

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS FISICAS Y FORMALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS



Determinar requisitos para la factibilidad de implementación de E-Commerce en una Pyme en el Perú

**Tesis presentado por el bachiller:
NUÑONCA ALARCON EDWARD ALI**

Especialidad en Sistemas de Información

**Para optar el Título Profesional de
Ingeniero de Sistemas**

**Asesor: Ing. Manuel Zúñiga
Carnero**

Arequipa – Perú

2017

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme estar vivo y darme una vida llena de dicha. Por ser luz, que guía mis pasos por la senda de la felicidad y sabiduría.

A mi mamá Norma, por darme la vida y ser ejemplo de superación, esfuerzo y sacrificio, por todo su amor, que siempre ha impulsado mi desarrollo profesional.

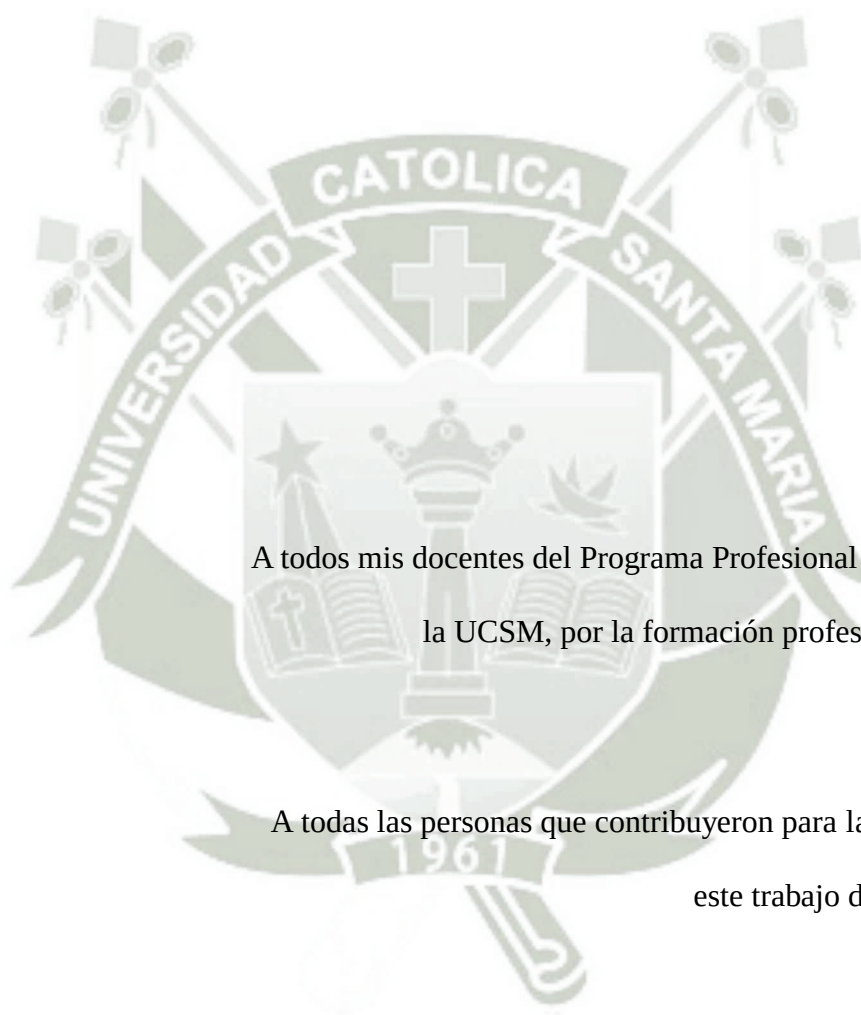
A mi papá Samuel, por su apoyo y confianza en cada instante de mi vida, por ser fuente de rectitud, apoyo y sentido de la responsabilidad.

A mis hermanas Daniela y Anahí, por su inmenso cariño, comprensión y apoyo que me motivan a seguir adelante.

A mi prima Jessica por ayudarme mucho en el desarrollo de mi tesis y por estar siempre atenta de mí.

A mis tíos Elizabeth, Edgar y Magda, por brindarme todo su apoyo desde Lima y animarme a continuar día a día.

AGRADECIMIENTO



A todos mis docentes del Programa Profesional de Sistemas de la UCSM, por la formación profesional impartida.

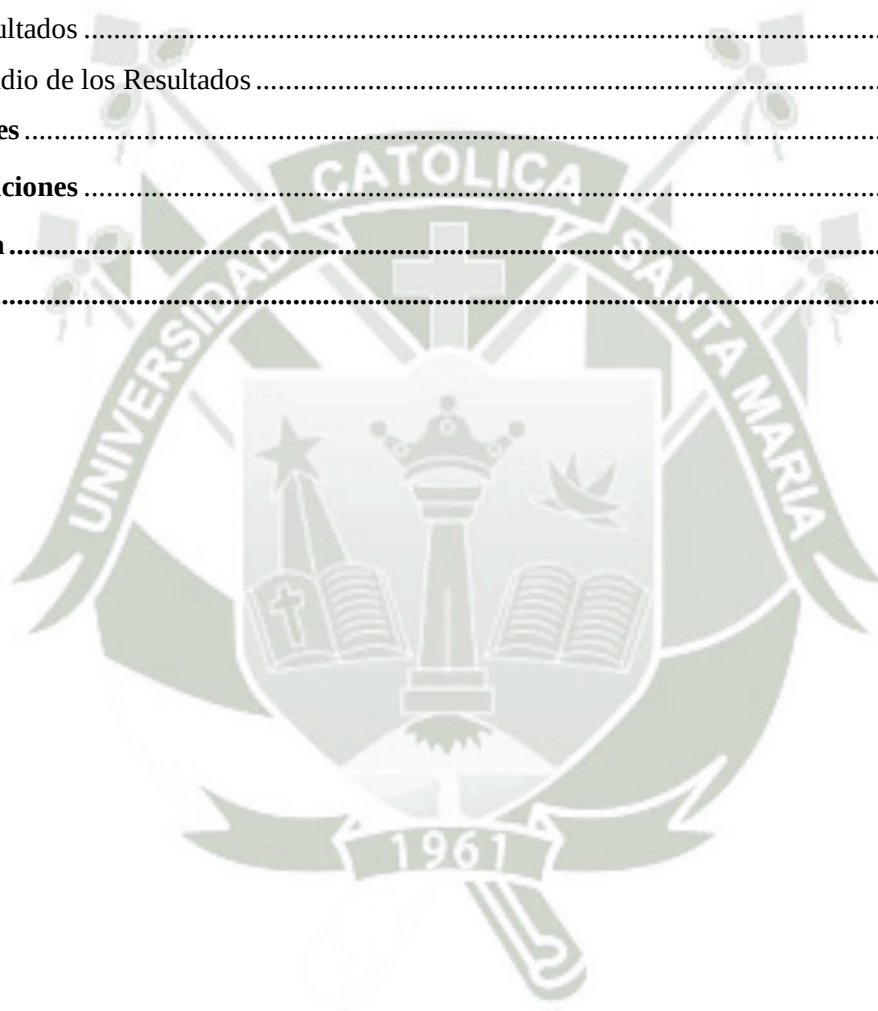
A todas las personas que contribuyeron para la elaboración de este trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento	ii
Índice de Contenidos.....	iii
Índice de Figuras.....	vi
Índice de Tablas	vii
Índice de Abreviaturas.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción	xi
Capítulo I: Planteamiento Teórico.....	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.1.1 Definición del Problema.....	1
1.2 Objetivos de la Investigación.....	2
1.2.1 General	2
1.2.2 Específicos	2
1.3 Hipótesis.....	2
1.4 Variables	2
1.5 Justificación.....	3
1.6 Delimitación	5
Capítulo II: Marco Teórico	6
2.1 Introducción	6
2.2 Origen y Evolución de Pymes en el Perú.....	8
2.3 Definición de Pymes en el Perú.....	9
2.4 Clasificación de Pymes por sector	11
2.5 Importancia de Pymes	12
2.5.1 Importancia de Pymes en el Perú.....	12
2.6 Conceptos	13
2.7 Ventajas del Comercio Electrónico	15
2.8 Desventajas del Comercio Electrónico	16
2.9 Metodologías Extranjeras	18
2.9.1 Colombia.....	19
Pagos con Tarjetas de Crédito	20
Pagos con Tarjetas de Débito	21

2.9.2 Argentina.....	22
2.9.3 México	26
Características de los sitios web	28
Mercado digital y promociones	29
2.9.4 España	30
Ventajas del e-commerce en España.....	31
Logística del e-commerce en España.....	32
La importancia de la innovación en el desarrollo del e-commerce	33
2.9.5 Estados Unidos.....	34
Crecimiento del e-commerce en la actualidad	35
Impacto Global.....	36
Características del e-commerce en EE.UU.	36
2.10 Resumen del estudio de Metodologías	38
2.11 Casos de Éxito y Fracaso de e-commerce.....	39
2.12 Empresas que dominan el e-commerce.....	42
2.13 Software de comercio electrónico.....	43
2.13.1 Comparación entre plataformas de e-commerce	44
2.14 Comercio Electrónico en Perú	48
Acceso a Internet	48
Medios de Pago	49
Distribución Física.....	50
Cultura de compras en línea	50
2.15 Estado del Arte	51
Capítulo III: Metodología.....	61
3.1 Análisis de Requisitos	66
3.1.1 Definición de Requerimientos	66
3.1.2 Personal involucrado en análisis de requerimientos.....	66
3.1.3 Evolución de Requisitos	68
3.1.4 Identificación de los requisitos de la empresa.....	68
Base de Datos	68
Administración	69
Usuarios.....	70
3.1.5 Identificación de requisitos para el Sistema.....	71

3.1.6 Requerimientos del Sistema	71
3.1.7 Propiedades del Sistema	72
Rapidez.....	72
Usabilidad.....	72
Seguridad.....	72
Capítulo IV: Resultados.....	73
4.1 Requisitos Finales	73
4.2 Muestra.....	74
4.3 Resultados	78
4.4 Estudio de los Resultados	79
Conclusiones	95
Recomendaciones	97
Bibliografía	98
Anexos.....	104



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura ° 1 : Modelo de pagos con Tarjeta de Crédito en Colombia	20
Figura ° 2 : Modelo de pagos con Tarjeta de Débito en Colombia	21
Figura ° 3 : Penetración de Internet en Argentina	23
Figura ° 4 : Barreras al e-commerce entre quienes nunca compraron	25
Figura ° 5 : Expectativa del crecimiento de las compras online en México	26
Figura ° 6 : Formas de Pago de Comercio Electrónico en México	28
Figura ° 7 : Actividades de Marketing General	29
Figura ° 8 : Ventas al por menor por medio del e-commerce 2015-2021	34
Figura ° 9 : Mapa de personas que no tienen acceso a Internet.....	48
Figura ° 10 : Usuarios de Internet.....	49
Figura ° 11 : Flujograma de Implementación de Metodologías	63
Figura ° 12 : Modelo Estructural para la implementación de Comercio Electrónico	64
Figura ° 13 : Fórmula para calcula Muestra.....	74
Figura ° 14 : Pregunta N°1	79
Figura ° 15 : Pregunta N°2	80
Figura ° 16 : Pregunta N°3	81
Figura ° 17 : Pregunta N°4	82
Figura ° 18 : Pregunta N°5	83
Figura ° 19 : Pregunta N°6	84
Figura ° 20 : Pregunta N°7	85
Figura ° 21 : Pregunta N°8	86
Figura ° 22 : Pregunta N°9	87
Figura ° 23 : Pregunta N°10	88
Figura ° 24 : Pregunta N°11	89
Figura ° 25 : Pregunta N°12	90
Figura ° 26 : Pregunta N°13	91
Figura ° 27 : Pregunta N°14	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 : Clasificación de Empresas	10
Tabla N° 2 : Clasificación por sector	11
Tabla N° 3 : Resumen del Estudio de Metodologías	38
Tabla N° 4 : Casos de éxito y Fracaso del Comercio Electrónico	40
Tabla N° 5 : Plataformas/Software de Comercio Electrónico	44
Tabla N° 6 : Valores del K según el nivel de confianza	75
Tabla N° 7 : Empresas pequeñas acreditadas en Arequipa	76



ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ACE:	Adopción de Comercio Electrónico
AMIPCI:	Asociación Mexicana de Internet
BBVA:	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
BCRP:	Banco Central de Reserva del Perú
C2B:	Customer to Bussiness
CACE:	Cámara Argentina de Comercio Electrónico
CCCE:	Cámara Colombiana de Comercio Electrónico
EE.UU.:	Estados Unidos
ERP:	Enterprise Resource Planning o Planeamiento de Recursos Empresariales
INE:	Instituto Nacional Electoral
ITU:	Unión Internacional de Telecomunicaciones
MB:	Mega Byte
mdd:	Millones de dólares
MYPE:	Micro y Pequeña Empresa
PBI:	Producto Bruto Interno
PEA:	Población Económicamente Activa
PSE:	Proveedor de Servicios Electrónicos
PYME:	Pequeña y Mediana Empresa
SEO:	Search Engine Optimization u Optimización para motores de búsqueda
SSL:	Secure Sockets Layer
SUNAT:	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
TIC:	Tecnologías de Información y Comunicación
UIT:	Unidad Impositiva Tributaria
UNAD:	Universidad Nacional Abierta y a Distancia

RESUMEN

El presente trabajo de investigación pretende determinar los requisitos para la implementación del comercio electrónico en una Pyme en el Perú, estudiando metodologías y casos de éxito en otros países y también dentro del Perú, así como impulsar el desarrollo del comercio electrónico dentro del país.

Los requisitos propuestos representan un punto de partida para las Pymes del Perú que deseen hacer el desarrollo, es por eso que la presente está abierta a ser modificada por mejoras continuas que permitan un mayor beneficio para las Pymes.

Se propone realizar el debido estudio de las diferentes metodologías aplicadas en otros países para poder extraer los puntos que sean beneficioso para la investigación tales como las características del sistema, los medios de pago y requerimientos, se hará uso de una encuesta para poder validar los requisitos que finalmente se obtengan dando un valor importante a la solución

Luego de presentar la problemática y solución propuesta, se evalúa el impacto del modelo propuesto, esta actividad esquematiza cuan preparada se encuentra la empresa que desea hacer la implementación y qué tantas están interesadas en hacerlo.

Palabras Claves: Comercio Electrónico, sistemas, análisis de metodologías, Pymes.

ABSTARCT

The current work of the research looks for the requirements for the implementation of electronic commerce in a SME in Peru, studying methodologies and success cases in other countries and also within Peru, as well as boosting the development of electronic commerce within the country.

The proposed requirements represent a starting point for the SMEs in Peru that wish to do the development, which is why the present is open being modified by continuous improvements that allow a greater benefit for SMEs.

It is proposed to carry out the study of the different methodologies applied in other countries to be able to extract the points that are beneficial to the research the characteristics of the characteristics of the system, the means of payment and the requirements, the use of a survey to be able to validate The requirements that are finally obtained giving an important value to the solution

After presenting the problem and the proposed solution, evaluate the impact of the proposed model, this activity outlines how prepared the company that wants to implement and how many are interested in doing so.

Key Words: e-commerce, systems, methodological analysis, Pymes.

INTRODUCCIÓN

El futuro del comercio de las empresas reside en poder vender sus productos o servicios por medio de Internet, siendo ésta una herramienta que ayuda a la expansión y a la globalización y siendo necesario para ello implementar el comercio electrónico.

El presente trabajo de investigación se centra en estudiar las metodologías de implementación de comercio electrónico de otros países con el fin de encontrar los requisitos que sean necesarios para un Pyme que quiera desarrollar dicha implementación, en el Capítulo I se detalla la problemática y los objetivos que busca alcanzar, en el Capítulo II se describe el marco teórico con todos los conceptos necesarios para tener en claro qué significa el comercio electrónico y qué ventajas y desventajas ofrece a la empresa, así también se centra en el estudio de las metodologías extranjeras a partir de casos de estudio encontrados de cada una, rescatando puntos que son de mucha ayuda para las Pymes del Perú.

El Capítulo III se centra en realizar la debida identificación de los requisitos así como plantear un modelo de implementación de comercio electrónico a partir de los estudios hechos a las metodologías extranjeras. El capítulo IV, realiza la investigación respectiva por medio de una encuesta a las empresas pequeñas de Arequipa con el fin de validar los requisitos propuestos en este trabajo de investigación.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del estudio, así también las referencias bibliográficas y anexos respectivos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1 Planteamiento del Problema

Según el informe de Comercio Mundial (2014) Gracias a la globalización se ha fomentado el consumismo en el país y se ha tenido un incremento en la demanda de productos en el sector comercial, hoy en día es importante para una empresa tener un sitio web si quiere lograr un lugar en el mercado.

El problema ha surgido a partir del estudio de la situación actual con respecto al e-commerce en el Perú, teniendo como principales causas a los factores que amenazan el comercio tales como la crisis, el ingreso y confianza del consumidor entre otros. El problema de la implementación de e-commerce es la falta de conocimiento de los requisitos necesarios por parte de las empresas pequeñas y medianas en el Perú.

A partir del desconocimiento del comercio electrónico, es que muchas Pymes no han podido hacer una implementación del mismo, además que producto de este desconocimiento se ha generado un mal concepto de lo que en verdad significa el comercio electrónico por parte de muchas empresas medianas y pequeñas.

Con este estudio se pretenderá identificar o determinar aquellos futuros requisitos que ayuden a elegir a buen término un proyecto de e-commerce.

1.1.1 Definición del Problema

¿Es posible determinar los requisitos para la factibilidad de implementación de e-commerce en una Pyme en el Perú?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 General.

Determinar los requisitos para la factibilidad de implementación de comercio electrónico en una Pyme en el Perú.

1.2.2 Específicos.

- Determinar las características teóricas, metodológicas y prácticas para la implementación del comercio electrónico.
- Analizar las metodologías de otras empresas que implementaron el comercio electrónico de Pymes en el mundo.
- Efectuar el análisis de la situación de la realidad de comercio electrónico en las Pymes.

1.3 Hipótesis

Mediante el uso de las metodologías y experiencias de otros mercados internacionales en donde el comercio electrónico ha funcionado de manera positiva, podemos decir que es posible determinar los requisitos para la factibilidad de implementación del comercio electrónico en una Pyme en el Perú.

1.4 Variables

Variable independiente tenemos

- Metodologías.

Variable dependiente:

- Requisitos de implementación de e-commerce.

- **Indicadores de las Variables Dependientes**

- Aplicabilidad
- Tecnología
- Innovación
- Recursos Humanos

1.5 Justificación

El presente trabajo está hecho para hallar los requerimientos que necesitan las empresas que quieren implementar el comercio electrónico y compartirlas con las Pymes. Por medio de este estudio se pretende lograr hacer que las empresas se sientan motivadas a hacer uso del comercio electrónico, con la finalidad de obtener mayor beneficio y más oportunidades en el mercado.

Según Salinas (2013) en el mundo actual las empresas son numerosas y abundan por todo el país, las personas buscan alcanzar éxito y producto de ello es que cada día nuevas empresas aparecen, pero la mayoría de estos empresarios que recién inician ignoran el grado de dificultad que conlleva manejar una empresa, sobre todo si no cuentan con el manejo adecuado de internet y los recursos necesarios para competir en éste.

La principal motivación de esta investigación es el deseo de ver mejoras en las empresas pequeñas y medianas que busquen usar e-commerce o que ya lo estén usando, de ésta manera por medio del software necesario se pueda llevar a cabo un crecimiento en las Pymes y que esto también afecte al desarrollo del país.

Según Forbes México (2013) El aplicar un sistema e-commerce en una empresa le ofrecerá ampliar sus limitaciones y así lograr objetivos como operar las 24 horas al día, poder interactuar de manera directa con el cliente, además de hacer una reducción de tiempo y dinero en sus operaciones. Además, ofrece beneficios a los clientes tales como acceso a mayor información y facilidad para la compra por medio de tarjetas de crédito, lo cual generará confianza y atraerá a más clientes interesados.

A partir de esta investigación también podrán surgir ideas y recomendaciones para estudios futuros que busquen la implementación del e-commerce y la mejora de éste en las empresas, no sólo en este país sino también en otros.

La solución ofrecida es el estudio de las características de las empresas para encontrar los requisitos que hacen posible implementar un sistema de e-commerce, asimismo se tendrá que estudiar la factibilidad de implementación en la empresa en la que se decida implementar el e-commerce.

Se usará el método de inducción científica, el cual estudia los caracteres y/o conexiones necesarias del objeto de investigación, relaciones de causalidad entre otros, a diferentes tipos de software de e-commerce para ser estudiados y recopilando información acerca de las empresas ya existentes que usas el e-commerce, tales datos serán el índice de ventas, el ERP y que software de e-commerce tienen en posesión.

1.6 Delimitación

El trabajo se circunscribe a las Pymes del sector comercial de la región Arequipa, más específicamente se toma más adelante a las empresas pequeñas, que de una u otra forma refleja lo del país.

Esto porque la realidad nacional no difiere mucho en cuanto a las empresas, suponiendo que se toma una entidad aleatoria como SUNAT, podemos tomar una de cualquier sector puesto que la diferencia es casi mínima entre cada una, una cuestión totalmente distinta sería si se toman de varios países pero como no es el caso, se puede tomar las empresas de un departamento para que sirva de referencia a todo el país.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

El comercio electrónico es una ventaja para toda empresa, pero a pesar de los bienes que trae, muchas ignoran incluso en qué consiste esto.

Según Figueroa (et al. 2013) El comercio electrónico es el modo en que las empresas realizan operaciones comerciales en la red, fundamentalmente a través de Internet.

Según el artículo de VISA llamado América Economía Intelligence (2010) uno de los mayores problemas del e-commerce es el hecho de que el comprador no conoce al vendedor en la mayoría de casos, siendo sólo fiables de páginas de empresas grandes y reconocidas. Se debe de dar importancia a la seguridad ya que todas las personas estamos expuestos a ser víctimas de fraude, éste se ha convertido en un factor que genera desconfianza en el comprador respecto al Comercio Electrónico. En lo que concierne al Perú, el Comercio Electrónico es movido principalmente por empresas grandes e internacionales, dejando a un lado a las empresas pequeñas y medianas que buscan crecer, pese a que las cifras han ido en aumento, el Perú muestra una baja tasa de interés por el Comercio Electrónico.

Esto puede deberse en principio a que la mayoría de empresas Pymes desconocen el concepto en sí de Comercio Electrónico por ende es común creer que no buscan riesgos que puedan afectar sus ventas y por ello deciden dejar de lado esta idea ignorando los grandes beneficios que pueden ser obtenidos.

Según la web Comunidad Andina, el comercio electrónico ofrece a las Pymes, especialmente a las vinculadas a las transacciones externas, muchas ventajas competitivas, especialmente en los países en vías desarrollo como el Perú, muchas de estas ventajas son: adecuado manejo de sus mercados, interacción con sus clientes en línea, folletos virtuales y otros.

Así, el comercio electrónico también representa oportunidades-país, al contribuir a que las economías en desarrollo obtengan mayores beneficios del comercio, al no requerir inversiones en espacio de almacenamiento, seguros o infraestructura y posibilita un servicio de atención al cliente mejor y más rápido.

Cabe resaltar que el comercio electrónico también ofrece beneficios a los clientes tales como acceso a mayor información, lo cual es muy bueno para generar confianza con el cliente que en día de hoy muestra un nivel de confianza bajo con las empresas que hacen comercio por internet.

Sin embargo, Floren, C. (2012) señala, mientras que los beneficios de tener un sitio web de comercio electrónico son numerosos, hay algunos retos que se deben de asumir. Para empezar, muchas empresas comercializadoras no entienden la cantidad de tiempo y esfuerzo necesarios para establecer y mantener un sitio web de comercio electrónico, de nuevo, por falta de información. La comercialización eficaz de correo electrónico, la optimización del sitio, la generación de contenidos, creación de plantillas y carro de compras de instalación, requieren una importante inversión de recursos profesionales que no pueden ser tomados a la ligera.

2.2 Origen y Evolución de Pymes en el Perú

Si nos remontamos al nacimiento de este núcleo de empresas denominadas Pymes, encontramos dos formas, de surgimiento de las mismas.

Por un lado las que se originan como empresas propiamente dichas, es decir, en las que se puede distinguir correctamente una organización y una estructura, donde existe una gestión empresarial. Por otro lado están aquellas que tuvieron un origen familiar caracterizadas por una gestión a lo que solo le preocupó su supervivencia sin prestar demasiada atención a temas tales como el costo de oportunidad del capital, o la Inversión.

Las PYMES se originan por la necesidad de crear mecanismos de integración productiva de naturaleza vertical entre microempresas de un mismo sector a fin de ganar competitividad.

En el Perú, una de las causas que da origen, es el terrorismo que tenía sus efectos en las comunidades campesinas lo que origina las migraciones del campo a la ciudad en los 80"s y estas nacen como informales, en los 90"s, las privatizaciones traen consigo un alto costo social originando despidos masivos en las empresas, muchos de estos trabajadores con los Incentivos y beneficios que se les concedía formaron sus microempresas, en este sector una gran parte trataron de formalizarse.

En la actual década al no querer ser absorbidas como mano de obra barata por las grandes empresas y no contar con empleo tanto la mano de obra no calificada y aun profesionales, buscan crear sus ingresos en forma competitiva sin esperar que el gobierno les provea de todo, encontrando que la forma más eficaz y óptima de absorber la mano de obra es a través de la pequeña empresa; por otra parte, la fuerte

migración provinciana hacia la capital y en general hacia las grandes ciudades del interior motivaron la generación de las mismas

Con el transcurrir de los años, los gobiernos en toda América se han dado cuenta de la importancia que tienen las pequeñas y micra empresas en la cadena del progreso social y económico de un país, debido a que representan un porcentaje importante del universo de empresas y, además, porque son una fuente generadora de empleo que puede explotarse cada día más si se diseñara una política de Incentivos adecuada y razonable.

La economía mundial hoy se enfrenta con un problema de características alarmantes por las consecuencias sociales y morales que produce la falta de empleo; el segmento PYMES se ha constituido en una de los principales instrumentos para combatirlo, contribuyendo de esta forma al desarrollo y crecimiento del mercado tanto interno como externo.

2.3 Definición de Pymes en el Perú

De manera universal no se puede definir a una Pyme, cada país cuenta con una propia realidad socio-económica y por ende no son iguales al resto del mundo, pero un concepto aceptado para definir las sería:

Las Pymes son las empresas pequeñas y medianas que generan empleo o productividad en el país y abastecen una demanda de productos y servicios en el país, estas empresas poseen características distintivas además de ser agentes con lógica, cultura y espíritu emprendedor.

La legislación peruana define a la PYME como: “...la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto

desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios (...) debiendo contar con las siguientes características:

Microempresa:

- Número total de trabajadores entre uno (1) y diez (10).
- Niveles de ventas anuales no mayores a 150 UIT.

Pequeña empresa:

- Número total de trabajadores hasta un máximo de cien (100).
- Niveles de ventas anuales entre 150 y 1700 UIT

Mediana empresa:

- Número total de trabajadores entre ciento uno (101) y doscientos (200).
- Niveles de ventas anuales entre 1700 y 2300 UIT

Para un mejor entendimiento, a continuación se muestra una tabla con los indicadores para su clasificación:

Tabla N° 1: Clasificación de Empresas

Ley N° 30056		
Categoría empresarial	Ventas Anuales en UIT	Ventas Anuales en S/.
Microempresa	Hasta 150 UIT	S/. 555,000
Pequeña Empresa	Superior a 150 UIT hasta 1700 UIT	Superior a S/.555,000 hasta S/. 6'290,000
Mediana Empresa	Superior a 1700 UIT hasta 2300 UIT	Superior a S/.6'290,000 hasta S/. 8'510,000

Fuente: Elaboración Propia

2.4 Clasificación de Pymes por sector

Las Pymes se clasifican de acuerdo a la actividad económica bajo la cual se desarrollan, el Instituto Nacional de Estadística e Información pone a disposición el Boletín “Demografía Empresarial en el Perú” donde se muestra la información en detalle del número de Pymes por sector productivo en el Perú.

Tabla N° 2: Clasificación por sector

SECTOR	PORCENTAJE
Comercio	38,8 %
Servicios a empresas	29,5 %
Manufactura	10,7 %
Transporte	5,9 %
Hotelería	3,8 %
Construcción	3,4 %
Venta y reparación de vehículos	3,2 %
Información y comunicaciones	2,5%
Minería	0,9 %
Agricultura, ganadería y pesca	0,8 %
Electricidad y agua	0,6%

Fuente: Elaboración Propia

La información presentada a continuación corresponde al informe técnico empresarial del año 2015 y está dirigida a las Pequeñas, medianas y micro empresas del Perú según su actividad económica.

2.5 Importancia de la Pyme

Las Pymes tienen una gran importancia en el crecimiento económico de nuestro país ya que proveen un aporte económico ya sea produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, son un eslabón importante en el encadenamiento de la actividad económica y la generación de empleo.

La economía y desarrollo de las pequeña empresas se desenvuelven en relación al número, tamaño, facilidad de multiplicarse, crecimiento y disolución que muestran por cada línea industrial; así como el papel que desempeña en la introducción de nuevos productos, modernización industrial, nivel de interrelación gremial versus las variables macroeconómicas, en este caso con especial interés, la producción y el empleo.

2.5.1 Importancia de las Pymes en el Perú

Según datos del Ministerio de Trabajo, las MYPEs brindan empleo a más de 80% de la población económicamente activa (PEA) y generan cerca de 45 % del producto bruto interno (PBI). Constituyen, pues, el principal motor de desarrollo del Perú, su importancia se basa en que:

1. Reducen la pobreza por medio de actividades de generación de ingresos.
2. Proporcionan abundantes puestos de trabajo.
3. Incentivan el espíritu empresarial y el carácter emprendedor de la población.
4. Son la principal fuente de desarrollo del sector privado.
5. Mejoran la distribución del ingreso.
6. Contribuyen al ingreso nacional y al crecimiento económico.

Lo cierto es y en que lo que se puede concluir, que el fenómeno de la pequeña empresa es un fenómeno que crece en todo el mundo. Puede ser, resultado de un sector de empresarios emprendedores, vital, dinámico que preconiza el futuro de la las operaciones o es acaso el reflejo de la incapacidad de las grandes empresas, para prevalecer en la creciente competencia internacional. Dentro de este debate contemporáneo, sobre la eficacia de las grandes empresas y pequeñas empresas, no se considera una variable, se refiere al nivel del bienestar.

2.6 Conceptos

2.6.1 Pyme

Según Pérez y Gardey (2009) Las siglas que definen a la pequeña y mediana empresa, se usa para mencionar a la empresa con características distintivas, posee límites ocupacionales y financieros. Las Pymes son entidades independientes, con una alta predominancia en el mercado de comercio.

2.6.2 Empresa

Según Pérez (2008) Es una organización dedicada a las actividades con fines económicos o comerciales para satisfacer las necesidades de servicios, utilidades o bienes de sus respectivos clientes, con un entorno definido como la industria en la cual se desenvuelve de manera planificada.

2.6.3 Comercio Electrónico

Según Wikipedia (2017), es la compra y venta de productos o servicios usando medios electrónicos y tecnologías de información, tales como Internet

y redes informáticas. Perez (2016) menciona que el comercio electrónico se vincula al desarrollo de operaciones comerciales por medio de Internet.

2.6.4 Medio de Pago

Según E-Global (2009) Para facilitar la compra y venta se recurre a un método de pago usando las tecnologías necesarias, éstos pueden ser:

- **Contra Reembolso:** El cliente paga cuando recibe la mercadería, por lo que el vendedor debe comprobar la dirección física del comprador y su facilidad de compra, así previene malentendidos que pueden ser muy costosos.
- **PayPal:** Uno de los sistemas de pago más usados y conocidos que permite el envío y recepción de dinero en Internet de manera rápida y segura. Para ello se puede hacer el pago mediante una cuenta bancaria haciendo un depósito en la cuenta de PayPal.
- **Depósito a Cuenta Corriente:** La manera más sencilla para empezar a cobrar por Internet, sin embargo, es aconsejable usarlo en transacciones dentro de un mismo país, o por montos que sean importantes.

2.6.5 Requisitos

Según Cabrera (2012) un requerimiento o requisito es una característica necesaria e indispensable que se debe incluir en el proyecto de cualquier empresa que busque resolver defectos o inconvenientes que obstaculicen el desarrollo del comercio electrónico y que además afecte el desempeño de los usuarios.

Para el sistema que se ha de emplear en la implementación, los requerimientos deben ser proporcionados por los usuarios, y deben ser detallados de una manera clara y lo más entendible posible.

Los requerimientos poseen características que no pueden ser pasadas por alto, a continuación se detallarán algunas de éstas:

- Necesario: es necesario si su omisión provoca malestar y deficiencia al uso del sistema.
- Conciso: es conciso si es fácil de entender y leer, su redacción debe de ser sencilla y clara por posibles futuras consultas.
- Completo: es completo si no necesita ampliar detalles de su redacción.
- Consistente: es consistente si no es contradictorio con otro requerimiento.
- No ambiguo: es no ambiguo cuando tiene una sola interpretación.
- Verificable: es verificable cuando puede ser cuantificado de manera que permita hacer uso de métodos de verificación, como inspección, análisis, demostración o pruebas.

2.7 Ventajas del Comercio Electrónico

Según la UNAD (2017), éstas son las ventajas del comercio electrónico en las empresas:

- Genera mayores ganancias por venta unitaria de un producto.
- Reducción de costo real al hacer estudio de mercado.
- Desaparecen los límites geográficos y de tiempo.
- Disponibilidad las 24 horas del día, 7 días a la semana, todo el año.
- Reducción de un 50% en costos de la puesta en marcha del comercio electrónico, en comparación con el comercio tradicional.
- Hace más sencilla la labor de los negocios con sus clientes.
- Reducción considerable de inventarios.
- Agilizar las operaciones del negocio.

- Proporcionar nuevos medios para encontrar y servir a clientes.
- Incorporar internacionalmente estrategias nuevas de relaciones entre clientes y proveedores.
- Reducir el tamaño del personal de fuerza de ventas.
- Menos inversión en los presupuestos publicitarios.
- Reducción de precios por el bajo coste del uso de Internet en comparación con otros medios de promoción, lo cual implica mayor competitividad.
- Cercanía a los clientes y mayor interactividad y personalización de la oferta. Desarrollo de ventas electrónicas.
- Globalización y acceso a mercados potenciales de millones de clientes.
- Implantar tácticas en la venta de productos para crear fidelidad en los clientes.

2.8 Desventajas del Comercio Electrónico

Según la UNAD (2017), éstas son las desventajas del comercio electrónico en las empresas:

2.8.1 Desconocimiento de la empresa

Desconocer a la empresa que ofrece sus productos o servicios es un riesgo en el 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.

2.8.2 Forma de Pago

Aunque ha avanzado mucho el comercio electrónico, todavía no hay una transmisión de datos segura el 100%. Y esto es un problema pues nadie quiere

dar sus datos de la Tarjeta de Crédito por Internet. Sin embargo, este proceso ha mejorado con la encriptación de datos para darle mayor seguridad al cliente

2.8.3 Intangibilidad

Un cliente no puede mirar, tocar, hurgar el producto que se dispone a adquirir. Aunque esto no sea sinónimo de compra, siempre ayuda a aumentar las posibilidades de realizar una compra.

2.8.4 Idioma

A veces las páginas Web de muchas tiendas virtuales están en otro idioma distinto al del cliente; 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", sin embargo, ésta traducción no es del todo exacta por lo que de vez en cuando podría haber un malentendido al momento de realizar la compra.

2.8.5 Conocer quien vende

Ya sea una persona o conocer de qué empresa se trata. En definitiva saber quién es, como es, etc. Simplemente es una forma inconsciente de tener más confianza hacia esa empresa o persona y los productos que vende.

2.8.6 Privacidad y seguridad

La mayoría de los usuarios no confía en el Web como canal de pago. En la actualidad, las compras se realizan utilizando el número de la tarjeta de crédito, pero aún no es seguro introducirlo en Internet sin conocimiento alguno. Cualquiera que transfiera datos de una tarjeta de crédito mediante Internet, no puede estar seguro de la identidad del vendedor. Análogamente, éste no lo está sobre la del comprador. Quien paga no puede

asegurarse de que su número de tarjeta de crédito no sea recogido y sea utilizado para algún propósito malicioso; por otra parte, el vendedor no puede asegurar que el dueño de la tarjeta de crédito rechace la adquisición. Resulta irónico que ya existan y funcionen correctamente los sistemas de pago electrónico para las grandes operaciones comerciales, mientras que los problemas se centren en las operaciones pequeñas, que son mucho más frecuentes.

2.9 Metodologías Extranjeras

El comercio electrónico es un tema que ha sido abordado por diferentes empresas en todo el mundo, hoy en día casi todos los países ponen en práctica una diversa cantidad de metodologías para comercializar sus productos.

Sin embargo, a medida que las nuevas tecnologías van apareciendo y desarrollándose, Latinoamérica no se está quedando atrás, y pese sus limitaciones y punto inicial menos ventajoso, está creciendo a un ritmo elevado y poco a poco se va reduciendo la brecha con economías más desarrolladas.

A partir de todo esto, muchos países han estado poniendo en su mira los beneficios que ofrece el comercio electrónico, por eso mismo han hecho casos de estudio, investigaciones, planes estratégicos que abordan el tema con el fin de sacar el máximo beneficio al e-commerce adaptándolo al mercado de su respectivo país obteniendo resultados favorables para ellos.

Las múltiples metodologías usadas en los diferentes países para la realización de comercio electrónico resultan ser una buena referencia para poder avanzar en el mundo del e-commerce, tomando los puntos que interesan para el país y así obtener mayores resultados en el mercado en el que cada una compite.

2.9.1 Colombia

El trabajo de investigación tomado y aplicado en Colombia tiene el objetivo de analizar las Pymes en Colombia, usando la información permite hacer definiciones sobre los conceptos de Pymes y la clasificación de éstas, diferenciando a las pequeñas empresas de las microempresas.

Asimismo investigando en la Cámara de Comercio Electrónico de Colombia se encuentran datos acerca del medio de pago para el comercio electrónico, por medio de éstos estudios se encuentra un modelo que puede servir de guía para las Pymes que quieran implementar un sistema de pago por tarjeta al momento de realizar compras por internet.

Información obtenida de ccce.org.co y la Cámara de Comercio Electrónico de Colombia. Se obtuvo de parte de la CCCE la base de datos de los posibles participantes como fuente de información principal para el alcance del estudio. De la base de datos suministrada, 127 participantes afiliados a la CCCE, entre los cuales se encontraban comercios, pasarelas y redes de pago, manifestaron su interés de contribuir en la medición anual. Estos participantes fueron habilitados para reportar en la herramienta web desarrollada para la captura de la información base de la medición.

En esta investigación se solicitó a los participantes de la medición “comercios” reportar las ventas totales realizadas para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2013, así como su discriminación por medio de pago (crédito y/o débito).

A continuación se muestran los pasos que comprenden el pago por tarjeta debido y de crédito.

2.9.1.1 Pagos con Tarjetas de Crédito

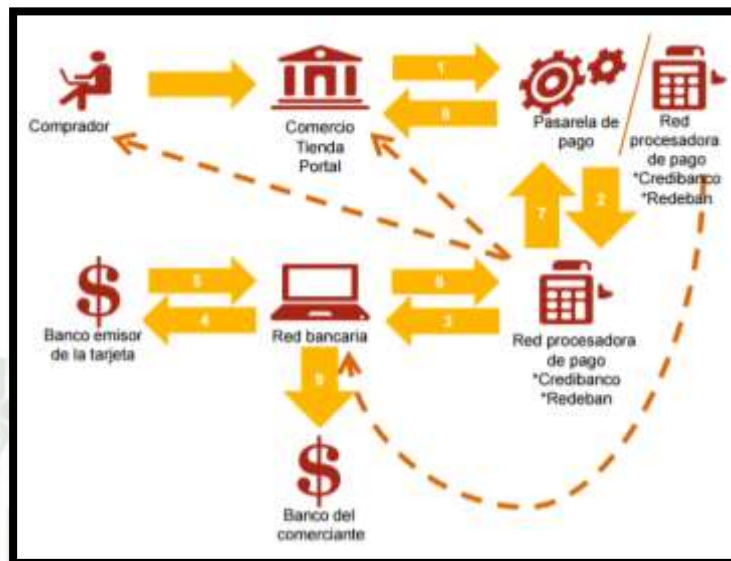


Figura N° 1: Modelo de pagos con Tarjeta de Crédito en Colombia

Fuente: Cámara de Comercio Electrónico de Colombia

Paso 1. En el Portal Web, el comprador selecciona el(los) producto(s) que desea comprar y elige la opción pago con tarjeta de crédito.

Paso 2. Una pasarela de pagos se encarga de recibir la información del consumidor, como la identificación del usuario y datos de la tarjeta.

Pasos 3 y 4. Las correspondientes redes tienen acceso a la red de pago para solicitar la aprobación al banco emisor de la tarjeta de crédito.

Pasos 5 y 6. El banco emisor de la tarjeta envía la respuesta a la red, sobre el rechazo o aprobación de la transacción respectiva.

Paso 7 y 8. La red procesadora le entrega la respuesta enviada por el banco emisor a la pasarela de pagos y ésta envía la respuesta al comprador y al comerciante.

Paso 9. En caso de que la transacción haya sido aprobada por el banco emisor, se procede a deducir del cupo de la tarjeta del comprador el monto de la compra y ser transferido a la cuenta de recaudo del comerciante.

2.9.1.2 Pagos con Tarjetas de Débito

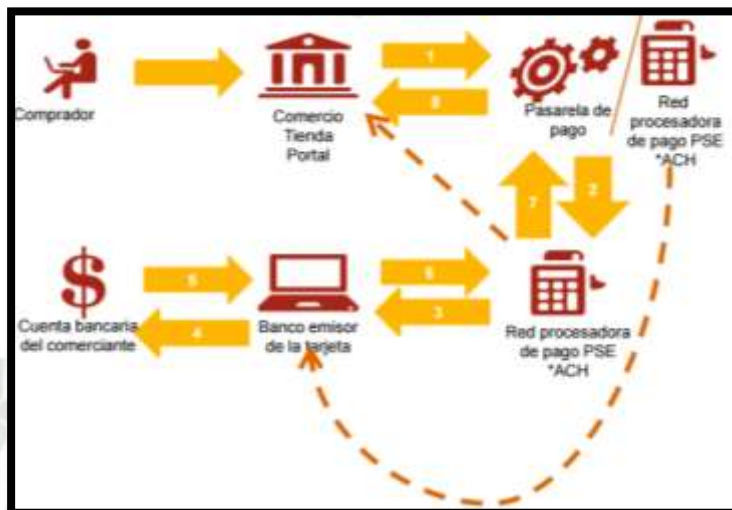


Figura N° 2: Modelo de pagos con Tarjeta de Débito en Colombia
Fuente: Cámara de Comercio Electrónico de Colombia

Paso 1. En el Portal Web, el comprador selecciona el(los) producto(s) que desea comprar y elige la opción pago con PSE.

Paso 2. La pasarela de pagos recibe los datos del comprador y de su compra, para luego enviar la solicitud a la red de PSE. Existen pagos que directamente son recibidos por las redes sin pasar por la pasarela de pago.

Pasos 3 y 4. El comprador selecciona el banco con el cual va a pagar y es redirigido al portal web del banco, donde digitará un usuario y contraseña o dependiendo del banco puede solicitar otros datos, como una segunda clave.

Paso 5. El banco desde donde se realiza el pago entrega una respuesta a la red PSE, ya sea aprobando o rechazando la transacción.

Paso 6. La red procesadora entrega una respuesta a la pasarela de pagos.

Paso 7. La pasarela de pagos entrega una respuesta al comprador y al comerciante.

Paso 8. Si la transacción fue aprobada el banco del comprador, transfiere los fondos a la cuenta bancaria del comercio.

Ya con estos pasos, la empresa puede solucionar los problemas que tenga para el método de pago vía internet, aunque claro, no es obligatorio seguir todos los pasos al pie de la letra, cada empresa puede hacer las modificaciones pertinentes con la finalidad de tener más facilidad en el manejo de pagos, sin embargo, los pasos presentados anteriormente han sido ligeramente modificados ajustándolos de manera que sean sencillos para la adaptación en cualquier empresa.

2.9.2 Argentina

En este trabajo de investigación se profundiza en la evaluación de la realidad nacional con respecto a uso de TIC, asimismo el porcentaje del uso de internet dentro de los hogares promedio, también analiza diversos factores causales de nivel de adopción de comercio electrónico (ACE) en las Mipymes.

La adopción de las TIC, y del e-commerce en particular, beneficia a las empresas en la medida que posibilita la reducción de los costos, el incremento de la velocidad, la eficiencia de los procesos y las operaciones organizacional.

Para actuar en el entorno de negocios actual, complejo y altamente competitivo, las empresas necesitan contar con información relevante de carácter múltiple (cuantitativa y cualitativa) que alimente un proceso de mejora continua de la gestión empresarial, con el fin de alcanzar los objetivos de la empresa (Chenhall, 2007; Escobar y Lobo, 2002).

Para Khurana, Goel, Singh y Bhutani (2011), el e-commerce comprende la realización de transacciones mediante Internet, toda vez que se transfieran derechos de propiedad o de uso de bienes y/o servicios. Es importante conocer el uso de internet en los hogares.

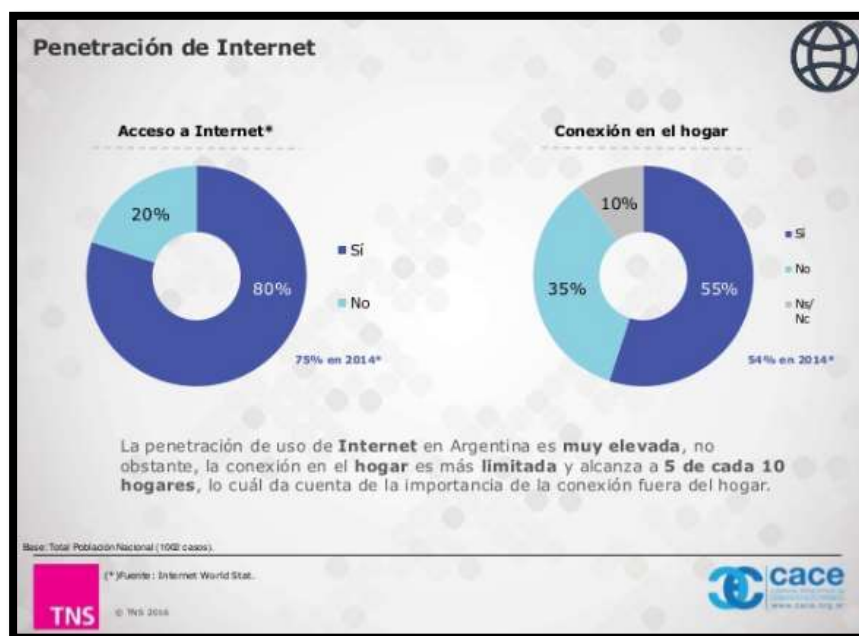


Figura N° 3: Penetración de Internet en Argentina

Fuente: Cámara de Comercio Electrónico de Argentina (CACE)

Los argentinos destacan por su elevada posesión de PC de escritorio, asimismo existe un gran crecimiento en posesión a dispositivos móviles, especialmente Smartphone, llegando a descubrir que 8 de cada 10 usuarios de Internet realizaron una compra alguna vez

En el Perú el uso de internet va en aumento cada año, las empresas deben tener en cuenta que las compras vía internet son realizadas en su mayoría por aquellas personas que cuentan con internet en casa, este número es importante para hacer un buen manejo con respecto a si las ventas son buenas o malas con relación a los clientes que hacen uso de internet.

La adopción del comercio electrónico en empresas puede considerarse un proceso de adopción de un tipo específico de TIC. Se trata de procesos organizacionales complejos en los que la empresa aprende gradualmente a

utilizar y aprovechar esta tecnología, realizando esfuerzos para desarrollar las competencias organizacionales específicas requeridas, lo que propicia una mayor madurez en el uso y aprovechamiento de las TIC (Alderete, 2012).

Los factores que afectan la adopción del comercio electrónico en pymes han sido estudiados desde diversas disciplinas y teorías.

Según Jones C. (et al. 2016) entre las teorías más aplicadas se encuentran la teoría de difusión de la innovación (Rogers, 2003; Parker y Castleman, 2007), la teoría del comportamiento planificado (Grandon y Pearson, 2004), el enfoque tecnología-organización-entorno (Croteau y Bergeron, 2001), el modelo de incorporación de tecnología (Venkatesh, Morris, Davis y Davis, 2003), la teoría de la contingencia (Khazanchi, 2005; Zheng et al., 2004) y los modelos de empresa basados en recursos (Caldeira y Ward, 2003; Rivard, Raymond y Verreault, 2006). Sin embargo, no existe un consenso en la literatura sobre cuál es el marco teórico que mejor explica los procesos de adopción (Boateng, Molla y Heeks, 2009; Awa, Ojiabo y Emecheta, 2015).

La existencia de una estrategia de TIC y los sistemas de control de gestión de TIC influyen positivamente. El e-commerce produce una gran variedad de ventajas que lucen atractivas para el consumidor tales como la comodidad y el precio. Por otro lado entre las desventajas más comunes está el hecho de no poder ver el producto y la desconfianza del vendedor, entre otras barreras.

A continuación se muestra la imagen que muestra el porcentaje de usuarios que se sienten adversos a la compra por internet.



Figura N° 4: Barreras al e-commerce entre quienes nunca compraron

Fuente: Cámara de Comercio Electrónico de Argentina (CACE)

Los resultados obtenidos tienden a confirmar que, en las Mipymes comerciales y de servicios que tienen interés de adoptar el e - commerce, la madurez en el uso de las TIC y la existencia de estrategias de TIC alineadas a los objetivos organizacionales influyen favorablemente en la adopción del comercio electrónico, y por lo tanto en el desempeño organizacional.

Se puede concluir que el número de personas que cuentan con acceso a internet es un factor que ayuda a tener un mejor control con respecto al número de compradores, también que el comercio electrónico ofrece una cantidad enorme de beneficios pero que los clientes aun muestran un lado de desconfianza, sin embargo, al tener claro cuáles son los puntos que generan desconfianza la empresa puede actuar para abordarlos y reducir la brecha que se tiene con el cliente.

2.9.3 México

En el caso de México se evalúan los elementos en el desarrollo del comercio electrónico, las proyecciones a futuro con respecto al comercio electrónico con el fin de cumplir la meta establecida.

Según Forbes México (2015) El 2014 fue un año muy importante para la industria del comercio electrónico. De acuerdo con estimaciones de la consultora eMarketer, las ventas en línea globales representaron 5.9% del mercado de retail, logrando una facturación de 1.3 billones de dólares.

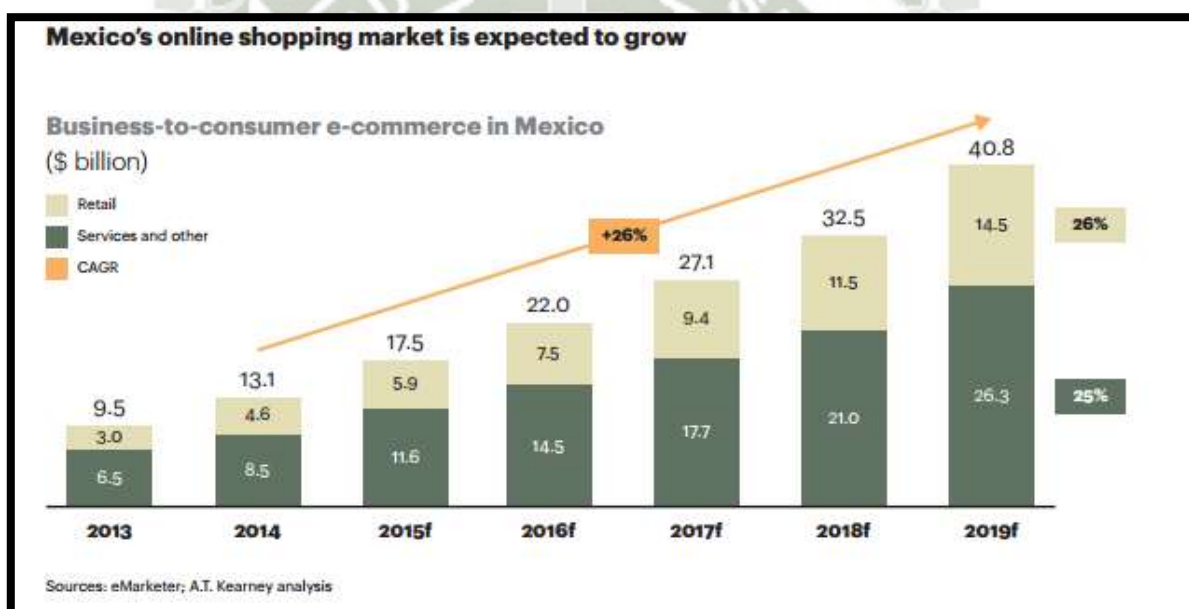


Figura N° 5: Expectativa del crecimiento de las compras online en México

Fuente: Forbes; Análisis A.T. Kearney

En este sentido, en México las empresas deben tener presentes los siguientes cinco elementos que serán clave para el crecimiento de la industria del comercio electrónico en México:

- Personalización: La personalización dentro del comercio electrónico permite brindar una experiencia de compra única, que puede dar como resultado un mayor volumen de ventas. En este caso es importante contar con herramientas que permitan estudiar los hábitos de compra de cada consumidor
- Mobile commerce: El auge de los dispositivos móviles ha dado pauta al surgimiento del mobile commerce. De acuerdo con datos de comScore, las compras móviles representaron 18% del comercio digital de México en junio de 2014, comparado con el 12% en Estados Unidos, siendo lo más comprado descargas digitales, viajes, ropa y accesorios, entre otros.
- Atención al cliente: Sin duda, éste es uno de los aspectos más importantes, ya que forma parte de los factores decisivos de los consumidores a la hora de comprar en línea, y además logra generar confianza en el usuario.
- Programas de fidelidad: No son exclusivos del comercio tradicional; también pueden funcionar para las tiendas en línea, pues son impulsores de las ventas entre los usuarios. En el mundo digital, este tipo de programas pueden ser utilizados a través de aplicaciones, redes sociales e incluso códigos QR.
- Convergencia de dispositivos: De acuerdo con información de comScore, los internautas mexicanos utilizan diferentes dispositivos para conectarse a Internet durante todo el día (smartphones, laptops, tabletas), por lo que es importante que haya una integración de los canales de venta digital.

Estos elementos clave no se restringen exclusivamente para México, las empresas extranjeras pueden tomarlas como base para futuros proyectos,

encontrando que muchas son útiles para las Pymes peruanas en un inicio, es un punto a tomar en cuenta de parte de la investigación en México.

2.9.3.1 Características de los sitios web

Para la implementación del comercio electrónico es más que obvio que se ha de realizar la creación de un portal web que permita la interacción con el cliente y la empresa, se puede resaltar de igual manera que en Colombia el método de pago vía internet.

La mayoría de los comercios controlan su propia tienda en línea. Las tarjetas de débito/crédito y PayPal son las formas de pago más ofrecidas.

Siete de cada diez tienen algún tipo de herramienta o servicio de análisis / prevención de riesgos.

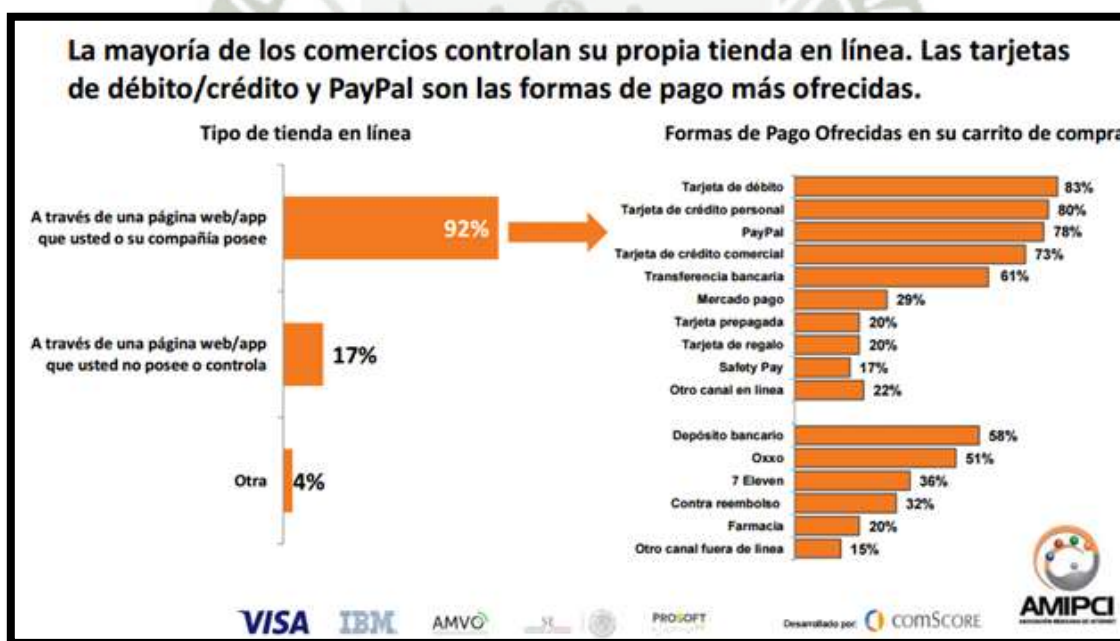


Figura N° 6: Formas de Pago de Comercio Electrónico en México

Fuente: Estudio Realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) 2016

También se puede ver la posibilidad de hacer una implementación por medio de una aplicación web, sin embargo, se ve que un portal web es preferido por los clientes y para iniciar en el mundo del comercio electrónico es recomendable ir por la tendencia que atraiga más clientes y una vez que se haya desarrollado lo suficiente se podrá realizar un aplicación web que sea exitosa.

2.9.3.2 Mercado digital y promociones

Un factor importante en el comercio electrónico es hacerse conocer en el mercado, esto con el fin de atraer a los clientes, la publicidad y marketing digital ayudan a progreso del comercio electrónico, las Pymes que inician en el comercio electrónico deben de hacerse conocer en el mercado digital enseñando a sus clientes los beneficios que obtendrán al realizar compras por internet.

En general, los comercios tienen varias estrategias de mercado activas, incluyendo boletines, gestión en redes sociales, y publicidad en buscadores.



Figura N° 7: Actividades de Marketing General

Fuente: Estudio Realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) 2016

En conclusión, las características que ofrece el estudio de México puede ser fácilmente adaptado a las Pymes del Perú, siendo una muy buena referencia para iniciarse en el mercado digital.

2.9.4 España

En esta investigación se analizan los beneficios que otorga el comercio electrónico, de igual manera se definen las características del portal web usado por la empresa.

Las principales características del portal web son:

- Ofrecer un amplio catálogo de productos.
- Un servicio de atención al cliente integrado dentro de la propia plataforma
- Integrar lo que comúnmente es llamado “carrito”, es decir, una pasarela de pago bancario.

Estos puntos son importantes en el mercado español, donde se han destacado aquellos puntos que pueden ser tomados por las Pymes nacionales.

También, hay otras características en función de las necesidades de los usuarios y el propietario, tales como ofrecer en la web una diversidad de idiomas dependiendo el lugar donde se vaya a realizar la compra, productos más vendidos y más recomendados, etc. Pero éstas características serían para un desarrollo más adelante y para empresas más grandes, no siendo tan importantes para las Pymes que recién se inician.

Retomando el tema de las ventajas del comercio electrónico en España, se listan a continuación las más importantes.

2.9.4.1 Ventajas del E- Commerce en España

Según Víctor Ronco (2013), el e-commerce como plataforma, ha traído una serie de ventajas que hacen de él un medio imprescindible en nuestras vidas y un factor importante en las empresas, no sólo para España, sino que también para las demás empresas en el mundo.

2.9.4.1.1 Deslocalización del punto de venta

El comercio electrónico permite realizar compras las 24 horas del día, los siete días de la semana, 365 días al año. Muchas tiendas físicas han dado paso a tiendas online e incluso se han adaptado para ofrecer ambos servicios de manera simultánea.

2.9.4.1.2 Flexibilidad en los medios de pago

Se permiten más medios de pago por internet, facilitándolos ya sean electrónicos como las tarjetas de crédito o más tradicionales como la transferencia bancaria.

2.9.4.1.3 Creación de nuevas relaciones comerciales

Es el caso del C2B, donde un particular, gracias el comercio electrónico, puede ponerse en contacto con la empresa y vender sus productos. De esta manera se diluye el papel entre el cliente y el proveedor ya que ambos negocian en igualdad de condiciones, bajo un mismo marco transaccional, manifiesta Ronco (2013).

2.9.4.1.4 Aumento de la gama de productos

Con la llegada del comercio electrónico, el consumidor tiene a un solo clic la posibilidad de elegir entre una gama casi infinita de productos y además puede compararlos sin ni siquiera salir de su casa.

2.9.4.1.5 Acceso a un mercado global

La apertura al comercio internacional de la gran mayoría de países, es sin lugar a dudas, es uno de los hechos que ha facilitado el desarrollo del comercio electrónico, dando lugar a unas relaciones entre comprador y vendedor casi instantáneas y cercanas aunque se encuentren cada uno en una punta del planeta.

2.9.4.1.6 Reducción de costes y precio final

El transporte de mercancía se ha abaratado, haciendo una feroz batalla entre los proveedores por ver quien ofrece el mejor servicio al mejor precio, por lo que el comprador se beneficia de esta situación, obteniendo un precio final más barato.

2.9.4.2 Logística de un E-Commerce en España

Una de las principales diferencias del comercio electrónico con el comercio tradicional reside en la logística. En el comercio tradicional, el cliente va a una tienda y se lleva el producto que quiere, sin embargo, en el comercio electrónico, es el propio comercio quien tiene que hacer la entrega (Seoane, 2005).

Las principales funciones que tiene la logística de un e-commerce es el almacenamiento de productos, aunque en algunos casos este punto no es necesario si se usa una estrategia como el “dropshipping”.

Los sistemas de información de seguimiento deberán de adecuarse en función al e-commerce y al consumidor, ambos deberán de estar informados del lugar del proceso en el que se encuentra el producto ya sea en el almacén, preparado para enviar o en proceso de entrega.

2.9.4.3 La importancia de la innovación en el desarrollo del E-Commerce

La implantación del comercio electrónico en la empresa, con el objetivo de llegar a nuevos mercados (INE, 2015), es una asignatura pendiente tanto en Extremadura como en el resto de España.

El estudio arroja una serie de datos que resultan de interés a los empresarios en materia de comercio electrónico, de tal manera que puedan considerarlo como nuevas posibilidades de negocio, y con ellas conseguir nuevos clientes.

El comercio electrónico elimina las barreras geográficas gracias al internet, permite llegar a clientes de todo el planeta por medio de un portal web, y todo con un esfuerzo mucho menor.

En este sentido podemos decir que las empresas españolas tienen mucho recorrido por delante, dentro de un mercado con un crecimiento anual por encima del 20% el cual representa una oportunidad para la empresa española, que no debe dejar escapar.

En cuanto a los factores que influyen en el e-commerce, es necesario indicar que el factor más importante es la innovación. Esto quiere decir que una empresa innovadora va a tener más posibilidades de éxito en el comercio electrónico, aunque debemos aclarar, que ser innovador no garantiza el éxito de la empresa en el e-commerce, porque es posible que el cliente no necesite ese producto, que el precio no sea el adecuado, o que tarde demasiado en llegar, entre otras razones.

Con éstos puntos se deja bien en claro la respuesta a por qué debe de ser implementado el comercio electrónico si se quiere traspasar fronteras y limitaciones, para una Pyme la importancia debe ser conocimiento básico para iniciar cualquier proyecto de implementación.

2.9.5 Estados Unidos

El mercado de comercio electrónico de América del Norte ha estado desarrollando constantemente en la última década, con ventas B2C en la región que representa el 34,9 % de las ventas de comercio electrónico B2C mundial en el año 2013. Sin embargo, el mercado asiático, especialmente China, está a punto de convertirse en el líder en el mercado mundial, con ventas B2C en la región espera que representen casi el 38 por ciento del mercado de comercio electrónico B2C en todo el mundo. En 2014, las ventas de comercio electrónico al por menor en los Estados Unidos ascendieron a más de 305 millones de dólares y se prevé que crezca a 548 millones de dólares en 2019. Las ventas tienden a pico sobre todo en la temporada de vacaciones, con unas ventas de comercio electrónico al por menor que tiene ascendió a más de 53 millones de dólares durante noviembre y diciembre de 2014 en los Estados Unidos. Durante el Cyber Monday 2014, más de 2 mil millones de dólares estadounidenses se gastaron en compras en línea.

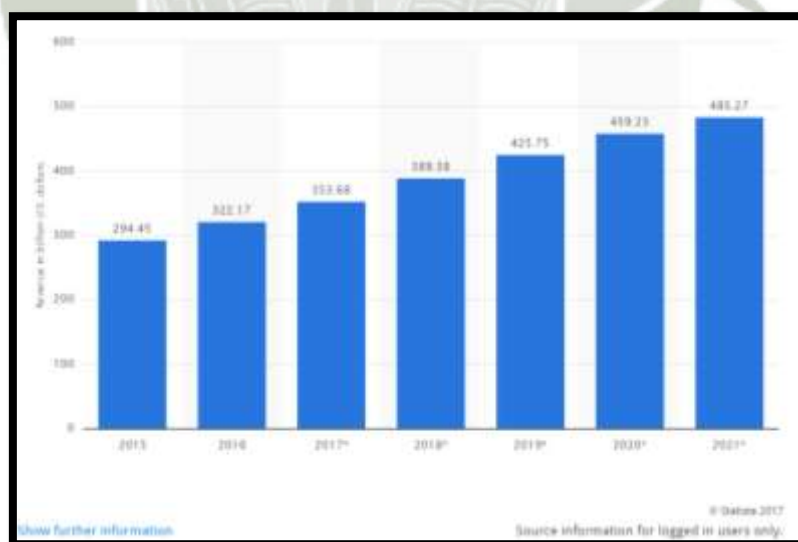


Figura N° 8: Ventas al por menor por medio del e-commerce 2015-2021

Fuente: Statista.com

El número de compradores digitales en los Estados Unidos también está en constante crecimiento, desde 172 millones en 2010 a un estimado de 196 millones en 2014. Aproximadamente el 73 % de los usuarios de Internet en los Estados Unidos, lo que representa más del 60 % de toda la población, había comprado productos en línea, de acuerdo con una encuesta reciente.

2.9.5.1 Crecimiento del e-commerce en la actualidad

Con mucho, la más exitosa e-minorista en los Estados Unidos es la plataforma B2C sólo por Internet Amazon.com, que en 2014 alcanzó ventas de casi 80 mil millones de dólares estadounidenses en los Estados Unidos solamente. Amazon es seguido por Apple y Walmart, que también tienen puntos de distribución fuera de línea. Otras compañías sólo por Internet de éxito son Netflix, Etsy y Amway. Según una estadística reciente, en 2014, los 500 principales minoristas electrónicos generados 296.52 mil millones de dólares estadounidenses en ventas de compras en línea, lo que representa un crecimiento del 15,74 por ciento en comparación con el año anterior.

Con respecto a las páginas web que lideran el e-commerce en EE.UU. destacan los siguientes ejemplos:

- Amazon.com
- Ebay.com
- Walmart.com
- Etsy.com
- Target.com
- Ikea.com

- Bestbuy.com
- Homedepot.com
- Macys.com
- Kohls.com

2.9.5.2 Impacto Global

2.9.5.2.1 Transfronterizo

EE.UU. es uno de los países más populares en el mercado mundial para ordenar productos en línea desde otros países, con el precio (49%) siendo la principal razón por participar en el comercio transfronterizo.

Muchos consumidores de todo el mundo también buscan el país de los productos, con el 75% de consumidores de otros países que han hecho una compra de la lista hacia EE.UU. como su principal destino de compras en línea internacional.

2.9.5.2.2 Métodos de pago

Tarjetas de crédito y débito (73%) son el pago método de elección para los compradores en línea con los EE.UU. pagos digitales (16%) aumentando en popularidad.

2.9.5.3 Características básicas del E-Commerce en EE.UU.

2.9.5.3.1 Direccionamiento y Memoria

Con el fin de comprar algo, un cliente tiene que registrarse y conectarse con su información. Después de que se han suscrito, la empresa recuerda su información, tal como su nombre, dirección de envío y facturación, información de tarjeta de crédito y lo que el cliente ha comprado previamente.

2.9.5.3.2 Interactividad

La interacción no sólo será con el servicio al cliente (que responderá a sus preguntas dentro de las 6 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana), también tiene extras en el sitio como el mercado del lugar, concursos, las nuevas tendencias, y parece presentado por los de la comunidad de la empresa.

2.9.5.3.3 Control

Las empresas estadounidenses venden una gran variedad de diferentes marcas y productos en su página web. Debido a esto, tienen competencia con otros minoristas que venden los mismos productos en diferentes sitios web. Sin embargo, su marca representa el 70% de sus ganancias, ofreciendo un producto que sólo está disponible en su respectiva tienda.

2.9.5.3.4 Accesibilidad

Las empresas hacen que sea extremadamente fácil para acceder a su página web. Tienen una barra de navegación fácil que incluye sus principales categorías. En la parte inferior, que tiene enlaces a toda su información de contacto, información de afiliación y el servicio al cliente. También proporcionan enlaces a todos sus sitios internacionales.

2.9.5.3.5 Digitalización

Existen empresas en USA que han ganado una gran cantidad de premios para el mejor uso de las redes sociales en un sitio de comercio electrónico, así como un premio al mejor uso de las imágenes en movimiento / vídeo. Crear interacciones en el sitio web ayuda a que la página sea más llamativa, hay casos donde permiten interactuar directamente con el producto como es el caso de ASOS y su aplicación que permite probarte la ropa.

2.10 Resumen del Estudio de Metodologías

Tabla N° 3: Resumen del Estudio de Metodologías

	Colombia	Argentina	México	España	EE.UU.
Ventajas	- Facilidad en el manejo de pagos vía internet. - Solución de problemas de pago. - Eficiencia en el pago por medio de la red bancaria. - Velocidad de procesos de pagos.	- Comodidad en la compra. - Reducción de costes y mejores precios para el cliente. - Reducción de tiempo en transacciones y movimientos de comercio.	- Reducción de Costos. - Lealtad con los clientes. - Atención y Garantía de satisfacción total. - Mayor alcance de público. - Seguridad para el comprador y vendedor. - Facilidad de entrega de productos. - Mayor participación en la cartera de clientes. - Gestión en redes sociales. - Promoción y marketing digital.	- Deslocalización del punto de venta - Flexibilidad en los medios de pago. - Creación de nuevas relaciones comerciales. - Aumento de la gama de productos. - Acceso a un mercado global. - Reducción de costes y precio final.	- Eliminación de barreras geográficas y horarias. - Diversidad de métodos de pago. - Herramientas digitales y campañas de marketing. - Grandes plataformas de mercado que sirven a otras empresas.
Desventajas	- Dependencia de una tarjeta de crédito o débito.	- Producto no visible. - Desconfianza por parte del vendedor. - Inseguridad al registrar datos en internet.	- Preocupaciones por la seguridad al usar una tarjeta. - No ofrecer de un sello de confianza de AMIPCI.	- Necesidad del producto. - Precio inadecuado. - Demora en envío y traslado.	- Desconocimiento del vendedor. - Gran inversión para la implementación.
Innovaciones	- El nuevo modelo de pagos que presenta múltiples innovaciones para cada tipo de uso de tarjeta de pago.	- Innovación en las fases de demanda y oferta en el mercado argentino	- Geolocalización. - Programa de lealtad de clientes. - Boletines electrónicos.	- Logística del e-commerce español. - Almacenamiento de productos. - Dropshipping. - Sistemas de información de seguimiento.	- Estudio del mercado global con respecto al e-commerce. - Desarrollo de tecnologías de comercio electrónico.

Plataformas	- Herramienta web para la captura de información hecha por la CCCE			- Sistemas de información, portales web.	- Plataformas B2C. - Páginas web de comercio electrónico.
Resultados	- Modelo de pago vía internet por medio del uso de tarjetas.	- Penetración de las compras online	- La satisfacción general en las compras online es elevada, ligeramente mayor que las compras en tiendas físicas. Es muy probable que los compradores online continúen adquiriendo productos de esta forma en el futuro, particularmente desde una PC/Laptop.	- Respuesta a la duda del por qué debe ser implementado el comercio electrónico si se quiere traspasar fronteras y limitaciones.	- Constante crecimiento de compradores digitales. - Páginas web que logran liderar el mercado electrónico mundial.
Características		- Facturación por rubro. - Tasa de conversión. - Mobile Commerce. - Uso de Redes Sociales. - Logística – Distribución y plazos de entrega.	- Personalización. - Mobile Commerce. - Atención al Cliente. - Programas de fidelidad. - Convergencia de dispositivos.	- Ofrecer un amplio catálogo de productos. - Un servicio de atención al cliente integrado dentro de la plataforma. - Integrar lo que comúnmente es llamado “carrito”, es decir, una pasarela de pago bancario.	- Direccionamiento y memoria. - Interactividad. - Control. - Accesibilidad. - Digitalización.

Fuente: Elaboración Propia

2.11 Casos de Éxito y Fracaso del Comercio Electrónico

Tabla N° 4: Casos de éxito y Fracaso del Comercio Electrónico

Caso	Empresa	Descripción	País
Éxito	Café Britt	Se dice que el comercio electrónico puede llevar tu negocio a todo el mundo resultó ser totalmente cierto para los costarricenses de Café Britt. De hecho, el 95% de los US\$ 5,1 millones de café que vende por internet va con destino a consumidores de EE.UU. y Canadá. Pablo Vargas, presidente ejecutivo de Café Britt, señala que el marketing y la logística internacionales son parte fundamental de su operación. Para ello, han llegado a acuerdos con empresas de mensajería globales como FedEx y DHL, y han montado un centro de servicio al cliente en San José, en la que sólo trabajan personas con grado universitario y bilingüe, de modo que puedan atender a clientes de gran parte del planeta. <i>“Pese a estar en un país chiquito, a través de internet brindamos un excelente servicio y una experiencia de compra muy positiva para nuestros clientes, donde entregamos asistencia online y respuesta en los pedidos y consultas en no más de dos horas”</i> , dice Pablo Vargas.	Costa Rica
	Carrefour	La empresa francesa Carrefour empezó con su expansión en Brasil, la cadena que inauguró su operación de e-commerce a fines de 2011. <i>“Ser el último en entrar trae beneficios”</i> , dice Rodrigo Lacerda, director de marketing de la red. <i>“Podemos diseñar un sitio a partir de un buen diagnóstico de todo lo que está sucediendo, entendiendo las necesidades del consumidor, conociendo las tendencias más actuales y podemos ofrecer un solución más diferenciada”</i> . Con una millonaria inversión, el portal del grupo fue desarrollado en siete meses, utilizando todos los conceptos de la red 2.0: los usuarios pueden obtener informaciones sobre los productos a través de videos explicativos, reseñas escritas por otros internautas, blogs, chats y redes sociales.	Brasil
	Amazon	La empresa www.amazon.com de origen estadounidense lidera el campo del comercio electrónico con ventas de hasta 50 millones de dólares anuales (Forbes), vende principalmente libros pero también videos, artículos electrónicos, software, entre otros, la visión de Amazon es netamente pensada para comerciar en Internet y tiene características para tal propósito, como por ejemplo el hecho de que no mantiene un inventario físico, porque no tiene una tienda física, todos los productos que vende los vende por Internet, toda la distribución la coordinan directamente con las editoriales, esto le favorece mucho al no tener gastos de inventario y además mediante la recolección de datos del cliente se puede generar conocimiento sobre sus preferencias y de esta forma realizar un marketing que traerá beneficios a futuro.	Estados Unidos

	Falabella	Si uno investiga en la memoria anual de la cadena de tiendas por departamento chilena Falabella no encontrará ninguna referencia a su sitio de internet. Fuentes al interior de la empresa explican que el secreto se debe al éxito: es tal la ventaja que ha conseguido Falabella.com frente a sus competidores que en la compañía no quieren revelar los conductores de sus buenos resultados en este canal. “ <i>Está clasificada como información confidencial</i> ”, dice Ricardo Alonso, gerente general de Falabella.com. Alonso no confirma las cifras, pero sí profundiza en los factores claves para el canal. “ <i>La experiencia de compra es lo fundamental</i> ”, dice. Y es que, según Alonso, con tener un buen catálogo en línea no basta. Un ejemplo clave en donde muchos fallan es la logística inversa, el proceso necesario para permitir que un comprador devuelva un producto por insatisfacción. En Chile, así como en gran parte de América Latina, no existen sistemas logísticos adecuados para el comercio electrónico que permitan hacer entregas dentro de 24 horas a costos razonables de todo tipo de bienes. Por ello, Falabella se ha tenido que ir armando su propio modelo, siguiendo los ejemplos de tiendas electrónicas exitosas de EE.UU. y Europa a las que Alonso visita permanentemente.	Chile
Fracaso	Cinemex	La cadena de cines cometió el error de competir en el mercado de e-commerce sin tener un conocimiento claro a lo que se metía. Según expertos, los tecnólogos deben preocuparse por conocer la naturaleza humana. El público sigue desconfiando de las cosas nuevas, les gusta estrenar rápido lo que compramos y que alguien nos atienda y de servicio. Se debe tener cuidado con las tecnologías de IT, no confundir con tendencias o modas de momento.	México
	Accival	Accival es una Casa de Bolsa creada en 2008 intentando innovar en e-commerce ese mismo año teniendo problemas serios con ello. Según economistas, el error recae en que un negocio no puede ser 100% virtual, se debe mezclar con el mundo real, logística, cobros, etc.	Ecuador
	Google	Google, con todo su poderío en internet, aprendió bien la lección sobre la interacción con el cliente con su teléfono Nexus One. Fue un fracaso de ventas porque no se podía comprar en tiendas físicas, la gente no lo podía ver ni tocar ya que sólo se puso a la venta en la web de Google. Resultado: Un excelente competidor del iPhone que tuvo que dejar de fabricarse antes de tiempo por una política comercial errónea. Obviamente después de las pérdidas generadas por esta mala implementación del e-commerce, Google no ha vuelto a repetir el error con los sucesivos modelos Nexus que ha lanzado al mercado	Estados Unidos

Fuente: Elaboración Propia

2.12 Empresas que dominan Comercio Electrónico en el mundo

Según Forbes Entre los principales retos del comercio electrónico en México destaca la falta de información, una mayor facilidad en el proceso de compra y la diversificación de los métodos de pago para generar confianza en el consumidor, las firmas mexicanas que buscan posicionarse en el mercado virtual tienen aún mucho que aprender de los gigantes globales del arte de las ventas remotas.

Amazon: Tiene ventas cercanas a 50,000 millones de dólares (mdd), tiene el indiscutible primer lugar en comercio electrónico.

Blue Nile: Se estima que sus ventas de joyería por Internet llegaron a 348 mdd.

Ebay: El primer gran marketplace que cuenta con más de 100 millones de usuarios activos y 25 millones de vendedores a escala mundial.

Costco: La empresa estadounidense de los grandes almacenes facturó cerca de 1,900 mdd en ventas online en 2012.

Macy's: Las ventas e-commerce de este almacén estadounidense superan los 2,200 mdd.

Nordstrom: Es todo un referente en el segmento de moda y complementos en Estados Unidos, factura en línea 916 mdd.

Walmart: El gigante del retail empieza a ser una amenaza para Amazon con una facturación que alcanza 4,900 mdd anuales.

Williams Sonoma: El especialista en ventas de artículos de hogar, cocina y decoración alcanza ventas en línea de 1,400 mdd.

Urban-Outfitters: La firma especializada en moda y complementos de marca explota el e-commerce con ventas por más de 500 mdd.

Under Armour: Esta tienda de artículos deportivos factura en línea más de 122 mdd.

Asos: El gigante europeo de la moda genera un volumen de negocios de 530 mdd con crecimientos anuales superiores a 20%.

Mercado Libre: El gran Marketplace de América Latina está posicionado como un intermediario entre usuarios inscritos a su servicio de compras, ventas, pagos y subastas por Internet.

Rakuten: el gigante japonés, cuyo fundador es famoso por su lema ‘distribuir a Amazon’, acabó 2012 con ventas cercanas a 5,000 mdd.

Belle: Fundada en Hong Kong, es al día de hoy el mayor mercado online de calzado de Asia.

Sun Art: Uno de los mayores hipermercados de China es todo un caso de éxito que alcanzó ventas cercanas a los 4,500 mdd en 2012.

2.13 Software de Comercio Electrónico

Para el desarrollo de comercio electrónico es necesario contar con una plataforma que pueda brindar lo que se necesita para crear un ambiente adecuado para el cliente y para el vendedor, no existe el software perfecto, muchos tienen fuertes puntos a favor pero también en contra para el vendedor.

2.13.1 Comparación entre Plataformas/Software de e-commerce

Tabla N° 5: Plataformas/Software de Comercio Electrónico

Plataforma/ Software	Descripción	A Favor	En contra	Anotaciones
3DCart	Es una plataforma de comercio electrónico que es simple y muy fácil de utilizar para los principiantes y los experimentados en el comercio electrónico. La galería de imágenes se redimensiona automáticamente y también viene equipado con una opción de zoom que permite a los clientes obtener una visión más detallada de los productos.	- Plantillas completamente adaptables. 300 MB de espacio de almacenamiento. - Galería de imágenes avanzada del producto.	Es de costo dependiendo el paquete, entre más complejo más valor tiene.	Su precio varía entre los \$19,99 y los \$99,99, dependiendo del paquete. Tienen una versión de prueba gratuita.
Bigcommerce	BigCommerce es uno de los programas de construcción de sitios web de comercio electrónico número uno debido a sus muchas características y la interfaz fácil de usar. Uno de sus rasgos distintivos es que permite a los usuarios personalizar las páginas con plantillas predefinidas. Esto permite a los usuarios dar su tienda online una mirada única. Otra característica de BigCommerce son sus herramientas de marketing que integran los sitios de redes sociales como Facebook, que le ayuda a promover su sitio web.	- Plantillas personalizadas. - Los sitios cargan rápido. - Ofrece más funciones para acelerar el negocio. - Ofrece herramientas SEO.	Su costo puede ser considerado excesivo para algunas empresas.	Su precio varía entre los \$24,95 y los \$299,95, dependiendo del paquete. Tienen una versión de prueba gratuita.

Magento	Tienes capacidades ilimitadas, entre ellas multitienda, multilinguaje, gestión de características y atributos, compleja edición de pedidos, y todas ellas lo hace un sistema realmente completo, muy por encima de sus competidores. No obstante, a la hora de su instalación es un software muy complejo que requiere de conocimientos avanzados de informática.	• Muy potente, se puede realizar casi todo • Diseño visual muy atractivo • Implementación de módulos sencilla • Integra optimización SEO • URLs amigables • Multitienda • Sistema de búsqueda en Ajax • Permite una personalización completa del sitio • Tiene el panel de administración más completo de todos • Gestión de pedidos muy potente	• Comunidad grande (prácticamente casi todo en inglés) • Costes finales altos • Instalación y personalización complicada • Panel de control complicado • Consume muchos recursos • El tamaño del archivo de instalación es muy grande • Características del servidor muy exigentes • La curva de aprendizaje es muy alta	Algunas empresas de la importancia de Samsung o Nespresso usan su software, lo que genera mucha confianza. Es usada por 30.000 tiendas y cuenta con una versión gratuita y otra de pago (Enterprise Edition) con gran cantidad de características que resultan tremendamente útiles.
OsCommerce	Si sumamos todos los módulos, forks, personalizaciones que existen, quizás nos encontremos ante el software más completo, pero eso no siempre quiere decir algo bueno. OScommerce posiblemente haya sido el mejor gestor para tiendas online, pero actualmente se ha quedado atrás ya que sus	• Multilinguaje • Gran comunidad de desarrolladores • Gran cantidad de módulos desarrollados por lo que se abaratan costes	• La instalación inicial es muy básica • Apenas usa CSS por lo que todos los cambios de bloques hay que realizarlos manualmente	Se trata de un software de gestión para e-commerce de los más representativos. Es usado por más de 220.000 tiendas online y además cuenta con alrededor de 5.800 add-ons (no todos son gratuitos) que ayudarán a potenciar tu empresa.

	competidores vienen pisando muy fuerte. Si una cosa hay que destacar del “rey” del comercio electrónico es su estabilidad y potencia. En contra tiene un diseño obsoleto, ya que hasta la última actualización no maquataban con CSS.	• Gestión de multitud de módulos de pago • Gestión de envíos avanzado • Desarrollos económico y sencillo • Instalación sencilla	• Proyecto estancado • Cualquier pequeña modificación requiere grandes conocimientos de PHP • No son accesibles por parte de los buscadores si no implantamos un gran número de módulos • Muchísimos bugs / errores en seguridad	
OpenCart	OpenCart es un software de comercio electrónico de código abierto (opensource) basado en PHP para tiendas de venta online y una apuesta segura. Es una solución muy buena para empresarios que quieran conservar la capacidad de crear su propio negocio en línea y obtener un comercio electrónico con un coste mínimo. OpenCart está diseñado con unas características muy completas, fácil de usar, potente, rápido y con un interfaz visualmente atractiva.	• Diseño visual muy atractivo. • Instalación en castellano. • Implementación de módulos sencilla. • Organización de productos por categorías. • Introducción de artículos. • Integra optimización SEO. • URLs amigables. • Multitienda. • La curva de aprendizaje es muy baja. • Opencart bugtracker.	• Comunidad pequeña. • Módulos desarrollados o themes escasos.	Permite la elaboración de categorías de forma ilimitada, vender innumerables productos, acepta múltiples monedas, se encuentra en varios idiomas y te permitirá elegir entre 20 métodos de pago y 8 de envío. Su funcionamiento es muy sencillo y de éxito entre los buscadores.

Prestashop	Dispone de un módulo para migrar desde tiendas Oscommerce a tiendas Prestashop, que puede venir muy bien para las tiendas online que quieran actualizarse a una herramienta más actual. Según el último estudio realizado por el equipo de Prestashop, los test de Google le dan un 98/100 por lo que a día de hoy es la aplicación ecommerce más rápida. También ha sido galardonado como mejor aplicación para comercio electrónico en 2010 y 2011, consecutivamente, por lo que Prestashop es una apuesta segura.	• Fácil y rápido de usar, instalar y personalizar. • Coste final de proyecto profesional económico. • Gestión y configuración de multitud de módulos. • Integra optimización SEO. • URLs amigables. • Permite definir productos virtuales (descargas). • Bajo consumo de CPU. • Códigos de barras • Panel de control muy intuitivo. • Buena velocidad de carga. • Tienda de módulos ya desarrollados. • Multitienda y Multilenguaje. • La comunidad en español en plena expansión. • Posibilidad de adquirir una app nativa para Iphone, Android o tablets.	• Soporte mayormente en francés o inglés. • Sistema de atributos a mejorar. • En constante evolución, no permite que haya una versión estable.	Una de las grandes ventajas de esta plataforma es que los pagos que realicen los clientes se envían directamente a la cuenta bancaria, usando las mejores y más novedosas tecnologías en seguridad.
-------------------	---	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

2.14 Comercio Electrónico en Perú

Según Gestión, para conseguir un buen implemento del comercio electrónico en el Perú, se han de tener en cuenta varios aspectos que serán tratados a continuación:

2.14.1 Acceso a Internet

El Perú es un país con una pobre infraestructura de TI y comunicaciones, así como se puede apreciar en la siguiente imagen obtenida de la ITU (Unión Internacional de Telecomunicaciones) del 2016.

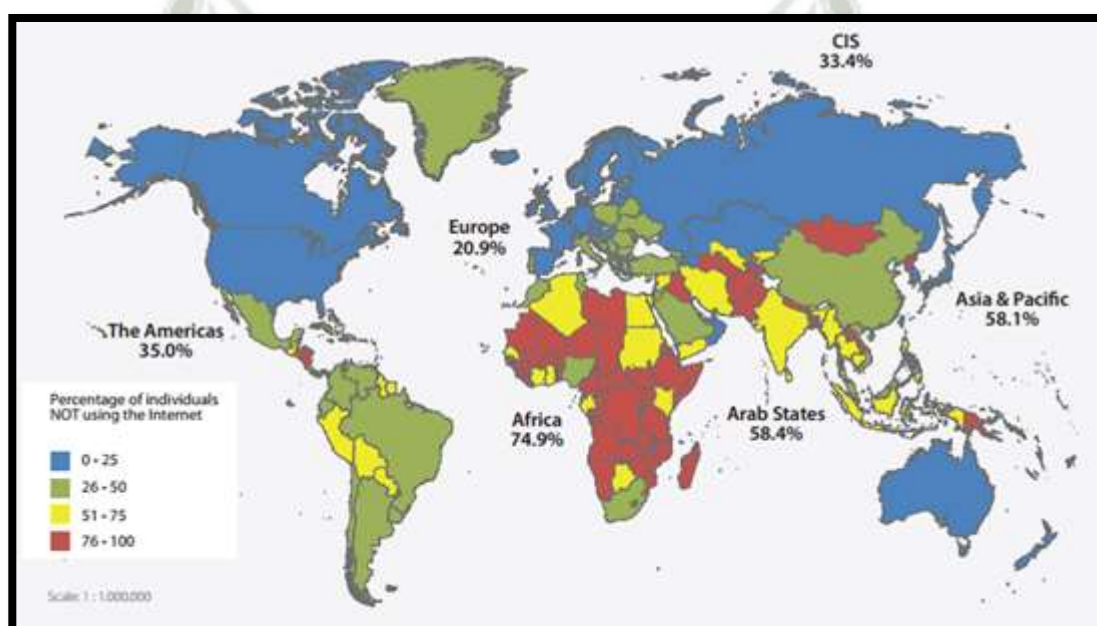


Figura N° 9: Mapa de personas que no tienen acceso a Internet

Fuente: Estudio de ITU 2016

Como se aprecia, entre el 51 y 75 % de la población del Perú no cuenta con acceso a internet, sin embargo la cifra de usuarios de internet en el país es alta en comparación con años anteriores e incluso es superior a la de los usuarios de telefonía fija o móvil. Sin embargo, el Perú es uno de los países con mayor índice de acceso público a internet (según la Telefónica).

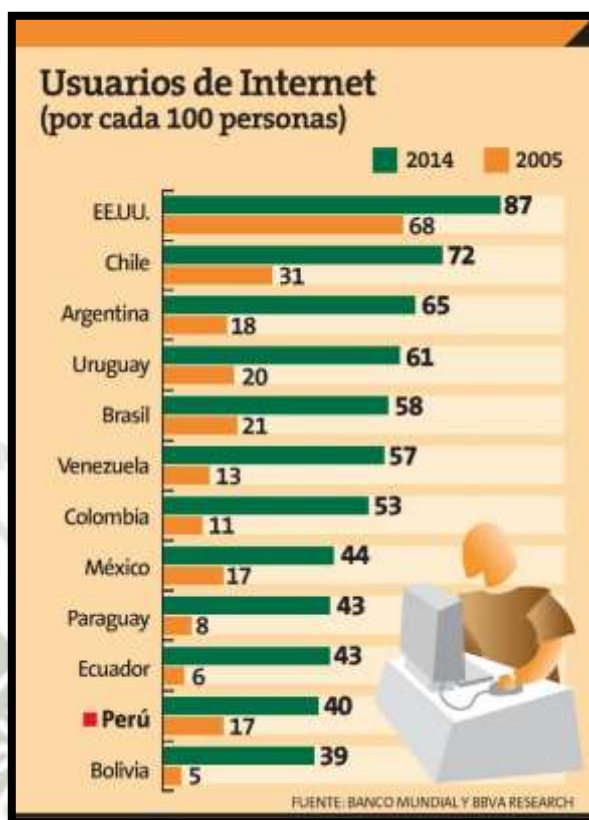


Figura N° 10: Usuarios de Internet

Fuente: Informe Perú21 2016

2.14.2 Medios de Pago

Los medios de pago en internet siguen siendo insuficientes para lograr una expansión de los negocios electrónicos en el Perú. El número de usuarios de tarjetas de crédito aumenta cada año pero es menor en comparación con países desarrollados.

Por su parte, la morosidad de tarjetas de crédito se situó en 5.83% en octubre último, y de esta, manera anotó un descenso de 0.006 puntos porcentuales con respecto al mes anterior, aunque la tasa anual se nota un aumento de 0.22 punto (Gestión, 2016).

Es bueno recalcar que el uso de pago electrónico aumentó durante el primer trimestre de este año según el BCRP. Así también, los bancos han desarrollado las tarjetas de crédito que facilitan el uso de compras y movimientos por internet tal como BCP, Interbank entre otros.

Para las operaciones de comercio electrónico, la tarjeta de crédito es el medio de pago por excelencia, siendo la manera de pagar sin obligar al comprador a moverse de su hogar.

2.14.3 Distribución Física

Al tratar con bienes tangibles se vuelve totalmente necesaria la distribución física, en el Perú se opta por subcontratar este servicio. El costo de envío es normalmente añadido al precio final del producto y se mide por la distancia entre el centro de distribución y el lugar indicado por el comprador.

Algunas empresas se han ido expandiendo en las ciudades de todo el país, lo cual simplifica la distribución de sus pedidos mediante la integración de operaciones on-line y off-line. Esto disminuye los costos de envío a las ventas hechas en el interior del país.

2.14.4 Cultura de Compras en Línea

A diferencia de países desarrollados, en el Perú el hábito de compras por internet no está difundido, razón por la cual las ofertas comerciales a través de internet enfrentaron a un público no familiarizado con escoger y ordenar de manera remota, sin poder ver o tener la mercancía en sus manos.

Por esta parte es responsabilidad del gobierno crear el clima de confianza apropiado para permitir que las empresas puedan desenvolverse en línea, pudiendo implementar un marco legal que proteja la seguridad de las transacciones

2.15 Estado del Arte

El comercio electrónico es una ventaja para toda empresa, pero a pesar de los bienes que trae, muchas ignoran incluso en qué consiste esto.

Según Figueroa (et al. 2013) El comercio electrónico es el modo en que las empresas realizan operaciones comerciales a través de la red. Entre estas empresas existen grupos que operan exclusivamente a través de Internet, otras que tienen en la red una sección complementaria de su comercio tradicional y otras que lo utilizan sólo para determinadas actuaciones, como las publicitarias, que dan a conocer la empresa o sus productos.

Las empresas mantiene una manera de operar definida desde un inicio, éstas optan entre actuar exclusivamente en la red o hacerlo de la manera tradicional, el comercio electrónico se apoya en el primer caso, pero a la vez busca que el segundo pueda adaptar su forma de operar para poder usar la red en su favor, todo esto para garantizar mejoras a la empresa que todavía opera de manera tradicional logrando conseguir grandes mejoras.

Según Peitzner (2009) El comercio electrónico surge como el resultado de utilizar TICs durante el proceso de realizar la contratación de un servicio o bien comprar algún tipo de bien donde necesariamente existe un intercambio de valor.

En este punto, el comercio electrónico ha evolucionado desde sus inicios, pero siempre manteniéndose cercana al concepto original: “Negocio por internet”, si se tiene un conocimiento básico de esto entonces se puede ahondar en él y por consiguiente adentrarse en el mundo del comercio electrónico para poder desarrollar un sistema o una tienda online.

Tener una tienda online no solo significa contar con un canal más de ventas, sino también es un punto de contacto que las personas utilizan para tener información y comparar con la competencia, además de que la función principal de la tienda o portal será la de generar la confianza necesaria con el cliente y fortalecer los lazos que lo unen con la empresa.

Según Falcón (2015). Es importante contar con una estrategia de integración de canales en el mercado en el cual la tienda online genere una experiencia integrada a los otros puntos de contacto de la empresa, sean tiendas físicas, aplicaciones móviles, entre otros.

Sin un buen plan de implementación podría perderse una valiosa oportunidad de sacar el máximo provecho al comercio electrónico, las empresas deben saber qué pasos dar para llevar a cabo un buen desarrollo electrónico, teniendo más de un centro de distribución y tiendas al detalle, con esto quiero decir que la empresa llegará más lejos pues irá adquiriendo sus propios clientes.

En el Perú el tema de confianza debe de abordarse de manera delicada, la realidad del país ha provocado que las personas desconfíen de la mayoría de cosas que se le presentan, la propia naturaleza del ser humano le hace dudar de lo que parece

muy bueno y novedoso, para afrontar este obstáculo, las empresas deben de haber tenido lazos previos con sus clientes, también deben de ser transparentes en la información que brindarán por medio de su portal web, a la vez dependerán mucho de sus clientes iniciales ya que éstos al sentir un ambiente agradable y lleno de confianza recomendarán a sus contactos sobre ello y de esta manera generará más clientes para la empresa.

Según el McKinsey Global Institute (2014) El comercio electrónico dentro del comercio total de mercancías ha crecido considerablemente en los últimos años, la tasa de crecimiento entre 2012 y 2017 se estima en un 17,4% y se espera que las ventas globales en 2017 superen los 2,3 billones de dólares.

Esto es muy positivo ya que el comercio electrónico se está convirtiendo en una tendencia para las empresas, poco a poco se está perdiendo el miedo a la innovación tecnológica y se empieza a investigar más sobre el tema, ayudando a un mejor desarrollo para cada empresa en especial a las Pymes que buscan crecer en el mercado.

Según un estudio de Visa (2012) El e-commerce en América Latina prácticamente se duplicó en sólo dos años, registrando ventas por US \$ 43 mil millones durante 2011. Aunque estas cifras parezcan positivas el Perú se ubica en el último lugar de Latinoamérica respecto a compras por Internet, pese a que ese rubro creció hasta en 42,8% entre los años 2010 y 2011.

La realidad es que estamos muy lejos de igualar a los países que dominan el comercio electrónico tales como Estados Unidos, pero al paso que vamos esto puede

lograrse en un futuro no muy lejano y para cuando toda Latinoamérica conozca sobre los beneficios que trae el comercio electrónico tanto para las empresas como para los clientes el mercado en internet se hará más competitivo, por otro lado es cierto que el Perú está en el último lugar en cuanto a compras por internet, pero la aceptación del comercio electrónico puede impulsar esta cifra trayendo muchos beneficios para todo el país.

Según la web Comunidad Andina, el comercio electrónico ofrece a las Pymes, especialmente a las vinculadas a las transacciones externas, muchas ventajas competitivas, especialmente en los países en desarrollo: adecuado manejo de sus mercados, interacción con sus clientes en línea, folletos virtuales y otros. Así, el comercio electrónico también representa oportunidades para el país, al contribuir a que las economías en desarrollo obtengan mayores beneficios del comercio, al no requerir inversiones en espacio de almacenamiento, seguros o infraestructura y posibilita un servicio de atención al cliente mejor y más rápido.

El desarrollo del comercio electrónico en un país depende de una serie de variables que se pueden sintetizar en cinco grandes dimensiones: el potencial de la demanda, la infraestructura tecnológica, la penetración de medios de pago, la fortaleza de la oferta y la velocidad con que se adoptan tecnologías por parte de los consumidores.

Según el Diario GESTIÓN del 29 de enero del 2013, indica que el comercio electrónico en el Perú creció 43% en el 2012, lo que sumó un ingreso de \$800 millones.

Con esto se demuestra que el comercio electrónico trae consigo progreso para la economía, además que cada año se puede seguir creciendo cada año, y más si es que es adoptado por una mayor cantidad de empresas, generando confianza por medio de la calidad.

A día de hoy se han hecho las investigaciones adecuadas usando internet, y no se ha encontrado modelo o trabajo de investigación alguno sobre los requisitos mínimos que debe de cumplir una empresa que quiera aplicar el comercio electrónico en el Perú, es entendible sabiendo la poca aceptación que tiene en nuestro país pero que afortunadamente va creciendo cada año, sin embargo, hay registros que muestran trabajos de investigación similares aplicados en otros países, no obstante, este proyecto coge puntos diferentes de cada uno de los trabajos de investigación anteriores como punto de referencia.

En cuanto a trabajos de investigación, se ha de mencionar a los de los países ya mencionados previamente, tales como Colombia, México, Argentina, España y Estados Unidos, donde se llevan a cabo muchas investigaciones para mejorar el comercio electrónico, además también cabe mencionar la investigación de países como China e India.

En el Artículo de Investigación sobre la Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes en el sector de comercio en Bogotá, se toma en cuenta los factores de tecnología e innovación como punto principal para la mejora del comercio electrónico y el centro de la visión para crear una estrategia que les permita alcanzar una posición dominante y exitosa en los mercados, todo esto llevado junto a una evaluación de las Mypimes en Colombia tomando Áreas de Análisis e

Indicadores, calificando a las empresas por sus activos totales y número de trabajadores separando pequeñas empresas de medianas y así mismo de las micro empresas.

Haciendo todo esto, ellos logran obtener información acerca de la competitividad por tamaño de la empresa, obteniendo relaciones entre la planificación estratégica y la competitividad, comparando en qué casos se han desempeñado mejor, que es de ayuda a la hora de calificar si una empresa es adecuada o no para que aplique el comercio electrónico.

El tema de la extracción de información es importante, ya que sólo se han de tomar en cuenta las Pymes se ha de excluir a las microempresas, por medio de ésta investigación obtenemos los criterios básicos para poder separarlas y trabajar sólo con las que estamos interesados.

Por otro lado cabe señalar que este artículo no profundiza lo suficiente en cuanto al uso mismo del comercio electrónico en sus Mypimes, por lo que su utilidad es para el análisis de información con respecto a las tecnologías y para el análisis de las empresas.

El artículo de investigación “Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba” de Argentina profundiza lo que es la gestión estratégica de tecnologías de información, aquí se propone entonces el constructo SIEstrategia, el cual contempla, por una parte, la variedad de sistemas de información utilizados en áreas claves para el desarrollo del e-commerce, como los sistemas de información contable, comercial y de logística, y por otra parte refleja la existencia de una estrategia de TIC y de los

sistemas de control de gestión de TIC. De esta forma, del modelo teórico surgen las siguientes hipótesis:

- Los factores organizacionales y del entorno de la empresa ejercen un efecto positivo sobre las estrategias y los sistemas de control de gestión.
- La estrategia y los sistemas de control de gestión de TIC influyen en la adopción del comercio electrónico.
- Los factores organizacionales y del entorno ejercen un efecto directo sobre la adopción del comercio electrónico.

Por medio del análisis de datos y modelos estructurales se llega al punto donde se concluye que la estrategia y los sistemas de control de gestión de TIC poseen un efecto mediador que potencia el impacto del nivel de e-readiness objetivo de la empresa sobre el nivel de adopción del comercio electrónico, y por lo tanto en el desempeño organizacional.

En la investigación hecha en Argentina se logró confirmar que en las Mipymes comerciales y de servicios que tienen interés de adoptar el comercio electrónico, la madurez en el uso de las TIC y la existencia de estrategias de TIC alineadas a los objetivos organizacionales influyen favorablemente en la adopción del comercio electrónico, y por lo tanto en el desempeño organizacional.

Respecto de las implicancias prácticas del trabajo, se sugiere la importancia de la estrategia y de los sistemas de control de gestión e TIC en manos de la gerencia para lograr un uso efectivo de las TIC y propiciar mejoras en el desempeño organizacional. De esta forma, juega un rol clave el nivel de e-readiness o aptitud digital para concretar oportunidades de creación de valor asociadas a la implementación de TIC, en este caso, del comercio electrónico.

En el trabajo de investigación de “Análisis del comercio electrónico en España” 2015, se hizo el análisis del crecimiento de Tecnologías de información, y se investigó acerca de la situación actual de su equipamiento y uso en las empresas, a su vez se estudió al consumidor y su comportamiento en las compras online, donde es fundamental saber el número de personas que se conectan a internet de la misma manera para identificar si un cliente es habitual o no éste debe de haber realizado una compra por internet por lo menos 4 veces al mes, pero colocándolo en una realidad peruana éste número podría reducirse entre una y dos compras por mes conociendo la cultura de compras por internet que posee el país.

También hay que resaltar que para hacer un análisis del comercio electrónico en el país se debe primero que nada hacer un estudio sobre el uso de las tecnologías de información que son usadas, éste estudio abarca el uso de internet por parte de la población, como cuanta personas se conectan al ordenador, personas que usan internet y personas que hacen compras por internet, de igual manera saber el equipamiento de los hogares en productos de TIC como computadoras, teléfonos, tablets, celulares entre otros.

Otro punto importante es que define las ventajas de una plataforma para realizar comercio electrónico las cuales ya han sido explicadas anteriormente y deben de ser tomadas en cuenta por las Pymes que quieran desarrollar un portal web.

Se define al comercio electrónico como “Anywhere, anyhow, anytime”, es decir, en cualquier sitio, de cualquier forma y en cualquier momento. El concepto de globalización se puede describir como “un proceso que crea vínculos y espacios sociales transnacionales, revaloriza culturas locales y trae a un primer plano terceras culturas” (Ulrich Beck, 1997). No hay limitaciones para el uso del comercio

electrónico, es una gran oportunidad para la internacionalización ya que permite llegar a cualquier parte del mundo.

Por otra parte este trabajo ahonda más en el punto de sectores de comercio en España lo cual no es de mucha utilidad para el estudio internacional, esto es tomado en cuenta para realizar muchos análisis que ya dependen de la realidad económica de cada país por separado.

Finalmente en el estudio hecho en “E-Commerce across United States of America”, se aprecia que aquí se vela mayormente por la calidad del software, analizando sus beneficios y ventajas para su uso en las empresas, consiguiendo una buena aplicación del comercio electrónico con la finalidad de no sólo quedarse ahí, sino que también salir al mercado mundial, analiza los grandes mercados del mundo así como los usuarios de internet alrededor de todo el mundo.

Producto de toda esta investigación ha sido el sitio web conocido como Amazon, el cual es el líder del mercado mundial de comercio electrónico, es muy cuidados en sus estudios, está pendiente de las últimas tendencias tecnológicas y plantea un sistema de pago apropiado para los clientes.

Como el país dominante en cuanto al comercio electrónico es un buen modelo a seguir, sin embargo, el aspecto negativo de todo esto es que al tratarse un país más desarrollado que el nuestro puede que el Perú no esté preparado para adoptar un sistema tan complejo en cuanto al comercio electrónico, pero por otro lado tiene buenos puntos que pueden servir como base para el desarrollo de las empresas en especial de las pequeñas que recién inician como las Pymes

En mi opinión, el método de trabajo aplicado en los diferentes países tiene tanto ventajas como desventajas, es por ellos que se tomará sólo lo prescindible que

resulte útil para las Pymes del país, alejándose de puntos que no tengan mucha relevancia tales como las economías de cada país o de sistemas muy complejos para los cuales el Perú aún no esté preparado, con esta información recopilada unida a partes y puntos importantes que faciliten la identificación de requisitos de comercio electrónico y evaluada junto a la realidad nacional se obtienen finalmente los requisitos que las Pymes necesitan para la implementación de un sistema de comercio electrónico y de un portal web.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

A partir de este punto se examinarán las metodologías aplicadas por los diferentes proyectos de otros países, tomando los puntos que realmente importan para obtener los resultados que deseamos.

Por una parte tenemos la metodología usada en Colombia, primero que nada tomaremos su método de clasificación de empresas, si algo es destacable es que una empresa necesita una buena base para llevar a cabo un proyecto importante de gran tamaño, sin embargo, la investigación hecha en Argentina demuestra que desde una micro empresa se puede implementar el comercio electrónico, pero, como indica el título de ésta tesis, se ha de hacer un enfoque a las Pymes dejando de lado a las micro empresas y separándolas de las demás.

Entre las otras metodologías que emplean el resto de países podemos señalar la de México que consiste en buscar las características web y tratar de plantearse objetivos a futuro, un punto negativo es que se centra mucho en los medios de pago pudiendo fijarse en otras características. En cuanto a España se enfoca en analizar los beneficios y aplicar un estudio en las empresas según el sector donde desarrollan el comercio, se centra en buscar las ventajas y comprobarlas en las empresas de su país. Por último, Estados Unidos hace una investigación completa, toma en consideración a todo el mundo al momento de analizar el comercio electrónico, ofrece grandes puntos que sirven para guía a toda empresa que busque implementar e-commerce, sin embargo, muchos puntos se enfocan en empresas grandes.

De todas las metodologías vistas y estudiadas se puede tomar como modelo inicial a la de Argentina, ya que haciendo las respectivas comparaciones tiene muchos puntos que son de utilidad para el desarrollo del comercio electrónico en las Pymes del Perú, propone el estudio de la relación entre el usuario de internet y el comercio electrónico, así también plantea la existencia de una estrategia de TIC en las empresas, analiza los factores de riesgo y propone un modelo de adopción.

Para empezar se debe tomar a las Pymes de Arequipa, según la INEI, existen 80 mil 104 unidades empresariales en Arequipa, las cuales representan el 5,6% del número total de empresas. De todas estas, 40 mil son Pymes formales. Asimismo, según Edgar Robles Fernández “En el país hay 3 millones 200 mil Pymes que contribuyen un 43% de la producción nacional”.

Del número total de Pymes en el Perú, para hacer la investigación se va a tomar un grupo de empresas que se dediquen exclusivamente al comercio y tengan ventas mayores a 150 Unidades Impositivas Tributarias, ya que toda empresa que genere menos que eso es considerada micro empresa como se explicó anteriormente.

Ahora que se ha logrado separar a las empresas, se debe de saber si éstas muestran interés en aplicar el comercio electrónico, para lo cual se debe mostrarles el modelo que se tomará para la implementación, tomando la investigación hecha en Argentina, se logra elaborar un modelo estructural que permite distinguir los determinantes del nivel de adopción del comercio electrónico por las empresas y las relaciones existentes entre la adopción de comercio electrónico, la sofisticación de la estrategia y los sistemas de control de gestión de TIC y los factores organizacionales y del entorno de la Pyme.

Fase: Implementación de Metodologías Extranjeras

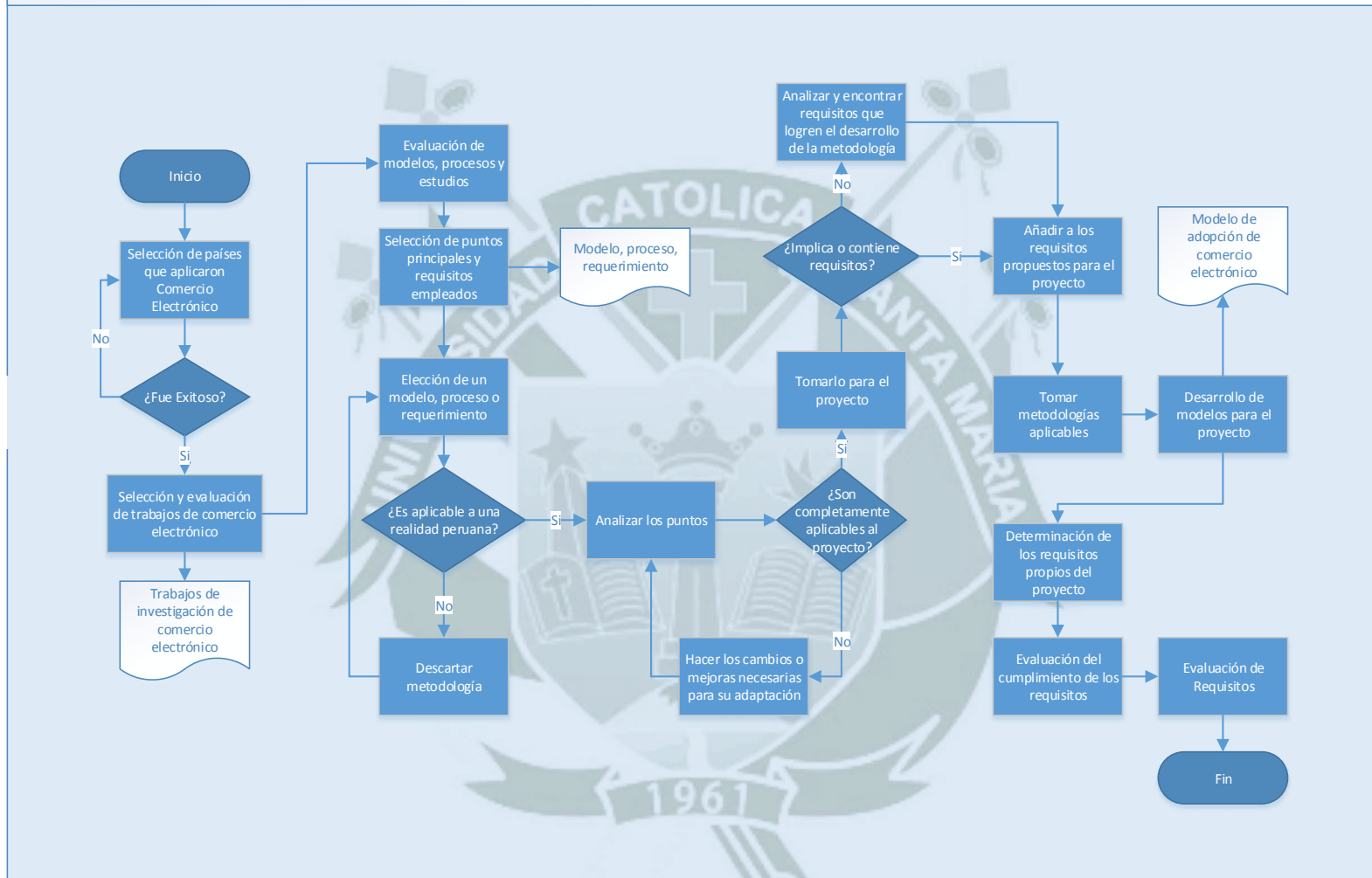


Figura 11: Flujograma de Implementación de Metodologías
Fuente: Elaboración Propia

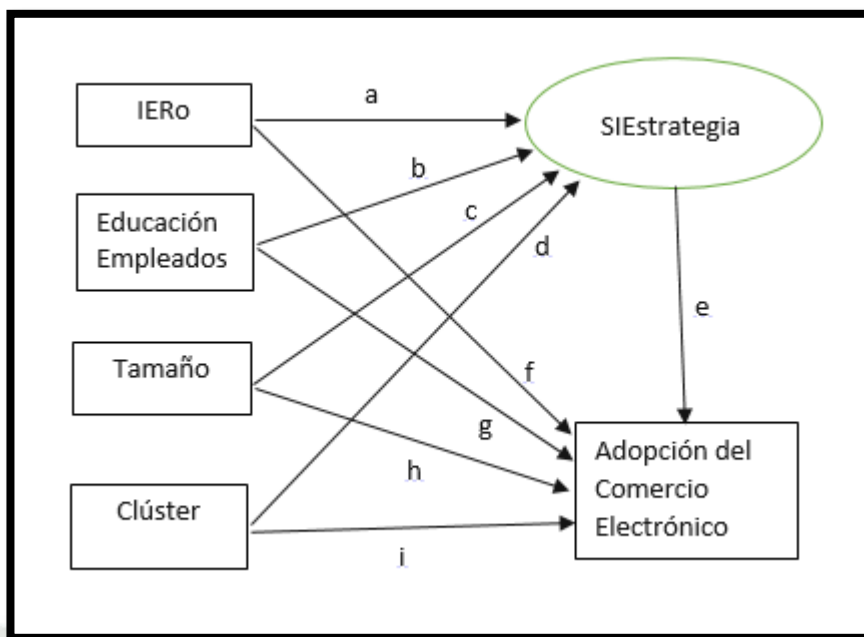


Figura N° 12: Modelo Estructural para la implementación de Comercio Electrónico

Fuente: Elaboración Propia

A partir del modelo estructural se plantean las hipótesis correspondientes, las cuales serían:

- a: El nivel de e-readiness objetivo de la empresa ejerce un efecto significativo positivo sobre las estrategias y los sistemas de control de gestión.
- b: El nivel de educación de los empleados ejerce un efecto significativo positivo sobre las estrategias y los sistemas de control de gestión.
- c: El tamaño de la empresa ejerce un efecto significativo positivo sobre las estrategias y los sistemas de control de gestión.
- d: La pertenencia de la empresa en clusters o aglomerados productivos ejerce un efecto significativo positivo sobre las estrategias y los sistemas de control de gestión.

- e: La estrategia y los sistemas de control de gestión de TIC influyen significativa y positivamente en los niveles de adopción del comercio electrónico.
- f: El nivel de e-readiness objetivo de la empresa ejerce un efecto significativo positivo sobre los niveles de adopción del comercio electrónico.
- g: El nivel de educación de los empleados ejerce un efecto significativo positivo sobre los niveles de adopción del comercio electrónico.
- h: El tamaño de la empresa ejerce un efecto significativo positivo sobre los niveles de adopción del comercio electrónico.
- i: La pertenencia de la empresa en clusters o aglomerados productivos ejerce un efecto significativo positivo sobre los niveles de adopción del comercio electrónico.

Y por medio de este modelo podemos obtener los puntos esenciales que necesitamos habiendo descartado otros puntos de la investigación de Argentina que se desvían al estudio del sector u otros programas que no tiene que ver con el tema a tratar en esta investigación.

3.1 Análisis de Requisitos

3.1.1 Definición de Requerimientos

Un requerimiento es una descripción de cada servicio, necesidad y restricciones que deben cumplir el sistema, mediante la inclusión de formas para capturar datos y con éstos producir información que permita una adecuada solución de posibles problemas, mediante el desarrollo de un sistema.

Asimismo, los requisitos también pueden presentar algunos inconvenientes, tales como:

- Son difíciles de expresar en palabras.
- Existen muchos requisitos y diferentes niveles de detalle.
- Algunos son más difíciles, más riesgosos o más importantes que otros.
- Pueden cambiar a lo largo de la implementación.
- Son difíciles de cuantificar ya que cada conjunto de requisitos son diferentes para cada proyecto.

3.1.2 Personal Involucrado en Análisis de Requerimientos

En el desarrollo de un proyecto, en un sistema en particular como la implementación de un sistema de comercio electrónico donde muchas personas están involucradas, ésta es la razón por la cual es importante conocer que cada una de éstas personas tienen intereses diferentes y que además juegan roles específicos para el momento de la planificación del proyecto; saber qué papel desempeña cada persona también nos garantiza que se involucre a las personas adecuadas y correctas para distinguir el ciclo de vida del proyecto.

Desconocer lo antes mencionado puede traer problemas, tales como generar una comunicación poco efectiva entre los clientes y los desarrolladores, esto

puede llevar a tener impactos negativos tanto como en el tiempo que se empleará como en el presupuesto, es por ello que es importante saber qué tipo de personas se tendrán en cuenta para obtener los requerimientos del sistema.

Los roles más importantes pueden clasificarse en los siguientes:

- **Usuario Final:** Las personas que usarán el sistema desarrollado por la empresa. Se relacionan con la usabilidad, la disponibilidad y la fiabilidad del sistema que empleen, además que ya están familiarizados con los procesos específicos de ejecutar el software. Éstos serán quienes usen las interfaces del sistema así como los manuales de usuario.
- **Usuario Líder:** Son las personas que forman parte del ambiente en donde será utilizado el proyecto. Ellos proporcionan al equipo técnico los detalles y requerimientos del sistema.
- **Personal de Mantenimiento:** Estas personas son las encargadas de revisar y mejorar los procesos del sistema ya finalizado, al igual que las tecnologías evolucionan el sistema de comercio electrónico debe hacer lo mismo.
- **Analistas y Programadores:** Los responsables principales del desarrollo del sistema que se implementará, ellos interactúan directamente con el cliente.
- **Personal de Pruebas:** Estas personas son las que elaboran y ejecutan el plan de pruebas para asegurar que las condiciones presentadas por el sistema son las adecuadas, estas personas son quienes van a validar si los requerimientos satisfacen las necesidades del cliente

3.1.3 Evolución de los requisitos

Las necesidades de los usuarios son cambiantes, del mismo modo las tecnologías empleadas en el desarrollo de los sistemas de comercio electrónico, así también los objetivos de la organización pueden cambiar.

La actividad de evolución es un proceso externo que sucede a lo largo del proyecto y es por éste que suceden los cambios que provocan cambios tanto en el proyecto como en los objetivos de la empresa.

Las razones más comunes por las que se producen estos cambios en los requisitos de la empresa son:

- Porque no se realizan las preguntas correctas o no se consultan con las personas correctas.
- Porque cambio el problema que estaban resolviendo.
- Los usuarios cambian su forma de pensar.
- Cambio del ambiente de negocios.
- Cambio del mercado donde se desenvuelve la empresa.
- El aumento de competencia y la estrategia que toma.

3.1.4 Identificación de los requisitos de la empresa

3.1.4.1 Base de Datos

La información que va a manejar la empresa es sumamente importante dentro de cualquier organización, se necesita de una base de datos eficientes en cuanto a diseño e implementación para el correcto manejo de la información.

Para el diseño e implementación se requiere tomar en cuenta algunos puntos importantes:

- El modelo de Entidad-Relación, debe de tener un diseño que permita modelar las necesidades en cuanto a manejo de información.
- La empresa debe de tomar puntos importantes en cuanto a la información que manejará, lo básico en una base de datos es: nombre de productos, stock, compra, transacciones, pago, fechas de entrega y datos del comprador. De allí la empresa debe de ver por qué tipo de información es la que necesita agregar correspondiendo a los objetivos que quiera cumplir.
- Cada objeto debe manejarse con una primary key para poder relacionar las tablas entre ellas.
- Manejo apropiado de los nombres y atributos.
- Debe de tener la seguridad adecuada y los roles de los diferentes usuarios de la base de datos.

3.1.4.2 Administración

Al hablar de la administración se refiere a la del portal web que implementará la empresa para entrar al mundo del e-commerce.

Es necesario contar con un administrador que tenga el control sobre el portal web para que éste siga un buen camino, además existen puntos importantes que deben ser mencionados:

- El administrador debe ser el encargado de manejar la información que se visualice en el portal web,
- El administrador a su vez, es el encargado de hacer las modificaciones necesarias de la interfaz del portal cuando lo vea conveniente, usualmente cuando existen cambios en el mercado o evolución en las tecnologías.

- El administrador será un usuario con todos los privilegios, podrá hacer las modificaciones que quiera, podrá ingresar, listar, eliminar y cambiar la información, productos, stock, precio, entre otros, que se maneje en el portal ya que él contará con todos los roles y permisos necesarios para hacer los cambios que quiera en la base de datos.
- El administrador tiene la responsabilidad de responder a las consultas, inquietudes y necesidades de los usuarios durante cierto tiempo con el fin de hallar y corregir errores, añadir atajos y mejorar el portal.

3.1.4.3 Usuarios

Los usuarios finales son los beneficiados por el proyecto de la empresa, por lo que para poder ofrecer un servicio de calidad deben de tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Los usuarios finales son los clientes de la empresa, ellos deben tener el acceso a la información que la empresa considere necesaria, como la descripción del producto, productos nuevos, etc.
- Los usuarios les gusta encontrar beneficios como ofertas y descuentos, algo que los motive a seguir comprando por internet.
- Tiene que tener el poder de realizar las consultas que quieran, cualquier inquietud que tengan debe de ser respondida en corto tiempo si la empresa quiere mantener los lazos con sus clientes y además atraer nuevos.
- Los usuarios deben tener la facilidad de comprar desde sus casas, la empresa deberá decidir si quiere implementar la función de envío, o en el caso de una empresa de turismo manejarlo todo con datos.

- El portal debe tener el objetivo de permitir una comunicación dinámica entre la Pyme y el cliente.
- El portal debe tener una web propia de la Pyme, esto permite manejar mejor los correos de usuarios y estar atentos a sus consultas.

3.1.5 Identificación de los requisitos para el sistema

Se deben analizar aspectos referentes al portal web terminado, como el rendimiento, la memoria, velocidad de respuesta y ejecución de cualquier operación, fiabilidad, portabilidad y usabilidad.

3.1.6 Requerimientos del sistema

- El servidor que se usará para la implementación del proyecto debe satisfacer las necesidades de fiabilidad, rapidez y eficiencia en el desempeño del portal.
- El administrador será el encargado del mantenimiento del portal web, como ya se ha mencionado anteriormente él será el único con la autoridad para hacer los cambios.
- El manejo de la información de la base de datos será controlada por medio de la asignación de roles a cada miembro de la empresa.
- La información que se almacena en la base de datos debe de tener la seguridad apropiada, así como se deben tomar las medidas apropiadas para que no exista pérdida de información.
- El tiempo es un factor importante, por lo que las transacciones deben realizarse en el menor tiempo posible, en pocas palabras, el tiempo de respuesta debe de ser en milisegundos.

3.1.7 Propiedades del sistema

3.1.7.1 Rapidez

Se debe de tomar en cuenta la capacidad de velocidad de acceso a internet por parte del usuario, se necesitara un tiempo mínimo de respuesta por parte de la empresa por lo que se debe usar una gran cantidad de memoria RAM en el servidor que pueda garantizar la velocidad de navegación.

3.1.7.2 Usabilidad

El cliente debe poder usar el portal web con relativa facilidad por lo que para ser el primer proyecto de comercio electrónico debe usarse una interfaz sencilla y amigable con el cliente que sea eficaz para cualquier operación que hagan en ella, contar con menús definidos y sencillos para que no requiera de mayor conocimiento por parte de los usuarios. Asimismo, debe contarse con un foro que permita la comunicación con los clientes donde éste también podrá compartir experiencias y recomendaciones con otros clientes

3.1.7.3 Seguridad

La información manejada debe de contar con soporte para conexiones cifradas mediante SSL (Secure Locked Layer), esto permitirá la encriptación de la información manejada por la empresa en el portal web.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Requisitos Finales

Luego de analizar las metodologías tanto extranjeras como los casos ocurridos dentro del Perú, se obtuvo 6 requisitos finales para que una Pyme pueda empezar a implementar el comercio electrónico.

Los requisitos finales quedarían así:

1. Contar con el conocimiento apto acerca de las tecnologías necesarias para la implementación del comercio electrónico.
2. Tener un buen manejo de tecnologías de sistemas y de su base de datos.
3. Contar con una buena administración de la plataforma virtual, como ya se ha mencionado, se necesita un administrador para el control y organización de la misma, el mismo será responsable de la información que se maneje.
4. Contar con un sistema de seguridad adecuado para los movimientos en línea y generar confianza en los clientes.
5. Tener registros acerca de los movimientos en el mercado virtual, las tendencias de venta por medio del comercio electrónico y la preferencia de los clientes.
6. Tener experiencia con sistemas de información en línea, en lo posible haber implementado uno o más sistemas dentro de la organización.
7. Realizar una estrategia o un modelo de pagos virtual para una tienda virtual.
8. Con respecto a la plataforma de TICs, ésta debe tener información visible de la empresa, ésta comprobará la seriedad de la empresa y la responsabilidad social

que mantiene con sus clientes, las cuales son la misión, visión y objetivos, si mismo mostrar información clara y transparente acerca de los productos que se venden en la empresa.

4.2 Muestra

Se ha obtenido el registro de empresas acreditadas de la página del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, ésta lista corresponde a la fecha del 31/01/2016 y es de donde se obtendrán los nombres de las empresas a evaluar la factibilidad de implementación de comercio electrónico.

Según el Diario Correo, en Arequipa existen un total de 80 mil Pymes, de todas éstas el 70% de ellas son informales y en general el 89.9 % realiza actividades de comercio, la página del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo nos ofrece la lista de las empresas pequeñas en Arequipa que son acreditadas, siendo un total de 37 empresas, usando la fórmula para calcular la muestra:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Figura N° 13: Fórmula para calcula Muestra

Fuente: Elaboración Propia

Donde:

N: es el tamaño de la población (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar

con una probabilidad del 4,5%. Los valores de K y sus niveles de confianza según FeedBack Network son los siguientes:

Tabla N° 6: Valores del K según el nivel de confianza

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de Confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

Fuente: FeedBackNetworks.com

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

Para proceder con la encuesta a las empresas se tomarán a las 37 listadas, en la que se quiere una confianza del 95,5% que determina que $k=2$, con un error muestral del 5% y consideramos que cumplen con los requisitos el 50%, $p=q=0.5$.

Y es así que aplicando la formula el resultado da una muestra de 34 empresas pequeñas a la cual se realizará la encuesta. A continuación se mostrarán las 37 empresas pequeñas acreditadas en Arequipa.

Tabla N° 7: Empresas pequeñas acreditadas en Arequipa

RAZON SOCIAL	N° RUC	PROVINCIA	DISTRITO	ACTIVIDAD ECONOMICA	CONDICIÓN	RESPUESTA
AGRICOLA TIERRA FERTIL S.A.C.	20559181634	AREQUIPA	YANAHUARA	112	Pequeña	1
AGRO IMPORT M Y M E.I.R.L.	20456021256	CAYLLOMA	MAJES	5121	Pequeña	0
ALMACAR E.I.R.L.	20498632921	AREQUIPA	AREQUIPA	7122	Pequeña	2
ALSER SERVICIOS MULTIPLES S.R.L.	20455830401	AREQUIPA	AREQUIPA	6420	Pequeña	1
ANCHAYHUA ESPINOZA JAVIER	10295928234	AREQUIPA	PAUCARPATA	7421	Pequeña	1
AQP SECURITY S.A.C.	20455742375	AREQUIPA	MIRAFLORES	7492	Pequeña	0
ARMOQ PRODUCCION & SERVICIOS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - ARMOQ P&S S.A.C.	20539431448	AREQUIPA	PAUCARPATA	28110	Pequeña	1
ASOCIACION PAZ-PERU-ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL	20454117884	AREQUIPA	SOCABAYA	9199	Pequeña	1
BOCADITOS AREQUIPEÑOS SAC	20559110451	AREQUIPA	AREQUIPA	1541	Pequeña	1
C & A INVERS S.R.L.	20559271625	AREQUIPA	CERRO COLORADO	3720	Pequeña	2
CARNICO ARENCIO E.I.R.L.	20559141411	AREQUIPA	CERRO COLORADO	1511	Pequeña	1
CASAS CAPUÑAY LUZMILA	10166278207	AREQUIPA	PAUCARPATA	6023	Pequeña	2
CHILLPA GARCIA AGUSTIN	10410891455	AREQUIPA	AREQUIPA	5239	Pequeña	1
CHOQUE COPA CARLOS	10296818912	AREQUIPA	PAUCARPATA	6023	Pequeña	1
CODIRESA S.A.C.	20312192641	AREQUIPA	MARIANO MELGAR	3699	Pequeña	0
COLEGIO PERUANO FRANCES ANTOINE DE SAINT EXUPERY SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	20558352761	AREQUIPA	ALTO SELVA ALEGRE	8010	Pequeña	0
COMERCIAL DISTRIBUIDORA JOSELITO E.I.R.L.	20454784244	CAMANA	CAMANA	5143	Pequeña	1
COMERCIAL FERRETERA EL CHINO E.I.R.L.	20454363141	AREQUIPA	AREQUIPA	5234	Pequeña	2
CONSORCIO JM S.A.C.	20454713061	AREQUIPA	CERRO COLORADO	9309	Pequeña	2
CONSORCIO MINERO SANTA FE S.A.C.	20558160854	AREQUIPA	AREQUIPA	5142	Pequeña	1

CONSORCIO S Y M S.R.L.	20455749469	AREQUIPA	MARIANO MELGAR	9309	Pequeña	1
CONSORCIO TURISTICO ANDINO LODGE S.A.C	20454225181	AREQUIPA	AREQUIPA	7111	Pequeña	2
CONSTRUCTORA GUERRA S.A.C.	20498186379	AREQUIPA	YANAHUARA	45201	Pequeña	1
CONSTRUCTORA, FERRETERIA E INMOBILIARIA Y SERVICIOS MULTIPLES SAN IGNACIO DE LOYOLA E.I.R.L.	20454715510	AREQUIPA	PAUCARPATA	5234	Pequeña	1
CONSULTORA ALFA OMEGA SEGURIDAD Y SALUD S.A.C.	20558067561	AREQUIPA	CAYMA	7492	Pequeña	0
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO FINANSUR LTDA - FINANSUR	20454390548	AREQUIPA	AREQUIPA	6599	Pequeña	1
D KALIDAD DISTRIBUCIONES S.R.L.	20454337736	AREQUIPA	AREQUIPA	5233	Pequeña	1
DAGRO S S.R.L.	20454190026	AREQUIPA	AREQUIPA	5520	Pequeña	1
DEL PINO VARGAS EDDY MARIO	10308478471	ISLAY	ISLAY	6023	Pequeña	2
DELGADO CARPIO JESYKA FABIOLA	10308468874	AREQUIPA	YANAHUARA	5220	Pequeña	0
DELGADO SALAS MARIA ANGELA	10297337616	AREQUIPA	AREQUIPA	5239	Pequeña	1
DISTRIBUCIONES D'CARLOS E.I.R.L.	20498358684	AREQUIPA	AREQUIPA	5190	Pequeña	1
DISTRIBUIDORA FERRETERA EMMEL E.I.R.L.	20454117965	AREQUIPA	MARIANO MELGAR	5234	Pequeña	2
DISTRIBUIDORA FERRETERA LA IMPORTANTE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20455936145	AREQUIPA	MARIANO MELGAR	5190	Pequeña	1
DISTRIBUIDORA FERRETERA PACO EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	20600311639	ISLAY	MOLLENDON	5234	Pequeña	0
DISTRIBUIDORA PERUANA DE PINTURAS S.A.C.	20454751583	AREQUIPA	AREQUIPA	5234	Pequeña	1
DIVAS E.I.R.LTDA.	20327274504	CAMANA	CAMANA	5231	Pequeña	0

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo

La encuesta se realizó por medio de un cuestionario por vía internet, con la finalidad de comprobar los puntos mencionados anteriormente en cuanto al cumplimiento de requisitos, con el fin de encontrar cuál o cuantas de las empresas se encuentran más apta para implementar el comercio electrónico y desarrollar un portal web que le ayude a mejorar sus ventas y crecer más en el mercado.

4.3 Resultados

Los resultados a continuación son tomados de la realización de un cuestionario hacia un pequeño número de empresas pequeñas en Arequipa (Ver Anexo 1).

El cuestionario que se ha elaborado está hecho con la finalidad de descubrir los requerimientos que consideran más apropiados, además de que servirá para evaluar el nivel de conocimiento del personal de la empresa y finalmente para saber la aceptación de los requisitos y si es que la empresa cuenta con éstos.

El cuestionario aplicado estará compuesto por las preguntas que involucren a los requisitos, saber que tan preparados están y que están listos para afrontar el proyecto, saber sobre la flexibilidad al cambio y desarrollo por parte de la empresa y saber si es que cuentan con los recursos necesarios para la implementación, de igual forma servirán para evaluar los indicadores.

Finalmente, las preguntas planteadas en el cuestionario deben de validar los indicadores planteados inicialmente, naturalmente se hará una observación por cada pregunta realizada a las empresas.

Se hará uso de la herramienta de Google Forms para proceder con el cuestionario.

4.3.1 Pregunta N°1: ¿Cuáles de las siguientes estrategias la empresa ha implementado?

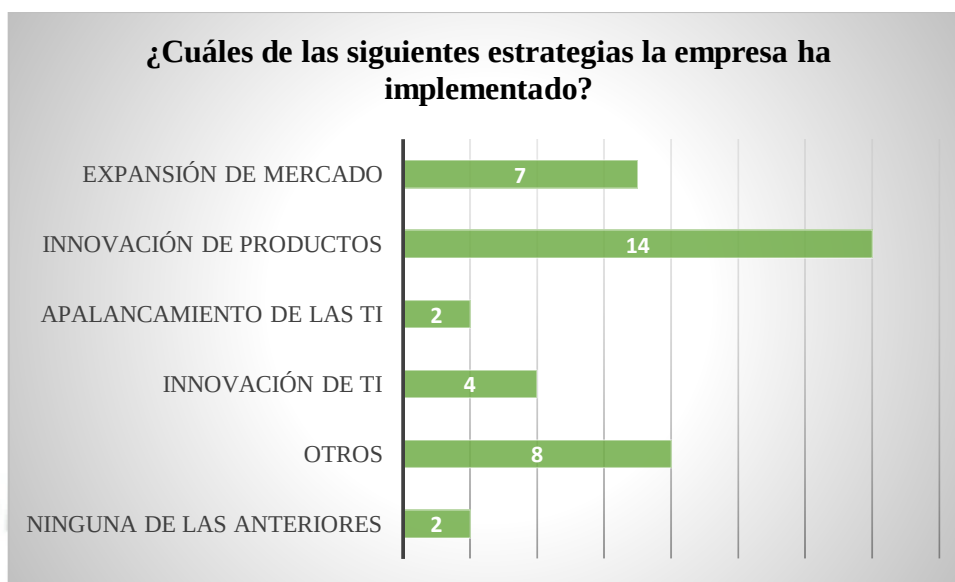


Figura N° 14: Pregunta N°1
Fuente: Elaboración Propia

La empresa debe de contar con la adecuada experiencia para poder embarcarse en un proyecto de implementación.

Como se puede apreciar, las Pequeñas empresas en su mayoría buscan innovar en cuanto a sus productos, ofreciendo nuevas cosas a sus clientes, por otro lado otras buscan expandir su mercado, aunque bien podría considerarse una consecuencia a causa de innovar en su producción.

El apalancamiento se refiere al uso de sistemas de información para mejorar la eficiencia con el cliente y el proveedor usando un modelo de cadena de valor, sólo dos empresas respondieron con esa opción, mientras que cuatro buscan innovar sus propias tecnologías de información y es un mínimo número el que no ha hecho nada de esto.

4.3.2 Pregunta N°2: ¿Tienen dentro de su estrategia de negocio el vender sus productos o servicios por Internet?

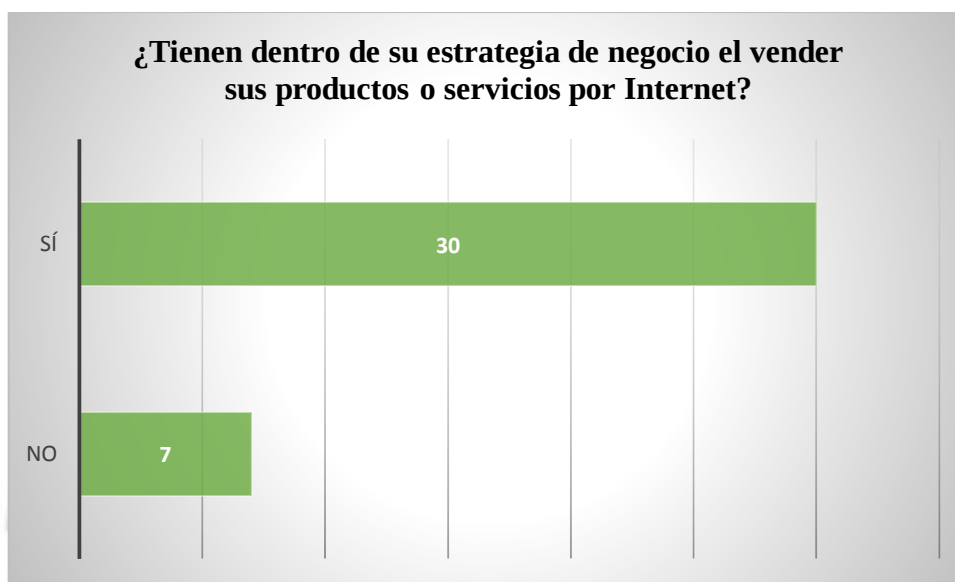


Figura N° 15: Pregunta N°2
Fuente: Elaboración Propia

Como se apreció en la pregunta anterior casi todas la empresas encuestadas habían desarrollado una estrategia de negocios o tenían una en desarrollo, con respecto a estas estrategias o a estrategias que estén en la etapa de planificación se debe ver el interés por entrar al mercado online, por eso es la necesidad de esta pregunta.

Como se puede apreciar la mayoría de ellas sí tienen planeado el comercio por Internet, lo que demuestra el interés de las pequeñas empresas por querer crecer en el mercado online, éste es un aspecto positivo debido al crecimiento del comercio electrónico en el país.

4.3.3 Pregunta N°3: ¿Sus clientes les han manifestado el poderles vender por internet?

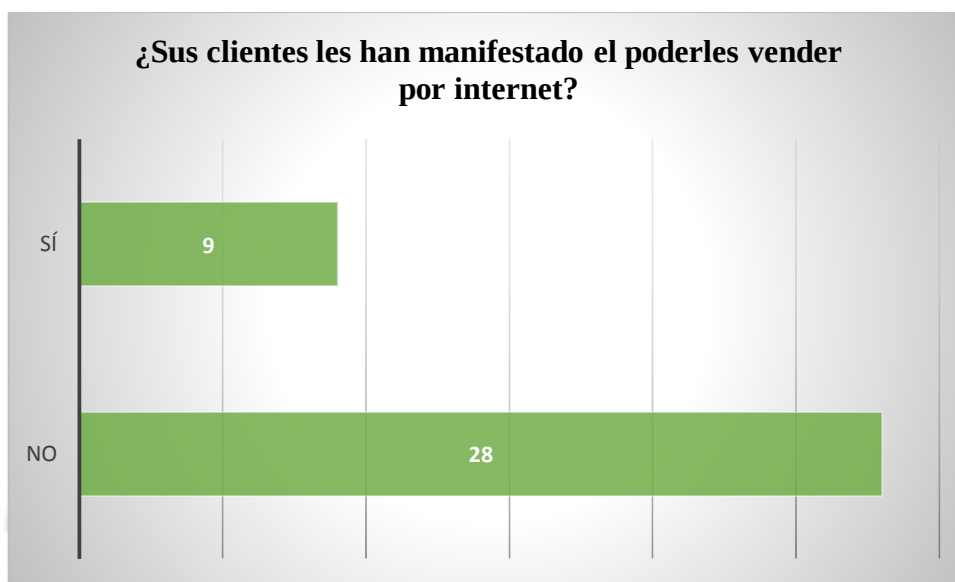


Figura N° 16: Pregunta N°3
Fuente: Elaboración Propia

Las personas normalmente no le piden a las empresas pequeñas que implementen algo, está en ellas querer mejorar o en todo caso abrir un buzón de sugerencias donde los clientes puedan dejar sus opiniones y ayuden a crecer a la empresa.

Por otro lado si los clientes se muestran interesados en que la empresa pueda implementar ventas por internet ya tienen una gran ventaja puesto que éstos quieren comprar online de ésta empresa, pudiendo asegurar un buen comienzo en el mercado virtual para la misma.

El cliente deposita su confianza en la empresa al sugerir la implementación de comercio electrónico, siendo ésta confianza un muy buen punto a favor.

4.3.4 Pregunta N°4: ¿Consideran la necesidad de últimas tecnologías y constante innovación como punto principal para la mejora del Comercio Electrónico en su empresa?

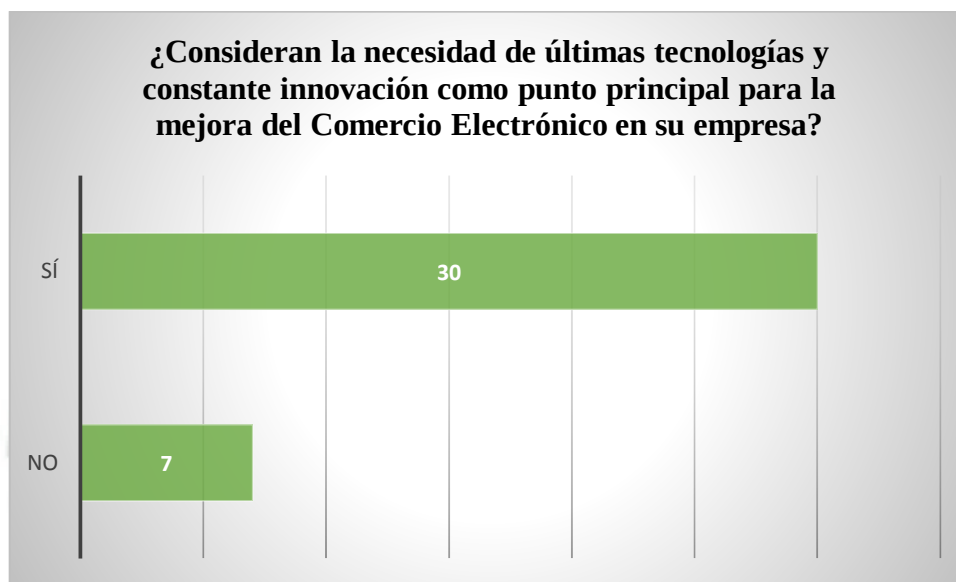


Figura N° 17: Pregunta N°4
Fuente: Elaboración Propia

Muchas empresas creen que con un buen software se puede lograr una plataforma de comercio electrónico que impulse a la empresa, esto no es del todo cierto, puesto que si bien hay más de un sistema que puede ayudar a crear una tienda virtual hay que recordar que las tecnologías van cambiando con el paso del tiempo y es necesario actualizarse si se quiere triunfar en el mercado online.

Obviamente, el uso de últimas tecnologías puede significar un gasto mayor a la empresa, por ello no es obligatorio, pero si debe de ser tomado en cuenta para no ser atrasado por el paso del tiempo.

4.3.5 Pregunta N°5: ¿La empresa tiene implementada estos Sistemas de Información?



Figura N° 18: Pregunta N°5
Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar, todas las empresas poseen un sistema de Logística que les permite tener un control sobre sus compras, producción, almacenaje, transporte y distribución, se ha vuelto una parte fundamental en las empresas de comercio de hoy en día.

También una gran cantidad de estas empresas cuentan con un sistema contable para manejar bien los ingresos e inversiones.

Finalmente una parte pequeña pero significativa cuenta con un sistema comercial, en el cual pueden estar incluidos los portales web o páginas de venta que posea la empresa.

4.3.6 Pregunta N°6: ¿Posee en su organización los siguientes elementos de Plataforma?

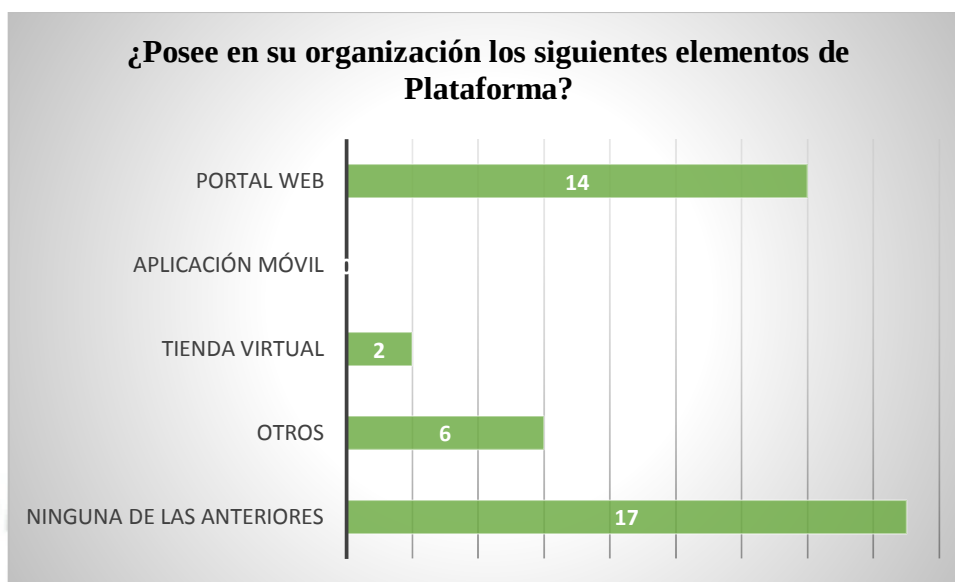


Figura N° 19: Pregunta N°6
Fuente: Elaboración Propia

Como podemos comprobar en el caso anterior unas cuantas empresas han implementado un sistema de información comercio.

La mayoría de los que lo han hecho optaron por la página web, puesto que ésta sirve para dar ubicación, contactos e información de la empresa y sus productos, mientras que hay una pequeña parte que empieza a implementar una tienda virtual, es entendible que ninguna haya desarrollado una aplicación móvil puesto que esto es un paso más luego de dominar el comercio electrónico.

También se aprecia que más de la mitad no tiene ningún elemento de plataforma para el comercio electrónico, pero esto no es malo, pues es común que empresas pequeñas no cuenten con estos elementos.

4.3.7 Pregunta N°7: ¿Cree necesario que la venta de los productos se dé por otro medio como el Comercio Electrónico?

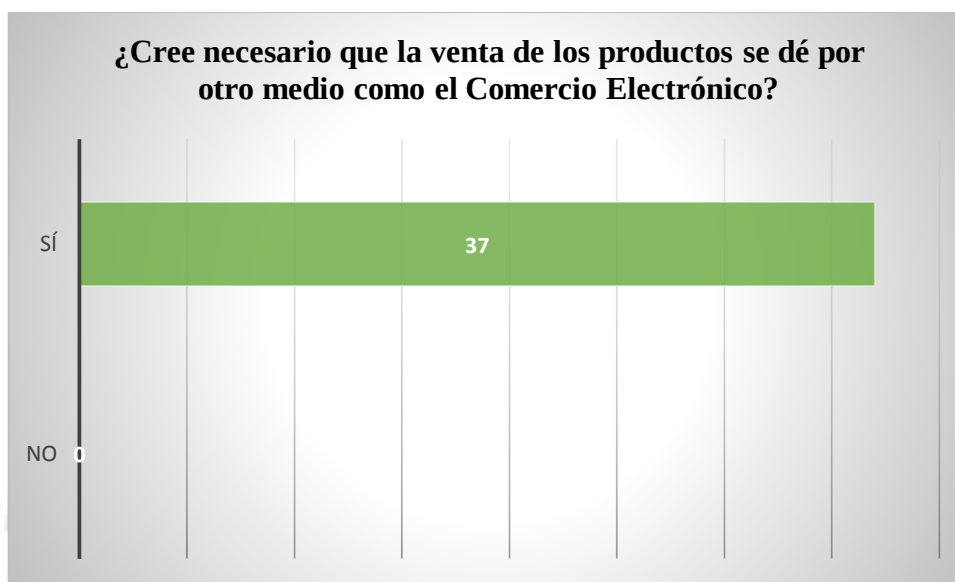


Figura N° 20: Pregunta N° 7
Fuente: Elaboración Propia

Está claro que el futuro del comercio en las empresas está en Internet, por ello es que todas pequeñas empresas lo ven como el siguiente paso para comercializar siendo un factor necesario a futuro para el progreso de cada empresa.

La venta de productos debe de facilitarse a medida que se desarrolla la empresa, es por ello que todas son conscientes de las necesidades del mundo moderno y es así que tarde o temprano tendrán que implementar el comercio electrónico si quieren expandirse en el mercado obteniendo beneficios para ellos y para sus clientes.

4.3.8 Pregunta N°8: ¿La empresa se adapta a los cambios producidos por proyectos de innovación?

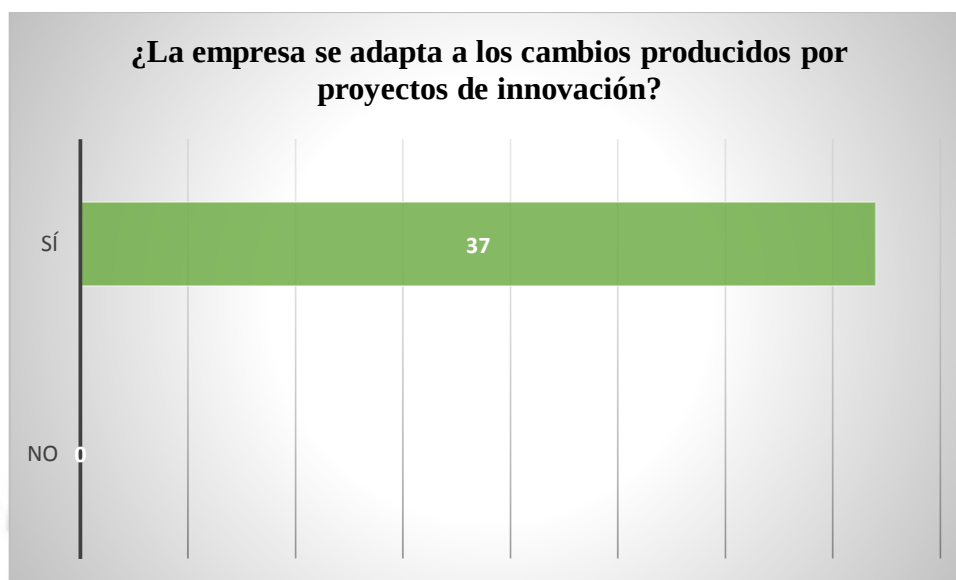


Figura N° 21: Pregunta N°8
Fuente: Elaboración Propia

Para la implementación de un sistema de comercio electrónico se debe de tener en cuenta la flexibilidad de la empresa en cuanto a cambios, la empresa debe de estar dispuesta a hacer los cambios necesarios para el desarrollo y expansión, y junto a todo esto el personal también debe estar dispuesto a aceptar estos cambios cuando sucedan

Obviamente todos respondieron positivamente debido a que la empresa actualmente es el producto de la implementación exitosa de un proyecto de innovación, aunque puede que sea difícil adaptarse a un comienzo el desarrollo recae en la adaptación de la empresa y sus trabajadores al cambio.

4.3.9 Pregunta N°9: ¿Han decidido o tienen planeado el desarrollo de un proyecto de Comercio Electrónico?

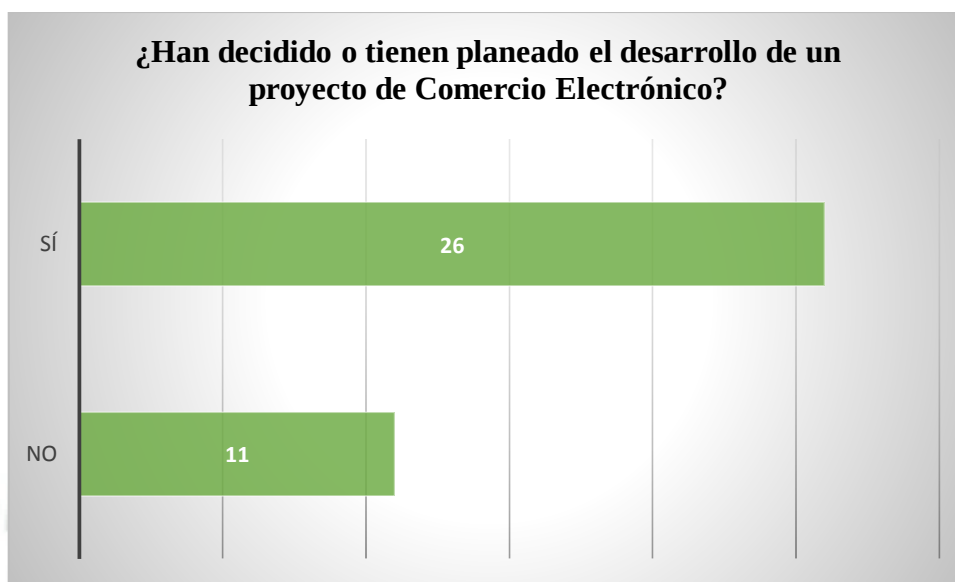


Figura N° 22: Pregunta N°9
Fuente: Elaboración Propia

La empresa debe tener en claro lo que quiere, si es que tiene planeado a futuro desarrollar un sistema para comercializar por internet, se aprecia que la mayoría de las empresas pequeñas están optando por desarrollar un proyecto de comercio electrónico a futuro.

En cuanto a la parte que ha respondido de manera negativa, podemos decir que son empresas que no tienen urgencia por entrar a competir en el mercado online ya sea por un buen desarrollo actual en la empresa o por que no buscan arriesgarse y pretenden esperar a ganar más experiencia.

4.3.10 Pregunta N°10: ¿Saben acerca de las tecnologías de información y comunicación para la creación de un sistema de Comercio Electrónico?

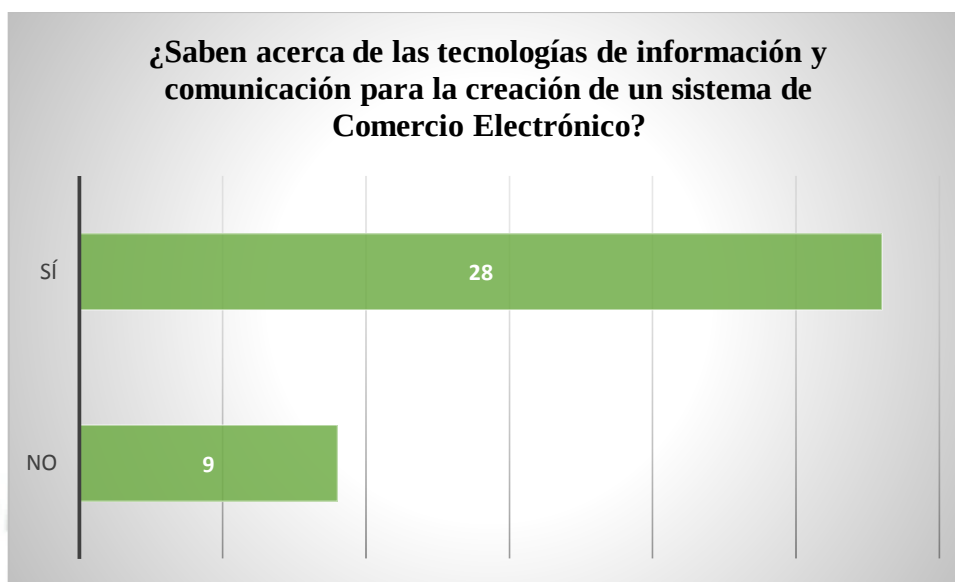


Figura N° 23: Pregunta N°10
Fuente: Elaboración Propia

Esta pregunta tiene la intención de saber si es la empresa cuenta con el conocimiento adecuado sobre las tecnologías para la implementación de un sistema de comercio electrónico, deben de saber cuáles son las plataformas y el software adecuado para poder elegir la mejor opción al momento de desarrollar un sistema de comercio.

Este conocimiento es necesario para toda empresa que quiera hacer la implementación del comercio electrónico, afortunadamente todas las empresas que respondieron que si son las que tiene planes a futuro para la el desarrollo de un proyecto de e-commerce.

4.3.11 Pregunta N°11: ¿El manejo de la base de datos es suficiente para cubrir los problemas que ocurren con los datos de la empresa?

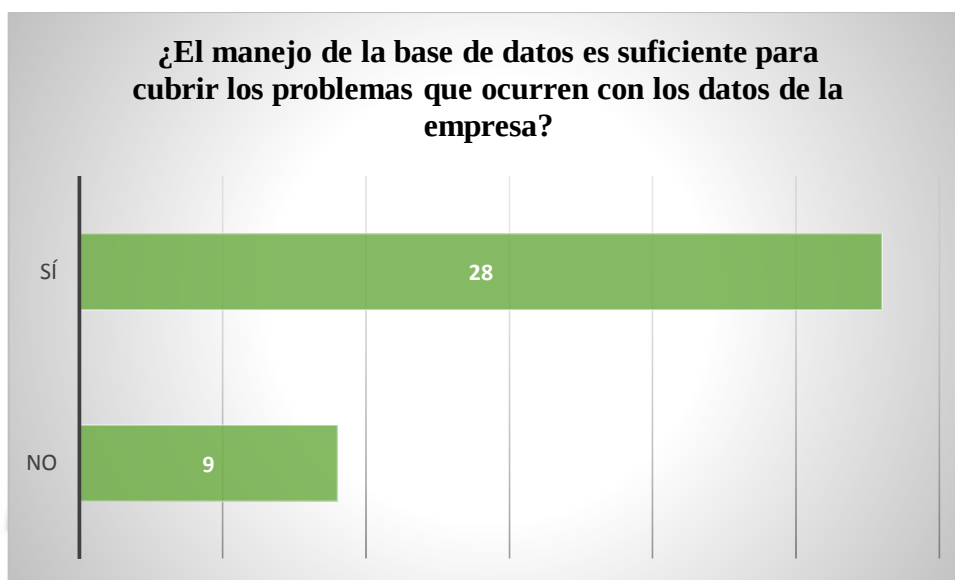


Figura N° 24: Pregunta N°11
Fuente: Elaboración Propia

Las empresas sean grandes o pequeñas no están a salvo de algún error en la base de datos, para lo cual se requiere de un buen administrador que maneje ésta base de datos, la administración es la responsable de hacer el mantenimiento de la base de datos.

Puede haber el caso de que la misma base de datos sea la que tenga fallos por un mal manejo inicial, es por ello que se tiene que hacer una buena revisión y sacar los backups apropiados ante cualquier incidente no deseado con la base de datos.

Tener muchas fallas en la base de datos o en la misma administración es un factor dañino para el sistema que quiera desarrollar la empresa.

4.3.12 Pregunta N°12: ¿Poseen una buena administración en los sistemas que ya se encuentran implementados en la empresa?

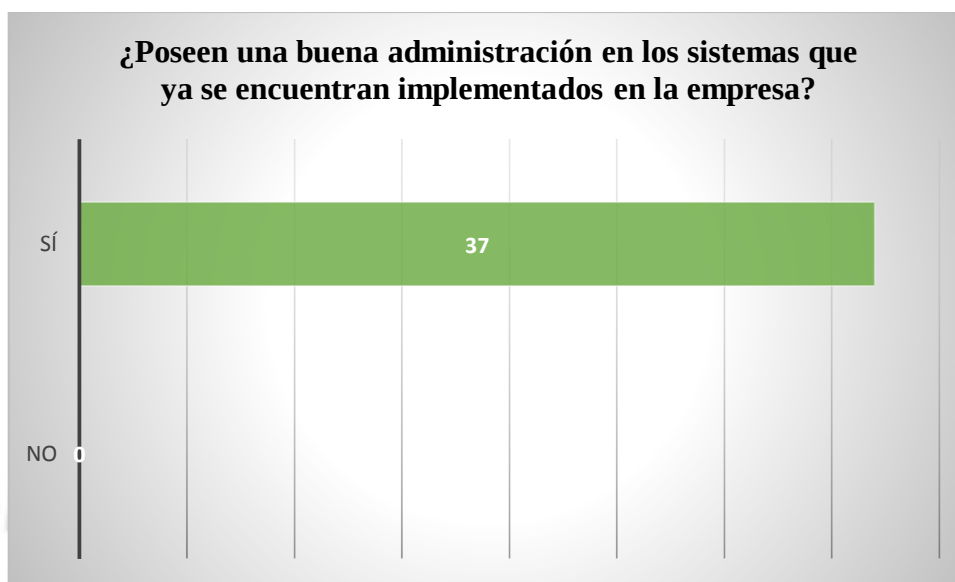


Figura N° 25: Pregunta N°12
Fuente: Elaboración Propia

El caso de la administración es importante ya que el administrador es aquel que vela por los sistemas implementados, se encarga de darles mantenimiento periódicamente y obtiene permisos exclusivos para manejar la data en éstos.

En cuanto al manejo de la base de datos se requiere de un administrador quien es el que posee el poder de quitar y modificar los datos existentes asimismo como el que va a dar mantenimiento al sistema.

Del mismo modo en un sistema de e-commerce el administrador tendrá que actualizar, ingresar y borrar los datos, corrigiendo errores y dando el mantenimiento respectivo para que el cliente no tenga problemas al momento de utilizarlo.

4.3.13 Pregunta N°13: ¿Se hacen seguimiento acerca de las tendencias de compra por comercio electrónico?

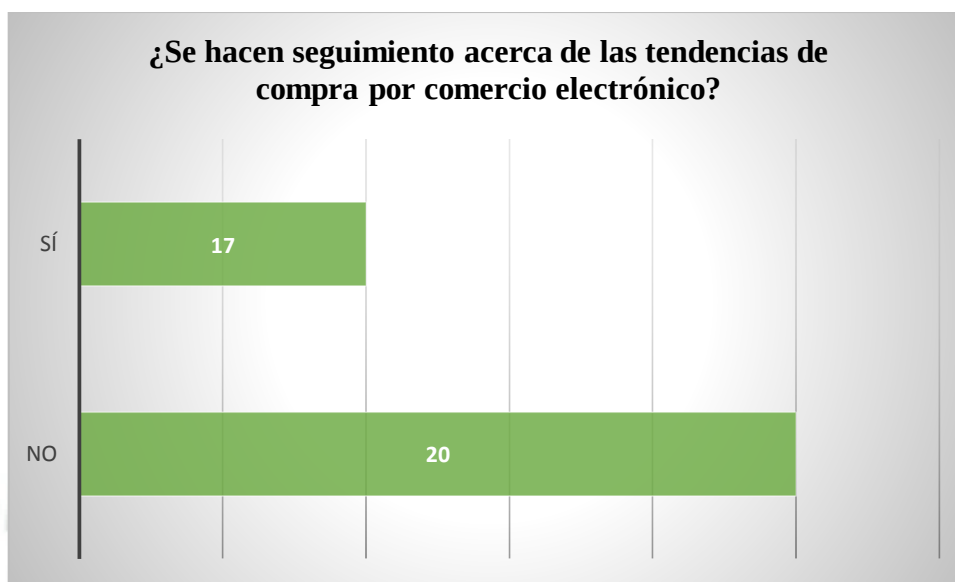


Figura N° 26: Pregunta N°13
Fuente: Elaboración Propia

Para que una empresa pueda ingresar a competir a un campo como el mercado online debe de saber cómo es que se están moviendo la competencia con respecto a este punto, el manejo de información es importante a la hora de aventurarse al mundo del comercio electrónico, se debe de estar pendiente de las tendencias de compra online, hay que recordar que crear un portal web o una tienda virtual no es implementar comercio electrónico, se necesita de toda una estrategia de implementación y de un modelo estructural para ser exitoso y ampliar el mercado de la empresa.

4.3.14 Pregunta N°14: ¿La empresa está dispuesta a ser totalmente transparente con respecto a su información y a la de sus productos y servicios?



Figura N° 27: Pregunta N°14
Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, al momento de realizar un portal web para quienes ya lo implementaron o para quienes están por hacerlo, se debe ser transparente al momento de brindar información, esto con el fin de generar confianza con el cliente.

La empresa está en la obligación de dar a conocer su información y esto puede ayudar bastante si enseñan el mejor lado de la empresa tal como la misión o la visión y de los productos o servicios que ofrece, aun sin importar el tema del portal web, las empresas siempre afirmarían que son totalmente transparentes antes sus clientes.

4.4 Estudio de Resultados

Se ha elaborado un cuestionario en la herramienta de Google Forms el cual fue enviado a los correos electrónicos de cada empresa de la muestra, con respeto a la muestra todas son empresas pequeñas y acreditadas de acuerdo al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, de éstos cuestionarios la mayoría fueron respondidos por una sola persona de la empresa, habiendo casos en las que hubieron dos respuestas así como hubieron casos que nunca respondieron.

Ya con los resultados podemos tener una idea más aclarada sobre el interés de las pequeñas empresas por implementar el comercio electrónico y si éstas están preparadas para poder hacerlo.

En primer lugar se observa que la mayoría de empresas ya han implementado una estrategia de comercio, siendo una muy común la de innovación de productos o servicios, lo que significa el afán por seguir expandiéndose en el mercado.

Continuando, se aprecia que una gran parte de estas empresas sí tiene pensado en comercializar por internet a futuro, posiblemente porque se han dado cuenta de la necesidad de hacerlo por las oportunidades que ofrece, además que existen casos en los que los clientes han manifestado el poder comprar a la empresa por Internet, lo que les hace ver la necesidad del comprador hacia la empresa.

Una parte de éstas empresas cuentan con un portal web, o una página en Internet que provee información a los clientes, mientras pocas poseen una tienda virtual, vale recordar de nuevo que esto no significa haber implementado el comercio electrónico en la empresa, también casi la mitad de ellas no cuentan con un portal web, siendo lo más común entre todas poseer una página en las redes sociales mientras que ninguna ha implementado una aplicación móvil, que al igual que

mencionado anteriormente, éste es un proceso más complejo que normalmente es aplicado por las empresas que ya poseen un mayor tamaño y más experiencia en el campo del comercio electrónico.

Si bien no son todas, una buena parte conoce sobre la relación entre las tecnologías y el comercio electrónico, lo cual demuestra que tan informados se encuentran si es que quieren desarrollar una plataforma de comercio, es bueno saber que muchas de las empresas que planean esto están bien informadas acerca de las tecnologías y de las tendencias de compra por internet.

Finalmente se aprecia que un grupo mayor a la mitad posee los requisitos adecuados para la implementación del comercio electrónico tal como contar con una buena base de datos y una buena administración, además de ofrecer información transparente sobre ellos y sus productos, todas las empresas concuerdan con que es necesario hacer el comercio por vía internet a futuro debido a las ventajas que posee y es por ello que llama el interés de muchas de ellas.

Con las estrategias de desarrollo adecuadas y con un buen portal web y una tienda virtual, la empresa estará lista a futuro para poder comercializar vía online con sus clientes pudiendo llegar a expandirse y crecer en el mercado.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La identificación de requisitos ha sido exitosa, no sólo se han identificado los requisitos con los que debería de contar la empresa, sino que también se han enlistado requerimientos para un sistema de comercio electrónico que puede ser usado por la empresa al momento de implementar un portal web.

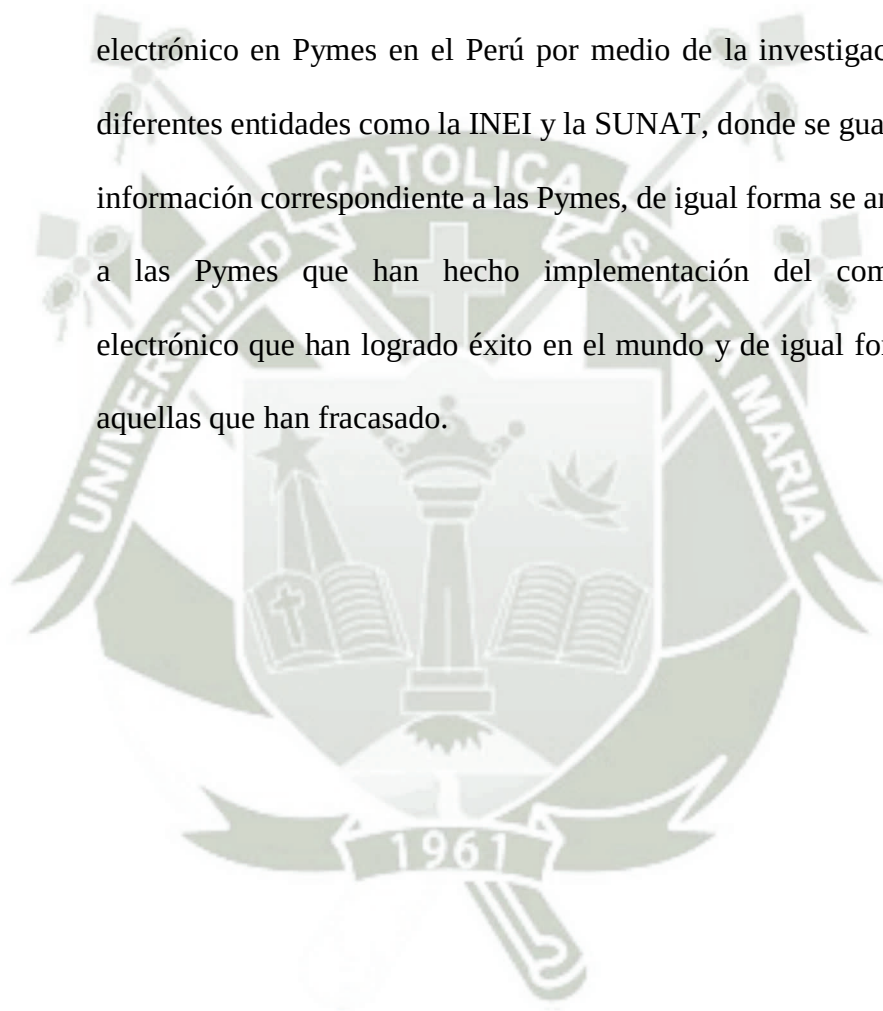
Y habiendo fijados los requisitos finales, cabe recordar que son el punto básico para toda empresa, a partir de aquí pueden implementar y evolucionar en el mundo del comercio electrónico, las tecnologías avanzan cada día por ello mismo las empresas deben estar preparadas no sólo para el desarrollo sino también para el cambio que implica.

SEGUNDA: Se ha podido determinar las características teóricas, como la clasificación de las Pymes así como las características y ventajas del comercio electrónico, las características metodológicas al momento de realizar la metodología que va desde la selección del personal hasta los requerimientos de software y prácticas para la implementación del sistema de e-commerce en la empresa.

TERCERA De acuerdo al análisis de los trabajos de investigación realizados en otros países todos coinciden con que las ventajas son enormes al momento de implementar el comercio electrónico, se han tomado trabajos de investigación en gran parte de Latinoamérica de los cuales se han destacado los aspectos más sobresalientes que resultan

de mucha ayuda no sólo para las empresas grandes sino que son una guía muy buena para las Pymes, obviamente se ha seleccionado la información que es de utilidad y descartado aquella que no sirve de mucho tanto para una Pyme como para una empresa en una realidad nacional como la nuestra.

CUARTA: Se ha efectuado el análisis de la situación de la realidad de comercio electrónico en Pymes en el Perú por medio de la investigación a diferentes entidades como la INEI y la SUNAT, donde se guarda la información correspondiente a las Pymes, de igual forma se analizó a las Pymes que han hecho implementación del comercio electrónico que han logrado éxito en el mundo y de igual forma a aquellas que han fracasado.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda hacer un análisis a empresas específicas que hayan tenido éxito en la implementación del comercio electrónico y que estén dispuestas a dar a conocer el secreto de su éxito hacia otras empresas, también estudiar los casos sucedidos en países con situaciones similares a las del Perú y encontrar similitudes y averiguar en qué fallaron los casos de fracaso y qué métodos aplicaron los casos de éxito.
- SEGUNDA:** Hacer seguimiento continuo a las nuevas tendencias y nuevas tecnologías para el desarrollo del comercio electrónico, como ya se ha mencionado la tecnología nunca se detiene y está en constante evolución así como los objetivos de las Pymes que van en crecimiento, es por ello que es muy importante seguir investigando sobre la TI que aparecen cada cierto tiempo y cómo afectan al mercado electrónico.
- TERCERA** Realizar una mejora en la selección y ubicación de personal en el personal, ya que es de vital importancia contar con profesionales que tengan los conocimientos y herramientas adecuados para manejar el nuevo sistema.
- CUARTA:** Realizar pruebas con software de uso libre en un inicio y luego implementar un portal web que permita la evolución del comercio en la empresa, posteriormente desarrollar un sistema a base de mejores tecnologías y software que brinden la facilidad y los beneficios que el e-commerce proporciona.

BIBLIOGRAFÍA

- América Economía, VISA. (2012). *Estudio de Comercio Electrónico en América Latina*. 2012, de América Economía. From: <http://www.capece.org.pe/Archivos/InformesEstudios/Estudio%20de%20comercio%20electronico%20en%20America%20Latina%20Mayo2012.pdf>
- América Economía Intelligence. (2010). *Estudio sobre las condiciones para el e-Commerce en la región*. 2010, de América Economía. From: <http://www.ecommerceday.mx/wp-content/uploads/2010/10/Visa-America-Economia-Estudio-Regional-eCommerce-Inserto-2.pdf>
- AMIPCI (2016) *Estudio Comercio Electrónico en México* From: https://amipci.org.mx/estudios/comercio_electronico/Estudio_de_Comercio_Electronico_AMIPCI_2015_version_publica.pdf
- Cabrera Rubiano, D. (2012). *Análisis y Aplicación de Estrategias E-commerce en un Portal Web para Pymes* (Licenciatura). Universidad Politécnica Salesiana.
- Cámara de Comercio Electrónico de Colombia (2017). *Pagos Electrónicos en e-commerce*. From: <http://www.ccce.org.co>
- Chenhall, R. (2007). Theorising contingencies in management control systems research. En C. Chapman, A. Hopwood, y M. Shields (Eds.), *Handbook of Management Accounting Research* (pp. 163–206). Oxford: Elsevier.
- Comercio Electrónico (2017) Wikipedia. From: https://es.wikipedia.org/wiki/Comercio_electr%C3%B3nico

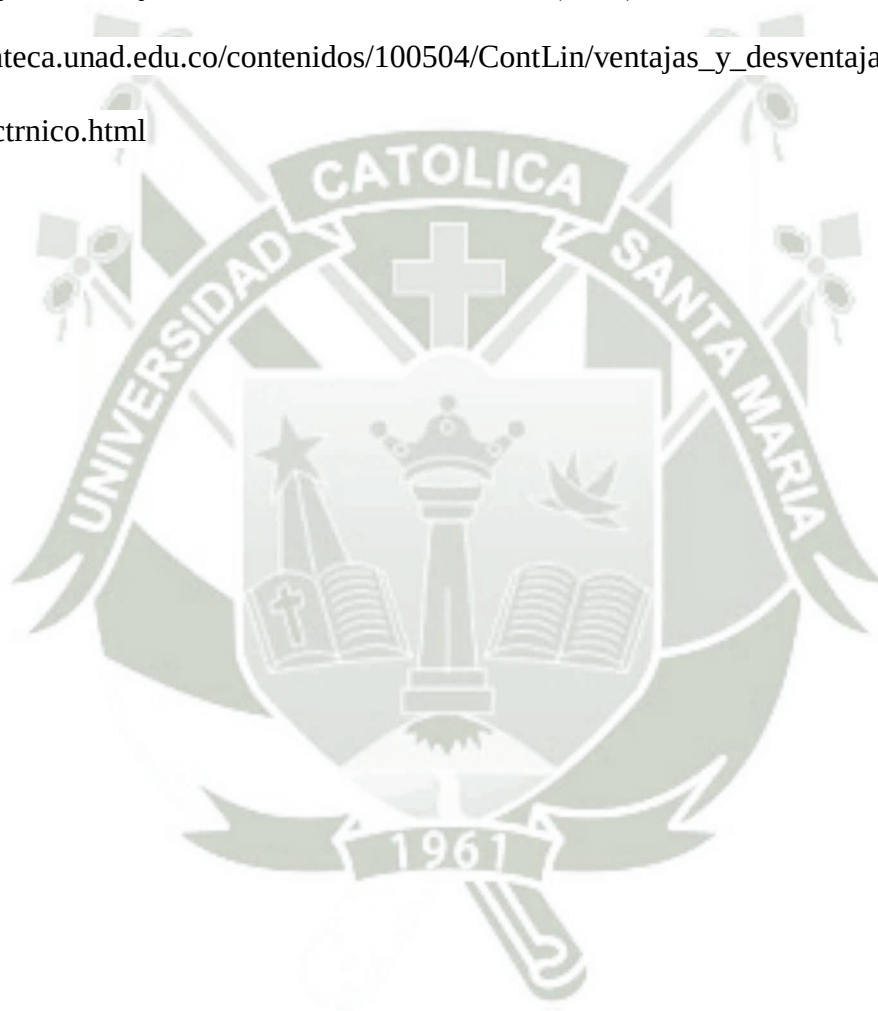
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2014). Informe sobre el comercio electrónico en España a través de entidades de medios de pago, de ESTAD/SG/0026/14
Sitio web: www.cnmc.es
- Comunidad Andina (2013) El comercio electrónico en los países en desarrollo: Oportunidades y retos para las pequeñas y medianas empresas . From: <http://www.comunidadandina.org/Prensa.aspx?id=3400&accion=detalle&cat=AP&title=el-comercio-electronico-en-los-paises-en-desarrollo-oportunidades-y-retos-para-las-pequenas-y-medianas-empresas>
- Diario Correo (2014) 80 mil Pymes aportan al avance de Arequipa. From : <http://diariocorreo.pe/ciudad/80-mil-pymes-aportan-al-avance-de-arequipa-32489/>
- DONICI Andreea Nicoleta, MAHA Andreea, CUZA Alexandru Ioan. (2012). E-Commerce across United States of America: Amazon.com. Economy Transdisciplinarity Cognition, 15, 256 - 258.
- Donaldson R., Suárez S. (2016) Estudio de Comercio Electrónico en Argentina. From: <http://www.cace.org.ar/estadisticas>
- Edwin H. Mora-Riapira, Mary A. Vera-Colina, Zuray A. Melgarejo-Molina. (2015). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. Estudios Gerenciales, 31, 79-87.
- *El 40% de la población tiene acceso a Internet.* (2016). Peru21. From: <http://peru21.pe/economia/40-poblacion-tiene-acceso-internet-2244173>
- Falcón D. (2015) Diario Gestión. From: <http://blogs.gestion.pe/innovaciondisrupcion/2015/03/comercio-electronico-en-el-peru-retails.html>

- *Feed Back Networks la información viva.* (2017). *www.feedbacknetworks.com*. From: <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html>
- Fernández A., Cruz Sánchez M., Jiménez H., Hernández R. (2015). La importancia de la Innovación en el Comercio Electrónico. En *UNIVERSIA BUSINESS REVIEW* (107 - 125). España: ISSN: 1698-5117.
- Figueroa E., Hernández F., Gonzales M., Arrieta D. (2013). Forthcoming. *Revista International Administración & Tecnología*, 2, 28-48
- Floren, C. (2012). The Top 10 e-Commerce Challenges for Business Owners. *Ecommerce Blog*.
- Flores Diez, A. (2015). *Análisis del Comercio Electrónico en España* (Bachiller). Universidad de León.
- Forbes México (2013). *7 beneficios del e-commerce en las empresas - Forbes Mexico*. *Forbes Mexico*. From <http://www.forbes.com.mx/7-ventajas-que-tu-empresa-debe-saber-sobre-el-e-commerce/#gs.xNAVCCA>
- Forbes México (2015). *Mexicanos gastan más de 10,000 dólares en comercio electrónico - Forbes Mexico*. *Forbes Mexico*. From <http://www.forbes.com.mx/mexicanos-gastan-mas-de-10000-dolares-en-comercio-electronico/#gs.87lW2h8>
- *Importancia y contribución de la pequeña empresa.* (2012). *Sisbib.unmsm.edu.pe*. From http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Publicaciones/administracion/v02_n3/importancia.html
- INE. (2014). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares.* -, de INE. From: <http://www.ine.es/prensa/np864.pdf>

- 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. Estudios Gerenciales, 32, 4-13.
- Khurana, H., Goel, M., Singh, H. y Bhutani, L. (2011). E-commerce: Role of ecommerce in today's business. International Journal of Business Management Research, 1(7) ,454–461.
- Marketing, P. (2016). *Porqué las PYME fracasan haciendo comercio electrónico* | Vexlan Marketing. Vexlan.com. From <http://www.vexlan.com/blog/2011/05/18/comercio-electronico-fracasa-pyme/>
- Mercedes Vásquez Saldarriaga, Mary. (In Crescendo. Derecho y Ciencia Política). Caracterización y análisis Comparativo de las normas jurídicas de las micro y pequeñas empresas del Perú, 2015. 26-43, 2, 26-43.
- MGI (2014) Digital Globalization: The New Era Of Global Flows. From: <http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20globalization%20The%20new%20era%20of%20global%20flows/MGI-Digital-globalization-Full-report.ashx>
- Pérez, B. y Lobo Gallardo, A. (2002). Implicaciones teóricas y metodológicas de la evolución de la investigación en contabilidad de gestión. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 31(111),245–286.
- Peru.com (2013) “*Perú último en Latinoamérica en compras por Internet según Visa*” From: <http://peru.com/2012/05/16/actualidad/economia-y-finanzas/peru-ultimo-latinoamerica-compras-internet-segun-estudio-visa-noticia-64334>

- Peitzner W. (2009) Aplicación Sobre E-Commerce Basada En La Web, Conocimiento Semántico Aplicado a Las Pymes. From: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_0431_CS.pdf
- Pérez J. (2008) Definición de Empresa. From: <http://definicion.de/empresa/>
- Pérez J. y Gardey A. (2009) Definición de Pyme. From: <http://definicion.de/pyme>
- Pérez J. (2016) Definición de Comercio Electrónico. From: <http://definicion.de/comercio-electronico/>
- Quintín Ignacio Mamani Suca, M. (2014). *Origen y evolución de Pyme y comercio electrónico* - Monografias.com. Monografias.com. from <http://www.monografias.com/trabajos67/origen-pyme/origen-pyme2.shtml>
- Ronco, V. (2013). *6 ventajas del comercio electrónico*, de Víctor Ronco Digital Revolution Here. From: <http://victorronco.com/6-ventajas-delcomercio-electronico/>
- Ruiz, I. & Ruiz, I. (2017). *El ecommerce avanza imparable en Latinoamérica*. Revista Pagos. From <http://www.revistapagos.com/2016/06/ecommerce-latinoamerica/>
- Salinas J., Gándara J., Alonso A. (2013). *Empresa e iniciativa emprendedora 2013*. Mcgrawll-hill From <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448196864.pdf>
- Seoane, E. (2005). *La nueva era del comercio, el comercio electrónico*. España: Ideas Propias.
- *Sistemas de pago online para comercio electrónico y tiendas online* (2009). www.e-global.es. From: <http://www.e-global.es/comercio-electronico/sistemas-de-pago-online-para-comercio-electronico-y-tiendas-online.html>

- Sumarán, C. (2013). *La Ley N° 30056 y sus modificaciones laborales al régimen especial de las micro y pequeñas empresas*. *Bitacora-laboral.blogspot.pe*. From <http://bitacora-laboral.blogspot.pe/2013/11/la-ley-n-30056-y-sus-modificaciones.html>
- Vásquez, J. (2013). *Importancia de las MYPEs en el Perú*. *Pymesperuana.blogspot.pe*. From <http://pymesperuana.blogspot.pe/2013/09/importancia-de-las-mypes-en-el-peru.html>
- *Ventajas y desventajas del comercio electrónico*. (2017). *Datateca.unad.edu.co*. From http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100504/ContLin/ventajas_y_desventajas_del_comercio_electrnico.html



ANEXOS

ANEXO N° 1: Instrumentos de Recopilación de información

INSTRUMENTOS DE RECOPIACION				Página: 1
Empresa:				
Ubicación:				
Área de la Empresa:		Fecha:		
Cuestionario				
Item	Pregunta	SI	NO	
1	¿Cuáles de las siguientes estrategias la empresa ha implementado?			
	Expansión de Mercado			
	Innovación de Productos			
	Apalancamiento de las TI			
	Innovación de TI			
	Otros			
	Ninguna de las anteriores			
2	¿Tienen dentro de su estrategia de negocio el vender sus productos o servicios por Internet?			
3	¿Sus clientes les han manifestado el poderles vender por internet?			
4	¿Consideran la necesidad de últimas tecnologías y constante innovación como punto principal para la mejora del Comercio Electrónico en su empresa?			
5	¿La empresa tiene implementada estos Sistemas de Información?			
	SI Contable			
	SI Comercial			
	SI de Logística			
6	¿Posee en su organización los siguientes elementos de Plataforma?			
	Portal Web			
	Aplicación Móvil			
	Tienda Virtual			
	Otros			
	Ninguna de las anteriores			

INSTRUMENTOS DE RECOPIACION				Página: 2
Cuestionario				
Item	Pregunta	SI	NO	
7	¿Cree necesario que la venta de los productos se dé por otro medio como el Comercio Electrónico?			
8	¿La empresa se adapta a los cambios producidos por proyectos de innovación?			
9	¿Han decidido o tienen planeado el desarrollo de un proyecto de Comercio Electrónico?			
10	¿Saben acerca de las tecnologías de información y comunicación para la creación de un sistema de Comercio Electrónico?			
11	¿El manejo de la base de datos es suficiente para cubrir los problemas que ocurren con los datos de la empresa?			
12	¿Poseen una buena administración en los sistemas que ya se encuentran implementados en la empresa?			
13	¿Se hacen seguimiento acerca de las tendencias de compra por comercio electrónico?			
14	¿La empresa está dispuesta a ser totalmente transparente con respecto a su información y a la de sus productos y servicios?			