 41–52. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/818/81827443004.pdf>

López Rodríguez, A. L. (2012). Integrated System for the Entrepreneurial Management (ISEM), designed for MIPYMES. Espacios, 33(1), 24. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a12v33n01/123301121.html>

Malhotra, Y., & Galletta, D. F. (2003). Role of Commitment and Motivation in Knowledge Management Systems Implementation: Theory, Conceptualization and Measurement of Antecedent Success. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on Systems Sciences, 0(C), 1–10.

Manríquez Ríos, M., Ferrer Guerra, J., & Contreras Soto, R. (2012). Hacia un modelo de medición del nivel de preparación tecnológica en las pymes, X, 1–20.

Molla, A., & Licker, P. S. (2005). ECommerce adoption in developing countries: A model and instrument. Information and Management, 42(6), 877–899. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.09.002>

Quiroga-Parra, D. J., Torrent-Sellens, J., Patricia, C., & Zorrilla, M. (2017). Usos de las TIC en América Latina: una caracterización. Revista Chilena de Ingeniería, 25(2), 289–305. Recuperado de: <https://doi.org/10.4067/S0718-33052017000200289>

Reis, D. R., Vigorena, D. L., Kunzler, M. T., & Battisti, P. S. (2016). Management practices in a long tail business model: A case study on E-Commerce company. Espacios, 37(35), 27. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a16v37n35/16373528.html>

Riascos Erazo, S. C., & Aguilera Castro, A. (2011). ICT tools as support for the management of human talent. SciELO, 27(0120–4645).

RISE. (2018). Recuperado de: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/regimen-impositivo-simplificado-rise>

Rodríguez Ardura, I., Meseguer Artola, A., & Vilaseca Requena, J. (2007). Sistemas de venta en línea: un análisis de sus factores críticos para el pequeño comerciante. Revista de Gestao Da Tecnologia E Sistemas de Informação, 4(1), 95–108. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203220233005>

Saavedra García, María L.; Tapia Sánchez, B. (2013). The use of Information and Communication Technologies ICTS in the Micro, Small and Medium Sized Enterprises (MSMES) Mexican Industrial. Revista Venezolana de Información, Tecnología Y Conocimiento, 10(1), 85–104. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/823/82326270007.pdf>

Thomas, P., & Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business and Technology Resources. Recuperado de: http://www.thomaspowell.co.uk/article_pdfs/IT_as_CA.pdf

Turner, D., & Chung, S. H. (2005). Technological factors relevant to continuity on ERP for E-business platform: Integration, modularity, and flexibility. Journal of Internet Commerce, 4(4), 119–132. Recuperado de: <https://doi.org/10.1300/J179v04n04>

Walker, J. H., Saffu, K., & Mazurek, M. (2016). An Empirical Study of Factors Influencing E-Commerce Adoption/Non-Adoption in Slovakian SMEs. *Journal of Internet Commerce*, 15(3), 189–213. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/15332861.2016.1191049>

Wart, M. Van, Roman, A., Wang, X., & Liu, C. (2017). Telematics and Informatics Integrating ICT adoption issues into leadership theory. *Telematics and Informatics*, 34(5), 527–537. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.11.003>

Yong Varela, A. (2004). Technology acceptance model used to determine the effects of national culture dimensions in the acceptance of information and communication technologies. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Y Humanidades*, 131–171. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/654/65414107.pdf>

ANEXO1

Cuestionario guía para entrevista a empresarios y a personal informático de empresas del sector comercio.

DATOS INFORMATIVOS DEL ENCUESTADO

- A. FECHA INICIO NEGOCIO _____
- B. AÑO DE CREACIÓN: 1990 al 2005 ___ 2006 al 2010 ___ 2011 al 2013 ___ 2014 al 2015 ___
- C. ACTIVIDAD SRI _____
- D. NOMBRE EMPRESA: _____
1. DURACIÓN NEGOCIO (AÑOS): (1) 0 a 3 años: ___ (2) 4 a 5 años: ___ (3) 6 a 10 años: ___ (4) 11 a más: ___
2. SECTOR: _____
3. TAMAÑO: (1) Micro ___ (2) Mediana ___ (3) Pequeña ___
4. TÍTULO PROFESIONAL: _____
5. CARGO EN LA EMPRESA: _____

DATOS INFORMATIVOS DE LA EMPRESA (NEGOCIO)

6. NOMBRE DEL NEGOCIO O EMPRESA: _____
7. UBICACIÓN DE LA EMPRESA:
(1) MACHALA ___ (2) LA PROVIDENCIA ___ (3) PUERTO BOLIVAR ___
(4) EL CAMBIO ___ (5) NUEVE DE MAYO ___ (6) EL RETIRO ___
8. Número de empleados que tiene la empresa: _____
9. Alcance de la empresa: (1) Local ___ (2) Nacional ___ (3) Multinacional ___
10. Número de sucursales que tiene la empresa: _____
11. Tipo de comercio al que pertenece su empresa
(1) Distribuidor minorista (Retail) multiproducto ___
(2) Alimentos y bebidas ___
(3) Artículos de Hogar y decoración ___
(4) Construcciones y herramientas ___
(5) Electrodomésticos, Electrónica y computación ___
(6) Ropa, zapatos y accesorios de vestir ___
(7) Juguetes ___
(8) Artículos para fiestas y eventos ___
(9) Libros, papelería ___
(10) Farmacias, Salud y Cuidados Personales ___
(11) Videojuegos, música y películas ___
(0) Otros productos (indicar): _____ (99) Servicios. Indicar el
(los) servicio(s): _____

USO DE TECNOLOGÍAS EN LA EMPRESA (NEGOCIO) PARA LA COMERCIALIZACIÓN

12. ¿Utiliza un software para control de inventario y facturación?
(1) SI: ___ (2) NO: ___
13. ¿Dispone de un centro de cómputo propio? (1) SI: ___ (2) NO: ___
14. El número de personal informático que trabaja en la empresa es: _____

15. La dedicación del personal informático de la empresa es a:
 (4) Tiempo completo: ____ (3) Medio Tiempo: ____ (2) Ocasional: ____ (1) Ninguno ____
16. ¿Su personal informático tiene conocimiento sobre el comercio electrónico?
 (1) Ninguno ____ (2) poco ____ (3) medio ____ (4) alto ____ (5) muy alto ____
17. ¿Usted tiene conocimiento sobre el comercio electrónico?
 (1) Ninguno ____ (2) poco ____ (3) medio ____ (4) alto ____ (5) muy alto ____
18. ¿Ha asistido a algún seminario, curso o taller sobre comercio electrónico?
 (1) SI: ____ (2) NO: ____
19. ¿Utiliza el Internet para la compra, venta y/o publicidad de productos o servicios?¹⁵
 (1) Siempre ____ (2) Algunas veces ____ (3) Nunca ____ (SI es nunca, ir a sección 4.1)
20. ¿Qué servicios de Internet utiliza para realizar transacciones (venta) y/o publicidad (Marketing) de productos o servicios?
- (1) Sitio Web propio ____
 - (2) Sitio Web externo de compra-venta (anuncios clasificados):
 - (2.1) Mercado Libre ____
 - (2.2) OLX ____
 - (2.2) e-bay ____
 - (2.3) Otro, Indicar cuál: _____
 - (3) Redes Sociales
 - (3.1) Facebook ____
 - (3.2) Twitter ____
 - (3.3) Instagram ____
 - (3.4) Otro, Indicar cuál: _____
 - (4) E-mail:
 - (4.1) Gmail ____
 - (4.2) Outlook (Hotmail) ____
 - (4.3) Yahoo Mail ____
 - (4.4) Otro, Indicar cuál: _____
 - (5) Mensajería en tiempo real (chat)
 - (5.1) Skype ____
 - (5.2) Messenger de Facebook ____
 - (5.3) Whatsapp ____
 - (5.4) Line ____
 - (5.5) Otro, Indicar cuál: _____
 - (6) Blogs o sitio web gratis que se construyen en línea:
 - (6.1) WIX ____
 - (6.2) Blogger ____
 - (6.3) Wordpress ____
 - (6.4) Jimdo ____
 - (6.5) Otro, Indicar cuál: _____
 - (7) Banners publicitarios en sitios web populares ____
 - (8) Videos en línea (Youtube) ____
 - (9) Posicionamiento en motores de búsqueda (SEO) ____
 - (10) Publicidad en Google (Google AdWords) ____
 - (11) Otros, Indicar cuáles: _____
21. En base a la pregunta anterior, indique los tres primeros servicios de internet de mayor uso para la **COMERCIALIZACIÓN (VENTA)**:
 (1) 1er. Lugar: _____
 (2) 2do. Lugar: _____
 (3) 3er. Lugar: _____
22. Indique los tres primeros servicios de internet de mayor uso para la **PUBLICIDAD** de sus productos o servicios (Marketing):
 (1) 1er. Lugar: _____
 (2) 2do. Lugar: _____
 (3) 3er. Lugar: _____
23. ¿Dispone de un sitio web para exhibir sus productos o servicios?
 (1) SI y esta actualizado: ____ (2) SI pero no está actualizado (3) NO: ____ (Si marca NO, IR AL PUNTO 4.1)
24. Si marcó SI en la anterior pregunta, ¿Cuál es su dirección web? _____
25. ¿Cuál es la tecnología que utiliza su sitio web? _____

- (1) Software como Servicio (pago mensual o anual de una aplicación web) que provee una empresa de tecnologías _____
- (2) Software libre (Open source) en línea _____
- (3) Desarrollo a medida del sitio web _____
- (4) Otro _____ Indicar cuál _____
- 26. Su sitio web está alojado en:** (1)Hosting(Servidor) Externo:_____ (2)Servidor propio:_____
- 27. ¿El sitio web es una tienda virtual y permite realizar pedidos en línea?**
(1)SI:_____ (2)NO:_____ (Si marcó NO IR A 3.19)
- 28. Si marcó SI en la anterior pregunta, ¿Qué formas de pago dispone su tienda virtual?**
- (1) Depósito bancario _____
- (2) Transferencia bancaria _____
- (3) Tarjeta de Crédito _____
- (4) Dinero electrónico _____
- (5) Pago contra entrega _____
- (6) Otro, indicar cuál: _____
- 29. Si el pago es con tarjeta de crédito o Dinero electrónico, ¿qué pasarela de pago electrónico utiliza su tienda virtual?**
- (1) PayPal _____
- (2) VTEX _____
- (3) SafetyPay _____
- (4) 2Checkout _____
- (5) Ninguno _____
- (6) Otro, indicar cuál: _____
- 30. El porcentaje de ingresos (ventas de productos o servicios) mediante el internet (utilizando su sitio web propio, redes sociales, mensajería instantánea, email, etc.) en relación con el total de ingreso de la empresa en un mes, es del:**
_____ %

31. Cuando un cliente realiza un pedido por internet (desde su sitio web propio, redes sociales, mensajería instantánea, email, etc.), ¿cuál es el valor promedio de éste?
- (1) Menos de \$50 _____ (2) Entre \$50 y \$100 _____
 (3) Entre \$100 y \$200 _____ (4) Más de \$200 _____
32. La cantidad de pedidos/mes en promedio realizados por internet es: _____
33. En el año 2015, la venta por internet (e-commerce) en relación con el año 2014:
- (1) Se ha incrementado en _____% ó (2) Ha decrecido en _____%
 (3) No llevo registro _____
34. El total de ingresos generados por ventas a través de internet (e-commerce) en el año 2015 es de: \$ _____
35. El total de gastos por publicidad (marketing) a través de internet en el año 2015 es de: \$ _____

SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA DE E-COMMERCE EN MACHALA

36. ¿Cuál es su opinión actual respecto a la implementación del comercio electrónico en Machala?
- (1) nula _____ (2) escasa _____ (3) poca _____ (4) moderadamente amplia _____ (5) amplia _____
37. ¿Estaría usted dispuesto a capacitarse en comercio electrónico para mejorar los ingresos de su empresa o negocio?
- (1) SI: _____ (2) NO: _____
38. ¿Qué institución considera usted que debe realizar capacitaciones en comercio electrónico?
- (1) Cámara de Comercio _____ (2) Ministerio de Industrias y Productividad _____
 (3) Gobierno local _____ (4) Ministerio de Comercio Exterior _____
 (5) Universidad _____ (6) Otro, indicar: _____
39. ¿Cree usted que es necesario fomentar el comercio electrónico a los microempresarios, pequeñas y medianas empresas de Machala por las instituciones antes mencionadas? (1) SI: _____ (2) NO: _____
40. ¿Estaría usted dispuesto a invertir capital por su cuenta para emprender en el comercio electrónico? (1) SI: _____ (2) NO: _____
41. ¿Estaría usted dispuesto a solicitar crédito externo para emprender en el comercio electrónico? (1) SI: _____ (2) NO: _____
42. ¿Qué espera usted obtener con la implementación del comercio electrónico en su empresa?
- (1) Contactar nuevos clientes _____
 (2) Publicitar la empresa _____
 (3) Incrementar la venta productos o servicios _____
 (4) Asesorar al cliente _____
 (5) Otro, Indicar: _____
43. ¿Cuáles son las principales barreras para la implementación del comercio electrónico en su empresa?
- (1) Desconocimiento personal sobre el comercio electrónico _____
 (2) Desconocimiento de los consumidores sobre el comercio electrónico _____
 (3) Falta de capital para invertir _____
 (4) Falta de línea de crédito de instituciones financieras _____
 (5) Falta de cofinancia en el comercio electrónico en el cantón Machala _____
 (6) Falta fomentar el comercio electrónico en el cantón Machala _____
 (7) Otra, indicar cuál: _____
44. ¿Cree usted que la implementación del comercio electrónico en su empresa ayudaría al crecimiento de la misma? (1) SI: _____ (2) NO: _____

-
1. Ingeniera en Sistemas, Magíster en Informática Aplicada por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Profesora Titular en la UAIC, Universidad Técnica de Machala. amazon@utmachala.edu.ec
2. Ingeniera en Banca y Finanzas. Magíster en Administración de Empresas. Profesora Titular en la UACE, Universidad Técnica de Machala. mjaramillo@utmachala.edu.ec
3. Magíster en Dirección de Empresas. Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Profesor Titular en la UACE, Universidad Técnica de Machala. oromero@utmachala.edu.ec
4. Economista. Máster en Administración de Empresas. Doctora en Ciencias Administrativas por Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Profesora Titular y Sub-decana en la UACE, Universidad Técnica de Machala. maguirre@utmachala.edu.ec
5. Ingeniero Industrial. Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa. Universidad Politécnica Salesiana. Profesor en la UACE, Universidad Técnica de Machala. jruiz@utmachala.edu.ec
6. Estudiante de Ingeniería de Sistemas en la UAIC, Universidad Técnica de Machala. jeras_est@utmachala.edu.ec
-

[Índice]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados