

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POST GRADO



**FACTORES DE SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN-COMUNICACIÓN Y LOS REQUERIMIENTOS
DEL USUARIO DEL ÁREA DE VENTAS DE MICRO Y
PEQUEÑAS EMPRESAS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE SAN
JUAN DE LURIGANCHO – LIMA 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

MENCIÓN: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

TESISTA:

TESISTA: Jorge Augusto MARTEL TORRES
ASESORA: Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE

HUÁNUCO – PERÚ

2015

DEDICATORIA

*A mis padres, mi esposa Ruth y a mi hija Keila, y
por sobre todo a Dios que provee
misericordia y entendimiento a quien lo pida.*

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, el Dra. Mary Maque
Por su apoyo y colaboración.

A los revisores,
por sus comentarios, sugerencias y aportaciones.

A mis padres Leoncio y Nina.

A mis amigos y profesores
Por transmitirme sus conocimientos y sabiduría.

Y a Dios Todopoderoso

RESUMEN

El nuevo siglo de globalización presenta al Perú con nuevos retos en la era de la información y del conocimiento, una sociedad denominada sociedad de la información. Para el desarrollo se necesita despliegue y uso intensivo de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en el conglomerado productivo, como de la Micro y Pequeñas Empresas (MyPEs) que representan el 98,6% del universo empresarial; y, dan ocupación al 88% de la Población Económicamente Activa (PEA); que contribuyen con el 42,1% del Producto Bruto Interno (PBI), una de las preguntas es ¿por qué la MyPEs no contribuyen más en el PBI? La respuesta: las MyPEs enfrentan restricciones internas y externas derivado del limitado acceso al uso de la información, por ende, se hace necesario conocer cuál es la relación de los factores de selección TICs y los requerimientos, como el de ventas, que les impiden explotar su potencial competitivo. Por lo tanto, la investigación da a conocer las relaciones de los factores de selección de TICs con los requerimientos del usuario para que facilita su uso en las MyPes. Para dar con una de la respuesta se plantea la necesidad de buscar el tipo de relación de los factores de selección y los requerimientos del usuario de las MyPes del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

Palabras clave:

Factores de selección, Tecnologías de Información y Comunicación, requerimientos del usuario, áreas funcionales del negocio, micro y pequeña empresa.

SUMMARY

The new century of globalization presents to Peru with new challenges in the era of information and knowledge, a company called information society. Deployment development and intensive use of Information and Communications Technologies (ICT) in the production conglomerate, and the Micro and Small Enterprises (MSEs) representing 98.6% of the business universe is needed; and provide employment to 88% of the economically active population (EAP); contributing 42.1% of Gross Domestic Product (GDP), one of the questions is why the MSEs not contribute more in GDP? The answer: MSEs face internal and external constraints arising from limited access to and use of information, therefore, is necessary to know what the relationship of selection factors ICT and requirements, such as sales, which prevent them from exploiting its competitive potential. Therefore, research discloses relationships selection factors ICT with user requirements to facilitate efficient use in MSEs. To give a response arises the need to seek the kind of ratio selection factors and user requirements and its impact on the industrial park MyPES San Juan de Lurigancho.

Key words:

Selection factors, Information and Communication Technologies, user requirements, functional areas of the business, micro and small business.

INTRODUCCIÓN

La globalización presenta al Perú con nuevas aspiraciones en la era de la información y del conocimiento, una sociedad de la información. Para el desarrollo se necesita despliegue y uso intensivo de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en el conglomerado productivo, como de la Micro y Pequeñas Empresas (MyPEs) que representan el 98,6% del universo empresarial; y, dan ocupación al 88% de la Población Económicamente Activa (PEA); que contribuyen con el 42,1% del Producto Bruto Interno (PBI), una de las preguntas es ¿por qué la MyPEs no contribuyen más en el PBI? La respuesta: las MyPEs enfrentan restricciones internas y externas derivado del limitado acceso al uso de la información, por ende, se hace necesario conocer cuál es la relación de los factores de selección TICs y los requerimientos, como el de ventas, que les impiden explotar su potencial competitivo. Por lo tanto, la investigación da a conocer la relación de los factores de selección de TICs con los requerimientos del usuario para que facilita su uso en las MyPes. Para dar con una de la respuesta se presenta el presente trabajo de investigación que incorpora aspectos de identificación del problema de los factores de selección con los requerimientos de TICs, bases del marco teórico relacionados al trabajo de investigación, el marco metodológico con que se desarrolló la investigación, identificación discusión de resultados obtenidos, finalizando con las conclusiones y recomendaciones.

INDICE

CAPITULO I	8
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.1. Descripción del problema	8
1.2. Formulación del problema	8
1.2.1. Problema general	9
1.2.2. Problemas específicos	9
1.3. Objetivo general y objetivos específicos	10
1.3.1. Objetivo general	10
1.3.2. Objetivos específicos	10
1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis	11
1.5. Variables	12
1.6. Justificación e importancia	12
1.7. Viabilidad	13
1.8. Limitaciones	14
CAPITULO II	15
MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes	15
2.2. Bases teóricas	16
2.3. Definiciones conceptuales	19
2.6. Bases epistémicas	22
2.7. Bases antropológicas	23
CAPITULO III	24
MARCO METODOLÓGICO	24
3.1. Tipo de investigación	24
3.2. Diseño y esquema de investigación	25
3.3. Población y muestra	25
3.4. Instrumentos de recolección de datos	26
3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos	26
CAPITULO IV	28
RESULTADOS	28
CAPITULO V	40
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	40
CONCLUSIONES	42
SUGERENCIAS	43
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	46

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

La globalización y los tratados de libre comercio (TLC) acordados con algunos países asiáticos (como China, Korea del Sur). Además, los TLC firmados con los Estados Unidos (EEUU), Canadá y la Unión Europea (UE); así como la Alianza del Pacífico (del cual el Perú es integrante), hacen necesario que las MyPE se hagan cada vez más competitivos. Y, para hacerse más competitivos se hace necesario utilizar las TIC que favorezca la integración entre las áreas del negocio y también hace necesario se integren con el mercado peruano y el mundo globalizado. Las operaciones con sus registros manuales, los inconvenientes interno y externo hacen necesario que las MyPes se hagan cada vez más competitivos se hace necesario superar sus restricciones, como son las del uso de las TICs.

Las MyPEs, desde su creación como ente productivo, enfrentan una serie de restricciones internas y externas (como se aprecia en la gráfica 01), derivadas de su limitado acceso a la información, así como el uso inadecuado de las tecnologías de información y comunicación, que les impiden explotar su potencial competitivo (ver anexo gráfico 01).

1.2. Formulación del problema

Para hacerse más competitivos se hace necesario utilizar las TIC que favorezca la integración entre las áreas del negocio y también hace necesario se integren con el mercado peruano y el mundo globalizado. Las operaciones

con sus registros manuales, los inconvenientes interno y externo hacen necesario que las MyPes se hagan cada vez más competitivos se hace necesario superar sus restricciones, como son las del uso de las TICs.

Las MyPEs, desde su creación como ente productivo, enfrentan una serie de restricciones internas y externas (como se aprecia en la gráfica 01), derivadas de su limitado acceso a la información, así como el uso inadecuado de las tecnologías de información y comunicación, que les impiden explotar su potencial competitivo (ver anexo gráfico 01).

Por todo lo expuesto se hace necesario conocer cuál es la relación que hay entre los factores de selección de TICs y los requerimientos elementales del área de ventas.

1.2.1. Problema general

De lo descrito en la descripción del problema hace necesario conocer:

¿Cuál es la relación entre los factores de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario del área de ventas de micro y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles la relación entre el factor tecnológico de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho?

- ¿Cuáles la relación entre el factor económico de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho?
- ¿Cuáles la relación entre el factor operativo de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho?

1.3. Objetivo general y objetivos específicos

1.3.1. Objetivo general

Conocer la relación entre los factores de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario del área de ventas de micro y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer la relación entre el factor tecnológico de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho.
- Conocer la relación entre el factor económico de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

- Conocer la relación entre el factor operativo de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

H1: Existe relación entre los factores de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario del área de ventas de los micros y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

H0: No existe relación entre los factores de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario del área de ventas de los micros y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

1.4.2. Hipótesis específicas

- El factor tecnológico de selección de tecnologías de información-comunicación está relacionado con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho.
- El factor económico de selección de tecnologías de información-comunicación está relacionado con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

- El factor operativo de selección de tecnologías de información-comunicación está relacionado con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho.

1.5. Variables

Variable independiente:

Factores de Selección de tecnologías de información-comunicación.

Variable Dependiente:

Requerimientos del usuario del área de ventas.

1.6. Justificación e importancia

La justificación del presente trabajo se dio por las siguientes consideraciones, según las pautas de Hernández (1) y Tafur (2):

RELEVANCIA SOCIAL: Con la investigación pretende beneficiar a la MyPE, estas representan el 88% de la PEA y el 98.6% del universo empresarial del Perú.

IMPLICACIONES PRÁCTICAS: Se pretende conocer la relación de las TICs y las MyPE.

VALOR TEÓRICO: Pretende dar a conocer como se los factores de selección con los requerimientos del usuario de ventas en las MyPEs. Hasta el momento, no se ha ubicado investigaciones sobre este aspecto.

CONVENIENCIA: Para esta investigación se hace necesaria para facilitar el acceso a la información conociendo el tipo de relación de las TICs en las MyPEs.

Según datos del Compendio Estadístico del Ministerio de la Producción, sobre las microempresas, se informa que las MyPes representan el 95,2% del empresariado nacional y la pequeña empresa el 4,8%. Las MYPE con ventas menores a 13 UIT son el 72,6% y en el extremo superior las MYPE con ventas mayores a 1700 UIT representan tan solo el 0.74%. Asimismo, según la característica sobre el número de trabajadores empleados: el 98,1% de las empresas se clasifican como microempresas y el 1,7 % de las MYPE son pequeñas empresas. La mediana y gran empresa está representada sólo por el 0,2%.del total de empresas (1).

En el Perú, según PROMPYME, las MyPE representan el 98,6% del universo empresarial; además, dan ocupación al 88% del PEA; pero, apenas contribuye con aproximadamente el 42,1% del Producto Bruto Interno (PBI). A pesar de su importancia en cantidad y generación de empleo, su capacidad generadora de riqueza es todavía muy limitada (2). Considerando lo descrito en este párrafo su repercusión social representa el 88% de la PEA al beneficiar al 98% de las MyPE del Perú con la apropiada selección de las TIC (2).

1.7. Viabilidad

El tema propuesto ha sido viable porque existen la accesibilidad a las fuentes de información y la disponibilidad de los usuarios de ventas del sector muebles y accesorios del parque industrial de san juan de Lurigancho para participar, tiene un menor costo y no tiene un riesgo mayor; Para ello se realizó una carta

de consentimiento informando e invitando su participación el estudio. La investigación se realizó empleando los criterios éticos de investigación en microempresarios (3).

1.8. Limitaciones

El trabajo de estudio estuvo delimitado por el TIEMPO que fue desde agosto hasta septiembre del 2015; asimismo, el ÁMBITO en que se desarrolló fue en el Distrito de San Juan de Lurigancho; teniendo en cuenta como UNIDAD ANÁLISIS el Sector Muebles y accesorios del área de ventas de la MyPEs del parque industrial, de una POBLACIÓN de 59 usuarios (Ver cuadro 01-Registro Nacional de Municipalidades 2014-INEI) se consideró una MUESTRA de 36 usuarios, por ello los resultados no podrán ser extrapolados a otras realidades

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Si bien existe información sobre Tecnologías de Información y Comunicaciones con las implicancias sobre experiencias del empleo de éstas en la mejora competitiva de las microempresas; sin embargo no existe información suficiente referidos a la relación que exista con los requisitos para el área de ventas y su implicancia o efectos en la de las TICs para esta.

Al respecto se considera interesante mencionar a:

- Zapata Cortés en su tesis “Metodología para la implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones-TIC’s para soportar una estrategia de cadena de suministro esbelta” concluye que la metodología su metodología la selección de TICs asociada a la de toma de decisiones, relacionadas con la adquisición de TICs facilita la selección empleando la lógica difusa (2).
- Condori Alejo, en su tesis “Un Modelo de Evaluación de Factores Críticos de Éxito en la Implementación de la Seguridad en Sistemas de Información para determinar su influencia en la intención del usuario” menciona que la seguridad de información es considerada solo como problema tecnológico y a su vez una solución tecnológica, concluyendo que eso es incorrecto, pues la seguridad debe estar basada en las personas. Agrega, sin la participación del usuario no es posible reducir los riesgos y asegurar la

protección de la información; las organizaciones a menudo confían en soluciones basadas en tecnologías dejando de lado la percepción del usuario, añadiendo que es el factor principal (5).

- Peter Yamakawa y otro coautores de la tesis titulada "Modelo tecnológico de integración de servicios para la MyPe peruana" considera que la revisión de la situación de otras realidades en el mundo, en especial en los países de la región, y la evaluación de las herramientas tecnológicas existentes, se comprueba que se requiere una integración de servicios y una aproximación mayor a las MyPe en cuanto a asistencia y promoción para el desarrollo de su negocio y que Las herramientas tecnológicas pueden apoyar significativamente la aplicación de la estrategia formulada, integrar los esfuerzos existentes y lograr que se desarrollen los diferentes servicios (19).
- Díaz y Valencia en su tesis "Estudio exploratorio de la oferta de Comercio Electrónico en un conjunto de MyPEs de Lima Metropolitana" concluye del grado de desarrollo del comercio electrónico en el Perú se encuentra rezagado se con respecto a otros países de la región. Agrega que la población prefiere realizar el pago a contra entrega y en efectivo (20).

2.2. Bases teóricas

Factores (criterios) de Selección:

La sabiduría de la decisión de selección depende de la calidad de la evaluación, por consiguiente de la pertinencia de los métodos utilizados para juzgar la adaptabilidad del individuo al puesto de trabajo o a la función que se le va a asignar y de la evaluación de las posibilidades que tiene de desarrollar su carrera profesional.

Tomando en cuenta a Wikilibro Competitividad, se puede considerar Factores de selección (6): A la hora de elegir qué tecnologías son de especial interés para la organización, se seguirá como criterio básico el de identificar aquellas tecnologías que se requieran de manera especial en su plan estratégico. Esto permitirá conocer a la organización, qué tecnologías resultan ser para ella las básicas, cuales las emergentes o cuales las embrionarias o las claves, lo que a su vez la permitirá definir prioridades en la elección entre diferentes opciones tecnológicas, guiando la elección según criterios como pueden ser los de:

- Controlar todas sus tecnologías clave, invirtiendo en mejorarlas o en obtener un control sistemático de ellas.
- Conocer al menos una de las tecnologías emergentes que existan en el sector.
- Invertir selectivamente en algunas de las tecnologías emergentes.
- Reducir el apoyo a sus tecnologías de base de forma selectiva, desinvirtiendo o abordando diversificaciones tecnológicas.
- Evitar las tecnologías emergentes por requerir de largos períodos de desarrollo.
- Observar la evolución de las tecnologías embrionarias.

Requerimientos del usuario:

Gómez menciona que existen tres herramientas gráficas de modelado, también llamadas artefactos, que sirven para construir una

especificación de los requerimientos del usuario usando una metodología estructurada, éstas son: los Diagramas de Entidad-Relación (DER), los Diagramas de Flujo de Datos (DFD) y los Diagramas de Transición de Estados (DET). Cada uno de ellos brinda una visión diferente del sistema. El primero pone énfasis en los datos y sus relaciones, el segundo centra la atención en la funcionalidad del sistema y el tercero en el comportamiento dependiente del tiempo (7).

Tecnología de información y comunicación:

Tello Leal describe que las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) contempla toda forma de tecnología para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus diferentes formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fotografías o en movimiento, presentaciones multimedia. En particular, las TIC están íntimamente relacionadas con computadoras, software y telecomunicaciones. El objetivo de las TIC es la mejora y el soporte a los procesos del negocio para incrementar la competitividad y productividad de las personas y organizaciones en el tratamiento de cualquier tipo de información (6).

Área de Mercadeo y Ventas:

En esta área se detallan las funciones, capacidades y cualidades de del responsable de la estrategia de mercadeo del negocio; es decir, la publicidad, el diseño del empaque y la marca del producto o servicio, la distribución del mismo y el punto de venta, la promoción y la labor

de ventas. Aquí incluye a la persona que atenderá en el mostrador a los clientes (10).

Micro y Pequeñas Empresas:

No existe una definición universal de lo que puede ser considerado como MyPE en el Perú y tampoco se puede identificar con certidumbre si una empresa pertenece a la categoría de las MyPE, ya que son varios los factores que se pueden tomar en cuenta para definir esta categoría de empresas, entre los cuales se puede considerar: sus recursos humanos, sus recursos financieros, sus resultados financieros y su sector de actividad.

Se define como Mype o Pyme a la unidad económica, sea natural o jurídica, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

- MYPE: Desde 1 trabajador hasta 10 trabajadores. Con ventas anuales hasta un máximo de 150 UIT (480,000.00 nuevos soles).
- PYME: Desde 1 trabajador hasta 20 trabajadores. Ventas anuales a partir de 150 UIT hasta 850 UIT (2'720,000.00 nuevos soles).

2.3. Definiciones conceptuales

Información:

La información, según Druker, es el recurso clave de toda organización. Añade que los que trabajan con el conocimiento pueden decidir cómo organizar su información para convertirla en un recurso

clave para una acción eficaz, pues mientras no está organizada la información sigue siendo datos (4).

Tecnología de Información:

HAAG considera que consideraban que las tecnologías de información están compuestas por cualquier herramienta basada en los ordenadores (computador) para trabajar con la información y procesar las necesidades de información (12).

Cabero, referencia distingue entre tecnologías convencionales, nuevas tecnologías y tecnologías avanzadas; incluyendo en el primer grupo a aquellas tecnologías basadas en el habla, escritura, el dibujo, la pintura, etc., en el segundo a los recursos audiovisuales, la prensa, la televisión, etc. y, por último, en el tercer grupo a las tecnologías relacionadas con el diseño y la animación de software informático, internet, etc (13).

Requerimientos:

Según Gómez Fuentes, los requerimientos especifican qué es lo que el sistema debe hacer (sus funciones) y sus propiedades esenciales y deseables. La captura de los requerimientos tiene como objetivo principal la comprensión de lo que los clientes y los usuarios esperan que haga el sistema. Un requerimiento expresa el propósito del sistema sin considerar como se va a implantar. En otras palabras, los requerimientos identifican el qué del sistema, mientras que el diseño establece el cómo del sistema. La captura y el análisis de los

requerimientos del sistema es una de las fases más importantes para que el proyecto tenga éxito (7).

Análisis de requerimientos:

Gómez menciona que los requerimientos como el conjunto de técnicas y procedimientos que nos permiten conocer los elementos necesarios para definir un proyecto de software. Es una tarea de ingeniería del software que permite especificar las características operacionales del software, indicar la interfaz del software con otros elementos del sistema y establecer las restricciones que debe cumplir el software (7).

Áreas funcionales de la empresa:

Considerando a Chiavenato (6) y Chable (10) se considera a la división funcional sucede cuando se establece una estructura basada en la especialización por conjuntos de tareas relacionadas entre sí o por distintos procesos dentro de cada nivel. Esta división se realizará según las diferentes áreas funcionales.

Las áreas de la empresa generalmente constan de las siguientes funciones:

- Área de Dirección General de la empresa
- Área de Administración
- Área de Mercadeo y Ventas
- Área de Producción
- Área Contable y Financiera.

En la organización de las MYPES las áreas de comercialización y ventas, recursos humanos, finanzas, operaciones y compras, administración y contabilidad y calidad (10).

2.6. Bases epistémicas

El modelo de áreas funcionales fue elaborado por Henry Fayol en 1916, y considera que toda organización independientemente de sus áreas especiales, sea grande o pequeña, pública o privada, manufacturera o de servicios, se realizaran unas funciones comunes básicas.

En referencia a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en 1987 aproximadamente, la biblioteca del Royal Institute of Technology de Estocolmo se invitó a Rafel Capurro para una conferencias sobre la ciencia de la información, con el título “Epistemology and Information Science”. Ese fue la primera vez que habló sobre la relación entre hermenéutica y tecnología de la información haciendo una exposición de la tesis que un año más tarde sería aceptada por la Universidad de Stuttgart, como tesis de postdoctorado (‘habilitación’) en filosofía, con el título “Hermenéutica de la información científica”. En esta tesis indicaba, desde el punto de vista hermenéutico, el conocimiento está ligado a la acción, mostrando los presupuestos y las consecuencias con respecto a los procesos cognitivos y prácticos relacionados con la búsqueda de información científica almacenada en computadoras, así como con el diseño de dichos sistemas y su rol en la sociedad (14).

2.7. Bases antropológicas

El modelo de áreas funcionales fue elaborado por Henry Fayol en 1916, y considera que toda organización independientemente de sus áreas especiales, sea grande o pequeña, pública o privada, manufacturera o de servicios, se realizaran unas funciones comunes básicas.

En referencia a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en 1987 aproximadamente, la biblioteca del Royal Institute of Technology de Estocolmo se invitó a Rafel Capurro para una conferencias sobre la ciencia de la información, con el título “Epistemology and Information Science”. Ese fue la primera vez que habló sobre la relación entre hermenéutica y tecnología de la información haciendo una exposición de la tesis que un año más tarde sería aceptada por la Universidad de Stuttgart, como tesis de postdoctorado (‘habilitación’) en filosofía, con el título “Hermenéutica de la información científica”. En esta tesis indicaba, desde el punto de vista hermenéutico, el conocimiento está ligado a la acción, mostrando los presupuestos y las consecuencias con respecto a los procesos cognitivos y prácticos relacionados con la búsqueda de información científica almacenada en computadoras, así como con el diseño de dichos sistemas y su rol en la sociedad (14).

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

El tipo de estudio en la presente investigación se ha determinado por sus características de exhaustivo y excluyente y el Nivel de estudio por la definición de su línea de investigación en Ingeniería de Sistemas:

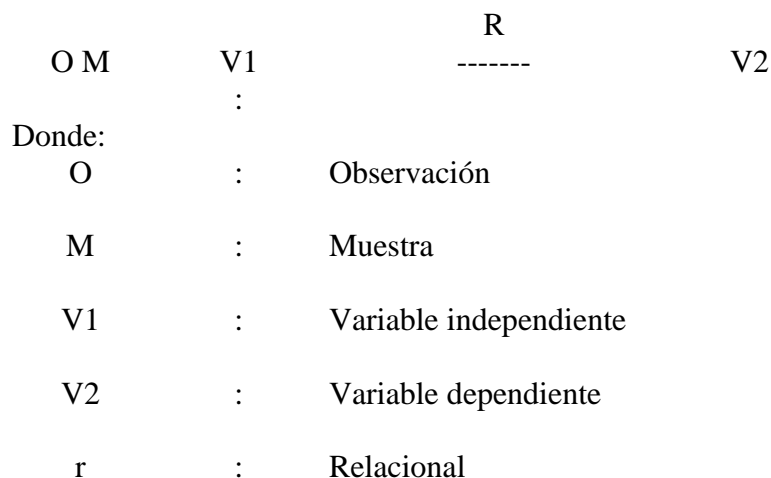
- a) El método de estudio utilizado es relacional por no se intervino manipulando la variable de estudio. La participación del investigador es observacional (3).
- b) Es de nivel explicativo por que se pretendió explicar las relaciones entre las variables.
- c) Es prospectivo porque la toma de los datos necesarios para la investigación fueron recogidos apropósito de la investigación por eso son primarios y es el investigador quien realiza las mediciones y posee control sobre el sesgo de medición (3).
- d) Es transversal porque la variable de estudio fue medido en una ocasión (en la toma de datos) y las comparaciones se realizan con muestras relacionadas por eso son de causa y efecto además de controlados.
- e) Su nivel de estudio es relacional (3).
- f) Es analítico porque tiene por lo menos dos variables de interés y su análisis estadístico es bivariado, plantean y ponen a prueba hipótesis (3).

3.2. Diseño y esquema de investigación

Diseño:

El diseño es de tipo relacional por que se determinó la relación entre los factores de selección de TICs y los requerimientos del usuario de ventas de las MyPES de San Juan de Lurigancho. Es de corte transversal por que el estudio se hizo en solo momento (18).

Esquema:



3.3. Población y muestra

Población:

La población de estudio son los usuarios del área ventas de Micros y Pequeñas Empresa (MyPes) del parque industrial, del sector muebles y accesorios de San Juan de Lurigancho del año 2015, son 59 teniendo en cuenta cifras extraídas del INEI-Registro Nacional de Municipalidades 2014 (3).

Cuadro N° 01			
Micro y pequeñas empresas del sector muebles y accesorios (en cantidades)			
Tipo de empresa	Ámbitos y lugares		
	San Juan de Lurigancho	Lima	Perú
Micro empresa	59	411	2790
Pequeña empresa	13	116	620
Total	72	527	3410
Fuente: Elaboración propia: Sector Muebles y accesorios Basado en Registro Nacional de Municipalidades 2014			

Muestra:

Para calcular la muestra se utilizó-la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N	Población	59
Z α	Seguridad 95%	1.96
P	proporción esperado	95%
Q	proporción NO esperado	5%
D	precisión (E tasa de error)	5%
Resolviendo:		
	z2 = potencia (z, 2)	3.8416
	d2 = potencia (d, 2)	0.0025
	factor = z2 . p . q	0.182476
	Numerador = N . factor	13.138272
	Denominador = d2 . (N – 1) + factor	0.359976
N	MUESTRA	36.4976332
N	redondeado	36

Entonces se tomó como muestra a 36 usuarios del Área de ventas Parque Industrial de San Juan de Lurigancho – Lima.

Tipo de muestreo fue el no probabilístico por que la selección de los elementos de los 36 encuestados no se realizó por métodos aleatorios (18).

3.4. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos empleado fue cuestionario con 28 preguntas cerradas y validado por 4 expertos.

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

- La técnica de recojo de datos fue la encuesta porque se busca conocer la reacción de los usuarios de ventas de microempresas del

sector muebles y accesorios. El instrumento fue cuestionario es de preguntas cerradas politómicas y categorizadas (3).

- Las **técnicas de procesamiento** fue el programa estadístico SPSS V.22, en el que se ingresaron los datos primarios de entrada para ordenar y ejecutar las operaciones necesarias y convertir los datos en información significativa, en el que fue utilizado el **estadístico de prueba**: Chi cuadrada, Spermán para establecer relación de dependencia.
- **Las técnicas de presentación de datos en información** que se utilizó fue a través de la estadística descriptiva utilizando cuadros, tablas, figuras o gráficos.

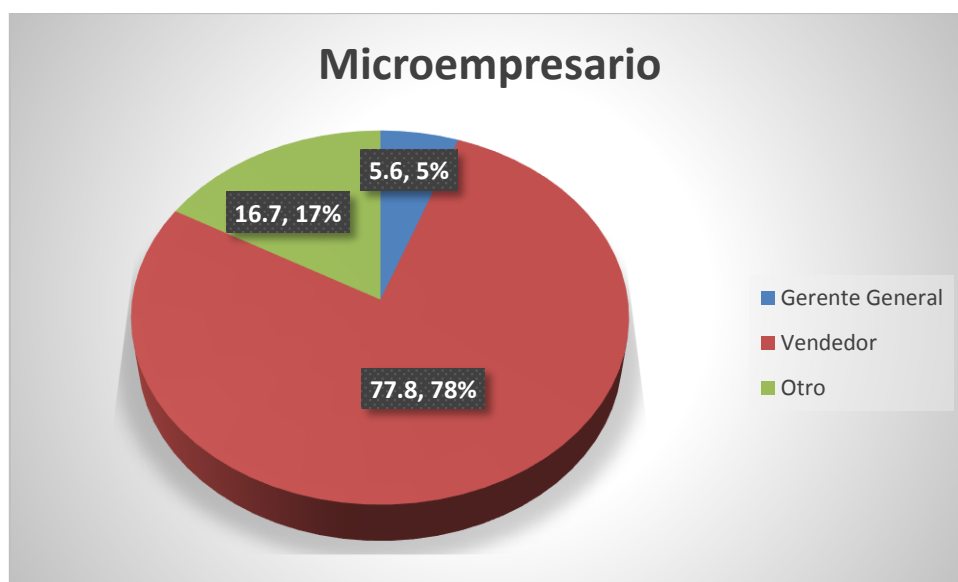
CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Distribuciones de frecuencias y gráficos

El instrumento se aplicó a 36 microempresarios (cuadro 2) de las cuales manifestaron ser mayoritariamente vendedores (78%) y quienes no quisieron identificarse la relación con el negocio (17%).

Cuadro 2: Cuadro de participantes	
Tipo participantes MyPE	Frecuencia
Gerente General	2
Vendedor	28
Otro	6
Total	36



En cuanto disponibilidad de las TIC, respondieron:

Los Microempresarios respondieron mayoritariamente (cuadro 3) que disponen del computador (58%), celular (94%), y de internet (22%).

Cuadro 3: Disponibilidad de TIC

Elemento TIC	Respuestas	Porcentaje de casos %
	N	
Computador (laptop, notbook)	21	58,3%
Celular (smoartphoen, similar)	34	94,4%
Red Inalámbrica (WIFI)	1	2,8%
Sistema compurarizado de ventas	2	5,6%
Sitio web	1	2,8%
teléfono	2	5,6%
Internet	8	22,2%
Programas de oficina (word, excell, etc)	17	47,2%

Disponibilidad de las TICs para el negocio:

Los Microempresarios respondieron mayoritariamente (cuadro 4) que disponen del computador e internet (5.9%), celular (94.44%), y de correo electrónico (8.8%).

Cuadro 4: Uso de las tic para el negocio

TIC en uso	Respuestas	Porcentaje de casos
	N	
Computador (laptop, notebook)	2	5.9%
Celular (Smartphone, similar)	34	94.44%
Red Inalámbrica (WIFI)	1	2.9%
Sistema computarizado de ventas	2	5.9%
teléfono	1	2.9%
Correo electrónico	3	8.8%
Internet	2	5.9%
WEB	1	2.9%
Programas de oficina (Word, Excel, etc.)	3	8.8%

Al consolidar los costos de las TICs que disponen se encontró que casi la mitad de las microempresario (47%) tiene un consumo de hasta 1558 Soles, y la otra casi mitad están entre 1559 y 4004 soles en TICs.

Cuadro 5: Consolidado: Factor Económico Consolidado (agrupado)		
Inversión	Frecuencia	Porcentaje
350 - 1568	17	47.2
1569 - 2786	9	25.0
2787 - 4004	8	22.2
4005 - 5222	1	2.8
5223 - 6440	1	2.8
Total	36	100.0

Perspectiva de compra de TICs

Los entrevistados manifestaron (94%) que tiene una perspectiva de compra de PC, también tiene interés tiene intención de comprar un sistema de ventas (69%), así como de tener un sitio web (28%), sistema de ventas (29%), y sistema web (28%).

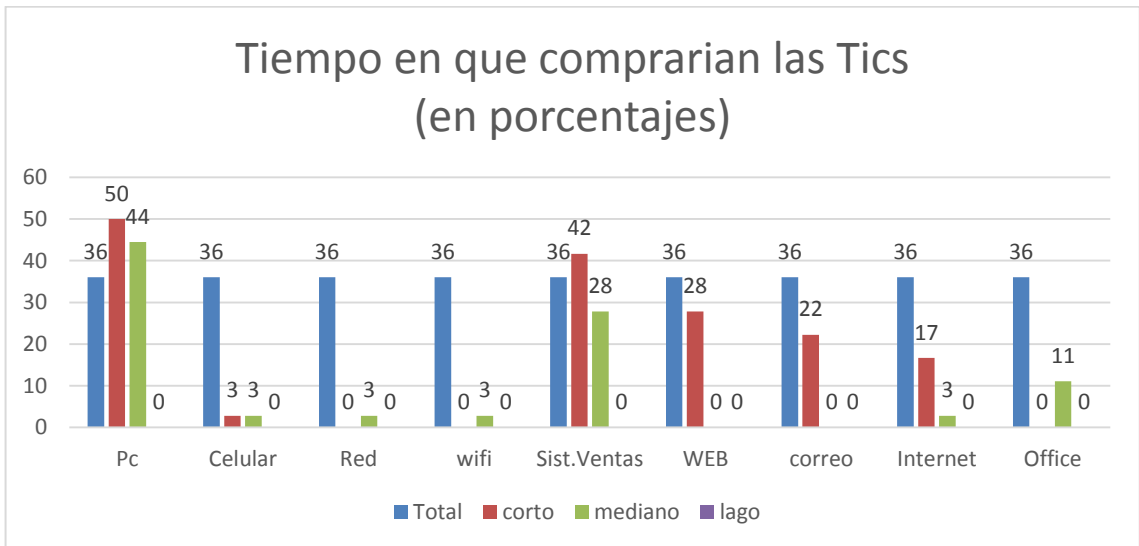
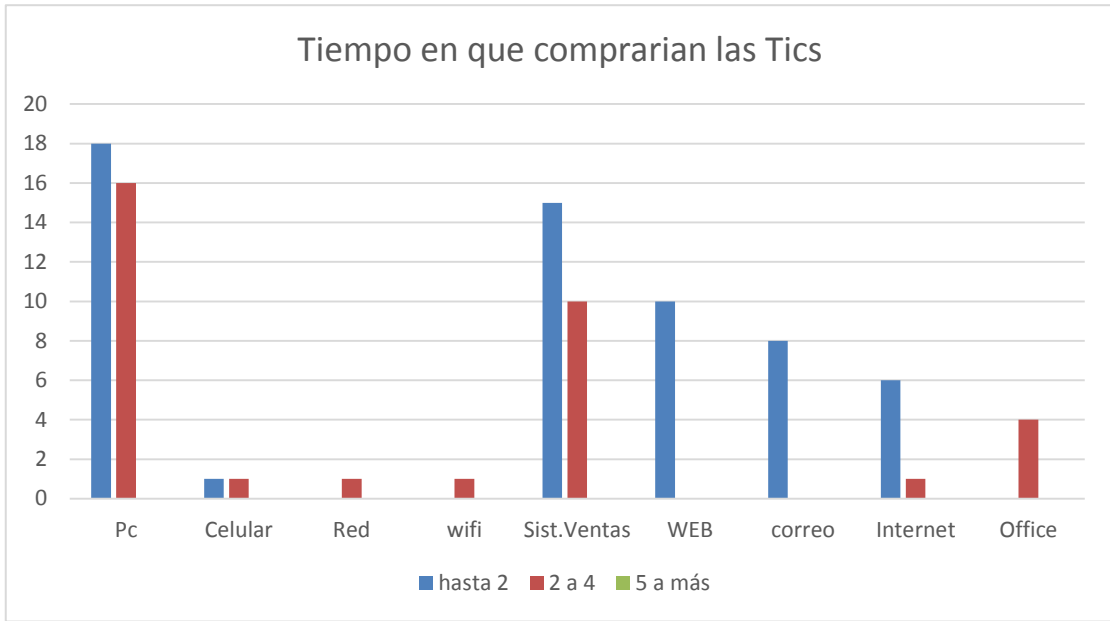
Cuadro 6: Perspectiva de compra		
TIC	Frecuencia	%
Pc	34	94
Celular	2	
Red	0	
wifi	1	
Sist.Ventas	25	69
WEB	10	28
correo	9	25
Internet	6	
Office	4	

Estimación de tiempo de compra de la TIC

Los entrevistados manifestaron (94%) que tiene una perspectiva de TICs al mediano plazo (29%), siendo de sus preferencia la PC (94%), seguido por el sistema de ventas (69%).

Cuadro 7: Tiempo en que compraría las TIC							
TICs	Años					Total	%
	1	2	3	4	5		
Pc	5	13	14	2		34	94
Celular		1	1			2	
Red			1			1	
wifi			1			1	
Sist. Ventas	3	12	10			25	69
WEB	10					10	28
correo	8					8	
Internet	6		1			7	
Office			3	1		4	

Cuadro 8: Plazos en años					
	Corto	Mediano	largo		
TICs	hasta 2	2 a 4	5 a más	Frecuencia	%
Pc	18	16	0	34	94
Celular	1	1	0	2	
Red	0	1	0	1	
wifi	0	1	0	1	
Sist. Ventas	15	10	0	25	69
WEB	10	0	0	10	28
correo	8	0	0	8	
Internet	6	1	0	7	
Office	0	4	0	4	



Tipo de asesor de TICs

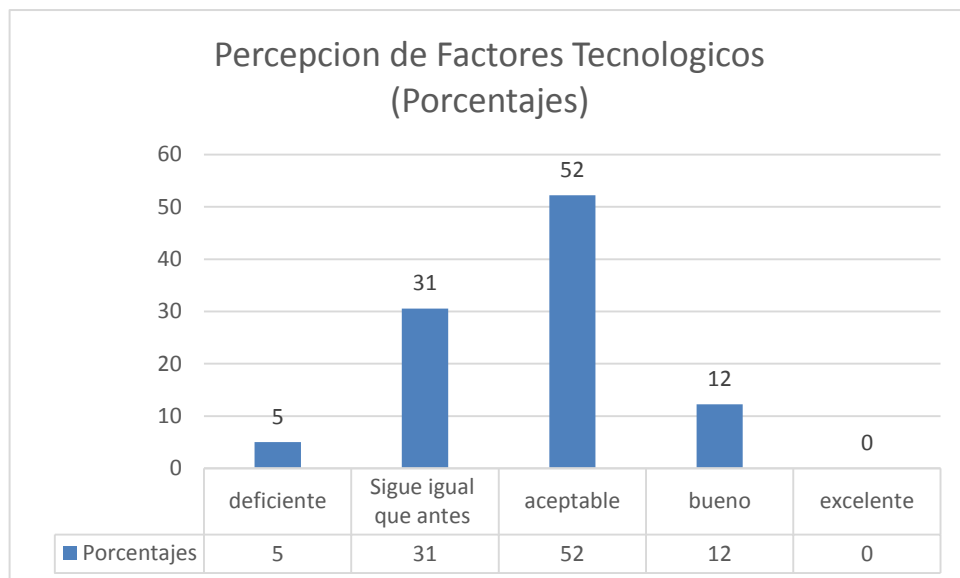
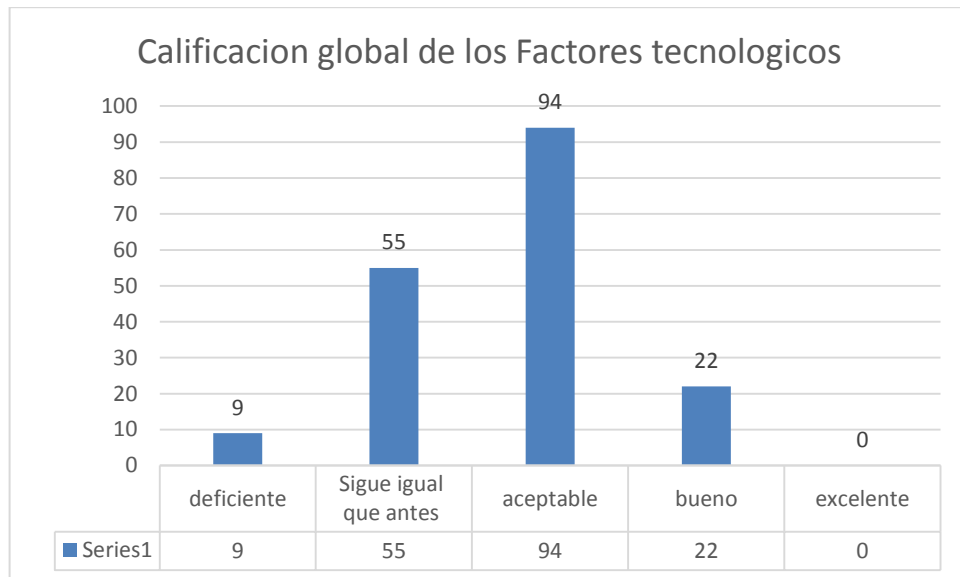
Los Microempresarios respondieron mayoritariamente (cuadro) que confían la asesoría técnica de la TIC en el vendedor de la TIC (64.5%), seguido por un familiar o amigo (45.2%) y ellos mismo (32.3%).

Tipo de asesor de TICs	Respuestas	Porcentaje de casos
	N	
Usted mismo	10	32.3%
Un Familiar / amigo	14	45.2%
El vendedor de tecnología	20	64.5%
Técnico	5	16.1%

En cuanto a los factores tecnológicos

En cuanto a los factores tecnológicos la apreciación de los entrevistados manifestaron que la utilidad sigue igual que antes (hasta 47%), el rendimiento sigue igual que antes (hasta 64%), el acceso a nuevas tecnologías sigue igual que antes (hasta 61%).

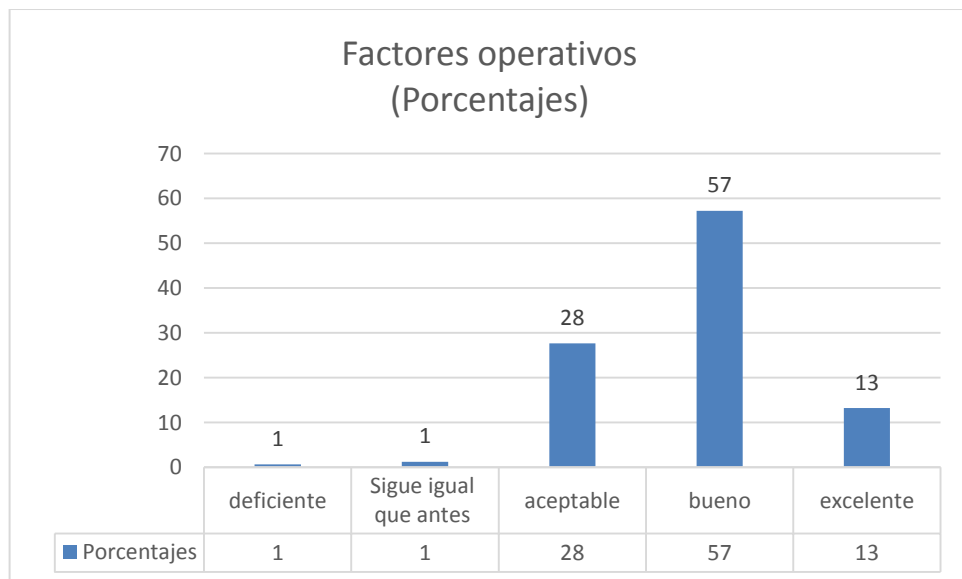
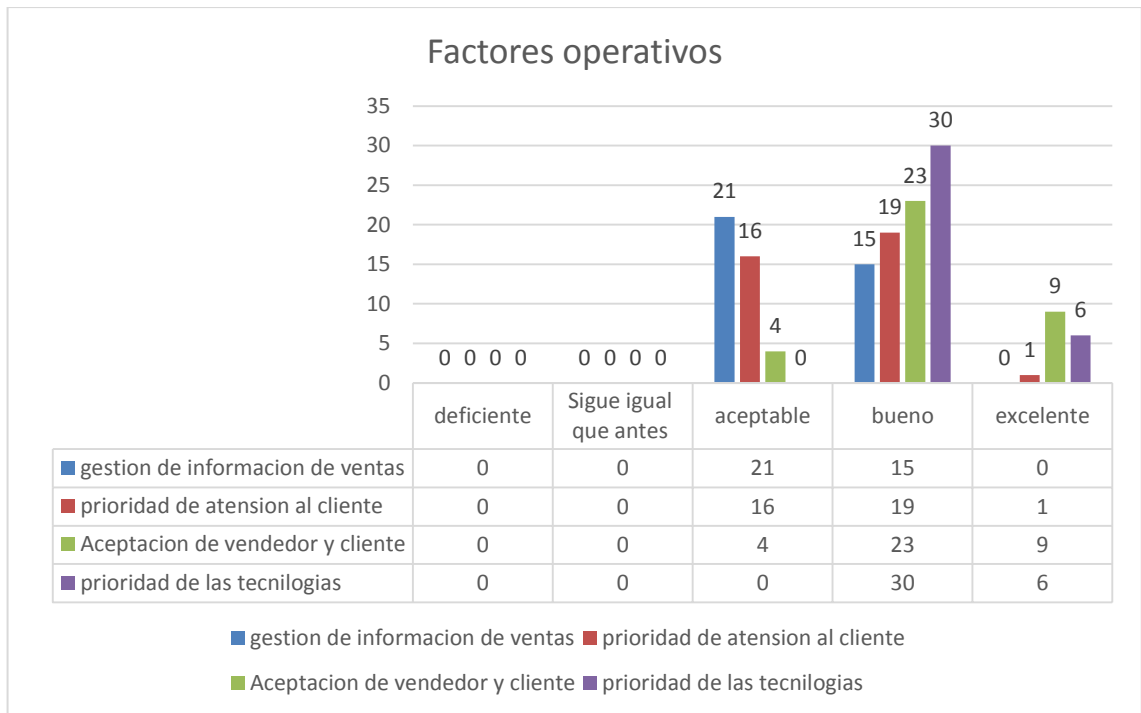
	deficiente	Sigue igual que antes	aceptable	bueno	excelente
TC	1	2	3	4	5
Utilidad	6	11	19	0	0
Rendimiento	1	22	13	0	0
Reducción de carga de trabajo	0	0	26	10	0
Acceso a otras tecnologías	0	22	14	0	0
confiabilidad	2	0	22	12	0



En cuanto a los factores operativos

En cuanto a los factores operativos la apreciación de los entrevistados manifestaron que la gestión de información de ventas es aceptable (28%), prioridad de atención al cliente es bueno (53%), Aceptación de vendedor y cliente es bueno (64%), prioridad de las tecnologías es bueno (83%).

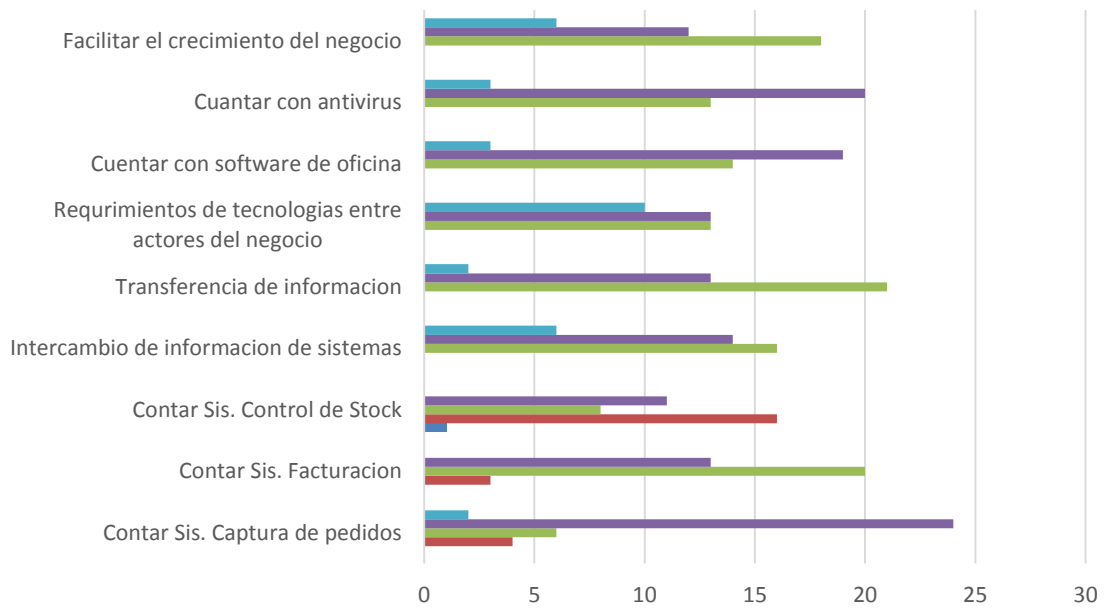
Cuadro 11: Factores operativos					
TIC	1	2	3	4	5
Factores operativos	deficiente	Sigue igual que antes	aceptable	bueno	excelente
gestión de información de ventas	0	0	21	15	0
prioridad de atención al cliente	0	0	16	19	1
Aceptación de vendedor y cliente	0	0	4	23	9
prioridad de las tecnologías	0	0	0	30	6
Sumas	1	2	44	91	21



En cuanto a los requerimientos del usuario de ventas, los participantes calificaron los entrevistados manifestaron Contar Sistema de Captura de pedidos es urgente (67%), Contar Sistema Facturación es necesario (56), Contar Sistema Control de Stock puede postergarse(44%), Califica Intercambio de información de sistemas (44%), Facilita la transferencia de información es urgente (36%), Calificación de los requerimientos de tecnologías entre actores del negocio (53%), Cuenta con software de oficina, Cuanta con antivirus (56%), Facilita el crecimiento del negocio es necesario (50%).

Cuadro 12: Requerimientos del usuario de ventas					
Requerimientos del usuario de ventas	innecesario	puede postergarse	Necesario	urgente	muy urgente
Contar Sis. Captura de pedidos		4	6	24	2
Contar Sis. Facturación		3	20	13	
Contar Sis. Control de Stock	1	16	8	11	
Califica Intercambio de información de sistemas			16	14	6
Facilita la transferencia de información			21	13	2
Calificación de los requerimientos de tecnologías entre actores del negocio			13	13	10
Cuenta con software de oficina			14	19	3
Cuanta con antivirus			13	20	3
Facilita el crecimiento del negocio			18	12	6

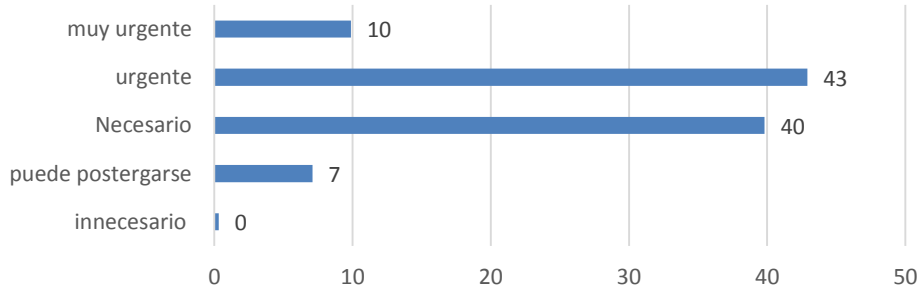
Requerimientos del usuario de ventas



	Contar Sis. Captura de pedidos	Contar Sis. Facturación	Contar Sis. Control de Stock	Intercambio de información de sistemas	Transferencia de información	Requerimientos de tecnologías entre actores del negocio	Cuentar con software de oficina	Cuantar con antivirus	Facilitar el crecimiento del negocio
muy urgente	2			6	2	10	3	3	6
urgente	24	13	11	14	13	13	19	20	12
Necesario	6	20	8	16	21	13	14	13	18
puede postergarse	4	3	16						
innecesario			1						

■ muy urgente ■ urgente ■ Necesario ■ puede postergarse ■ innecesario

Requerimientos del usuario (porcentajes)



	innecesario	puede postergarse	Necesario	urgente	muy urgente
porcentajes	0	7	40	43	10

4.2 Contrastación de las hipótesis secundarias

- Al hacer la contrastación de hipótesis del factor económico de selección de tecnologías de información-comunicación (FE) con los requerimientos del usuario (RU) área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho, se ha encontrado que al utilizar el spss v22, con las pruebas no paramétricas de Spearman lo siguiente:

FE * RU el Rho es 0.16 siendo el Sig de 0.351, concluyendo que se acepta la hipótesis nula que estén relacionados el FE con el RU.

- Al hacer la contrastación de hipótesis del factor tecnológico de selección de tecnologías de información-comunicación (FT) está relacionado con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho, se ha encontrado que al utilizar la herramienta Spss v22, con las pruebas no paramétricas de Spearman lo siguiente:

FT * RU el Rho es 0.023 siendo el Sig de 0.895, concluyendo que se acepta la hipótesis nula que estén relacionados el FT con el RU.

- Al hacer la contrastación de hipótesis del factor operativo de selección de tecnologías de información-comunicación(FO) está relacionado con los requerimientos del usuario área de ventas de micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho, se ha encontrado que al utilizar la herramienta Spss v22, con las pruebas no paramétricas de Spearman lo siguiente:

FO * RU el Rho es 0.264 siendo el Sig de 0.119, concluyendo que se acepta la hipótesis nula que estén relacionados el FO con el RU.

4.3 Prueba de hipótesis (en caso de haberlo formulado)

Al hacer la prueba de hipótesis principal (general) de los factores de selección de TIC (FS) con los Requerimientos del usuario de ventas (RU), utilizando la herramienta Spss v22, haciendo las contrastaciones correlacionales de Spearman que:

FS * RU el Rho es 0.136 siendo el Sig de 0.428, concluyendo que se acepta la hipótesis nula que no estén relacionados el FS con el RU.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación tuvo como objetivo identificar la relación entre los factores de selección de TICs y los requerimientos del usuario de ventas de las MyPEs. A continuación, describo los hallazgos encontrados:

- Las prioridades de gasto del microempresario en orden de interés como lo describe Peter Yamakawa y otros (19) en la tesis titulada “Modelo tecnológico de integración de servicios para la MyPE peruana” son: “...la compra de materias primas, insumos e inventario, ..., pago a los empleados y los servicios recurrentes...”; como se aprecia no está en sus prioridades el gasto en TICs. Además, el mismo Yamakawa describe que dentro de pagos recurrentes, los más importantes son el alquiler, la electricidad, el agua, las telecomunicaciones, finalizando con los impuestos. Como se aprecia todo lo descrito anteriormente refrenda el no encontrarse relacionados los factores económicos de selección de TICs con los requerimientos del usuario.
- Uno de los grandes desafíos para la MyPe desde hace mucho tiempo y en los próximos años es la expansión del negocio. También entre los principales retos de las MyPEs son expandir el negocio, expandir operaciones, incrementar las ventas, ampliar la base de clientes, adquirir inventarios y comprar equipos y maquinarias como especifica Peter Yamakawa y otros (19) en la tesis titulada “Modelo tecnológico de integración de servicios para la MyPE peruana”. De lo anterior se deduce que las MyPE aún no tienen en cuenta para alcanzar esos objetivos utilizando las TICs, pues desconocen o posiblemente ponen en duda la potencialidad de las TICs en lograr que sus negocios se

expandan. De todo lo descrito se desprende aún no están relacionados los factores tecnológicos (de TICs) de selección de TICs con los requerimientos del usuario.

- El poco conocimiento de las ventajas del uso de las TICs en la MyPE sobre las bondades que pueden brindar las tecnologías de información para el desarrollo de sus negocios como lo que dificulta la expansión de las MyPEs son resaltados por Díaz Y dones y Valencia Vásquez (20) en su tesis titulado “Estudio exploratorio de la oferta de comercio electrónico en un conjunto de micro y pequeñas empresas en los distritos de lima metropolitana”. Además, en el estudio del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2005), se sustenta que esta es una de las causas por las que las empresas tienen baja productividad, baja competitividad y poca rentabilidad. De todo lo descrito se desprende aún no están relacionados los factores operativos de selección de TICs con los requerimientos del usuario.

CONCLUSIONES

- No hay relación entre los factores económicos de selección de tecnologías de información-comunicación con los requisitos del usuario de ventas del microempresario del parque industrial de San Juan de Lurigancho.
- No hay relación entre los factores tecnológicos de selección de tecnologías de información-comunicación con los requisitos del usuario de ventas del microempresario del parque industrial de San Juan de Lurigancho.
- No hay relación entre los factores operativos de selección de tecnologías de información-comunicación con los requisitos del usuario de ventas del microempresario del parque industrial de San Juan de Lurigancho.
- No hay relación entre los factores de selección de tecnologías de información-comunicación con los requisitos del usuario de ventas del microempresario del parque industrial de San Juan de Lurigancho.
- En conclusión, según lo descrito en párrafos anteriores, se acepta la hipótesis de no haber relación entre los factores de selección de TICs con los requerimientos del usuario.

SUGERENCIAS

- Considerar que los factores económicos estén alineados a las necesidades del negocio y para es necesario dar mayor participación a los técnicos(o ingenieros) para que optimice sus costos a las necedades reales del área de ventas.
- Considerar que los factores tecnológicos estén alineados a las necesidades del negocio implica también que se utilicen en el negocio, como en área de ventas y para es necesario dar mayor participación a los técnicos(o ingenieros) para que optimice sus costos a las necedades reales del área de ventas.
- Considerar que los factores operativos estén alineados a las necesidades del negocio implica considerar las necesidades mejorar la atención al cliente interno (usuario vendedor) como externo (comprador adquiriente del muebles y enseres), además de su proyección hacia el mediano y largo plazo para es necesario aceptar los cambios en costumbres que trae las nuevas tecnologías de información y comunicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. MinProd MdIPdP. Compendio Estadístico del Ministerio de la Producción. Primera ed. MinPro , editor. Lima: MinPro; 2012.
2. PromPyme. Competitividad de las Mypes en el Perú. Primera edición ed. PromPyme , editor. Lima: PromPyme; 2005.
3. Supo J. Seminarios de Investigación Científica - Metodología de la Investigación Científica para ciencias de la salud. 1st ed. EIRL B, editor. Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2012.
4. Zapata Cortés A. Metodología para la implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones TIC's para soportar una estrategia de cadena de suministro esbelta. Primera ed. UNC UNdC, editor. Medellín, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2011.
5. Condori Alejo HI. Un Modelo de Evaluación de Factores Críticos de Éxito en la Implementación de la Seguridad en Sistemas de Información para determinar su influencia en la intención del usuario. Primera ed. UIGV , editor. Lima: UIGV; 2012.
6. Administrador del Wiki e. [EOI-Administrador].; 2015 [cited 2015 9 19. Available from:
http://www.eoi.es/wiki/index.php?title=Criterios_de_Selección_de_Tecnologías_en_Competitividad&oldid=7353.
7. Gómez Fuentes dC. Notas del curso: Análisis de requerimientos. Primera edición ed. Mexicana P, editor. México: Publidisa Mexicana; 2011.
8. Edgar Tello L. Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. Catalunya-España: Universitat Oberta de Catalunya; 2008. Report No.: issn 1698-580x.
9. Chiavenato I. Introducción a la teoría general de la administración. Séptima edición ed. Hill M, editor. Mexico: McGraw Hill; 2006.
10. Chable Sanguedo J. Diagnóstico de competitividad de las Mypes en tabasco. Primera Edición ed. CONACYT , editor. Tabasco-México: FOMIX; 2007.
11. Druker P. Los Desafíos de la Gerencia del Siglo XXI. Primera ed. Norma , editor. Bogota-Colombia: Norma; 1999.
12. HAAG S, McCubbrey D. Management information systems for the information age. Cuarta edición ed. McGraw-Hill , editor. New York: McGraw-Hill; 2004.
13. Cabero Almenara J. Las TICs en la Universidad. Sevilla. Primera edición ed. Sevilla-España: MAD; 2002.
14. Capurro R. Epistemología y ciencia de la información. Tecnología y Conocimiento. Caracas-Venezuela: Universidad de Zulia, Zulia; 2007. Report No.: 1690-7515.
15. Informática INdEe, INEI INdEEI. Registro Nacional de Municipalidades 2014. Primera ed. INEI , editor. Lima: INEI; 2014.
16. Ramos M. Nuevo Manual Teórico Práctico de las MYPES- Micro y Pequeña. Primera ed. Berrío E, editor. Lima: Editorial Berrío; 2012.
17. Supo S. Cómo elegir una muestra - Técnicas para seleccionar una muestra representativa. 1st ed. EIRL B, editor. Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2014.
18. Hernandez Sampiery H. Metodología de la Investigación. 3rd ed. México: McGRAW-HILL; 2010.

- 19 Yamakawa, Peter ; Del Castillo, Carlos ; Baldeón, Johan ; Espinoza, Luis Miguel; Granda, Juan Carlos ; Vega, Lidia Modelo tecnológico de integración de servicios para la MyPE peruana. – Lima : Universidad ESAN, 2010.
- 20 Díaz Ydones, Daysy Kattia; Valencia Vásquez, Blanca Sabina. Estudio Exploratorio De La Oferta De Comercio Electrónico En Un Conjunto De Micro Y Pequeñas Empresas de los Distritos de Lima Metropolitana, PUCP, 2015

ANEXOS

Cuestionario

Fecha: ____/____/ 2015

Señor(a), el presente cuestionario tiene por finalidad recoger información sobre “los factores de selección de TICs con los requerimiento del usuario de ventas del Parque industrial del sector muebles y accesorios del Distrito de San Juan de Lurigancho”. La información tiene carácter de anónimo y su procesamiento será reservado, por lo que solicitamos su consentimiento al responder con sinceridad cada una de las siguientes preguntas:

1	Cargo (puesto)	1.Gerente General	2.Jefe de ventas	3.Vendedor	4.Jefe de Sistemas	5.Otros
2	Cuenta con?					
	Cuenta con: Computador (laptop, notebook)	0.No	1.Si			
	Cuenta con: Celular (Smartphone, similar)	0.No	1.Si			
	Cuenta con: Red cableado Cuenta con: (Net)	0.No	1.Si			
	Cuenta con: Red Inalámbrica (WIFI)	0.No	1.Si			
	Cuenta con: Sistema computarizado de ventas	0.No	1.Si			
	Cuenta con: Sitio web	0.No	1.Si			
	Cuenta con: teléfono	0.No	1.Si			
	Cuenta con: Correo electrónico	0.No	1.Si			
	Cuenta con: Internet	0.No	1.Si			
3	Usa en el negocio?					
	Usa Negocio: Computador (laptop, notebook)	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: Celular (Smartphone, similar)	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: Red cableado Cuenta con: (Net)	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: Red Inalámbrica (WIFI)	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: Sistema computarizado de ventas	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: teléfono	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: Correo electrónico	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: Internet	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: WEB	0.No	1.Si			
	Usa Negocio: Programas de oficina (Word, Excel, etc)	0.No	1.Si			
4	Cueto le cuesta?					
	Costo: PC					
	Costo: Celular					
	Costo: Red					
	Costo: wifi					
	Costo: Sistema Ventas					
	Costo: WEB					
	Costo: correo					
	Costo: Internet					
	Costo: Office					

5 Mantiene lo que dispone o usa?

Mantiene: PC	0.No	1.Si
Mantiene: Celular	0.No	1.Si
Mantiene: Red	0.No	1.Si
Mantiene: wifi	0.No	1.Si
Mantiene: Sistema Ventas	0.No	1.Si
Mantiene: WEB	0.No	1.Si
Mantiene: Correo	0.No	1.Si
Mantiene: Internet	0.No	1.Si
Mantiene: Office	0.No	1.Si

6 Cuanto le cuesta el mantenimiento?

Mantiene Costo: PC	
Mantiene Costo: Celular	
Mantiene Costo: Red	
Mantiene Costo: wifi	
Mantiene Costo: Sistema Ventas	
Mantiene Costo: WEB	
Mantiene Costo: correo	
Mantiene Costo: Internet	
Mantiene Costo: Office	

7 Comprará el la TIC?

Comprará: PC	0.No	1.Si
Comprará: Celular	0.No	1.Si
Comprará: Red	0.No	1.Si
Comprará: wifi	0.No	1.Si
Comprará: Sistema Ventas	0.No	1.Si
Comprará: WEB	0.No	1.Si
Comprará: Correo	0.No	1.Si
Comprará: Internet	0.No	1.Si
Comprará: Office	0.No	1.Si

8 En qué tiempo Comprará la TIC?

Tiempo Comprará: PC	
Tiempo Comprará: Celular	
Tiempo Comprará: Red	
Tiempo Comprará: wifi	
Tiempo Comprará: Sistema Ventas	
Tiempo Comprará: WEB	
Tiempo Comprará: Correo	
Tiempo Comprará: Internet	
Tiempo Comprará: office	

9 Quien le asesoro o le asesorarán la compra de la TIC?

Quien Asesoro: PC	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tien e/No opin a
Quien Asesoro: Celular	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tien e/No opin a

	Quien Asesor: Red	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina
	Quien Asesor: wifi	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina
	Quien Asesor: Sistema Ventas	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina
	Quien Asesor: WEB	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina
	Quien Asesor: Correo	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina
	Quien Asesor: Internet	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina
	Quien Asesor: office	1.Ud mismo	2.Un familiar/a migo	3.El vendedor de tecnología	4.Técnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina
10	Recupero Inversión						
11	Califica Utilidad	1.Pésimo	2.Tolerable	3.Bueno	4.Muy bueno	5.Excelente	
12	Califica Rendimiento	1.Pésimo	2.Malo	3.Bueno	4.Muy bueno	5.Excelente	
13	Califica reducción carga de trabajo	1.Pésimo	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente	
14	Califica acceso a otras tecnologías	1.Deficiente	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente	
15	Califica la confiabilidad	1.Deficiente	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente	
16	Califica la gestión de información de ventas	1.Deficiente	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente	
17	Califica la prioridad de atención al cliente	1.Postergarse	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy Urgente	
18	Califica la aceptación del vendedor y cliente	1.Innecesario	2.Indiferente	3.Aceptable	4.Importante	5.Muy importante	
19	Califica la prioridad de las tecnologías	1.Muy dudoso	2.Poco dudoso	3.Dudoso	4.Decidido	5.Muy Decidido	
20	Contar Sistema Captura de pedidos	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente	

21	Contar Sistema Facturación	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
22	Contar Sistema Control de Stock	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
23	Califica Intercambio de información de sistemas	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
24	Facilita la transferencia de información	1.Muy deficiente	2.Deficiente	3.Aceptable	4.Alto	5.Muy alto
25	Calificación de los requerimientos de tecnologías	1.Muy deficiente	2.Deficiente	3.Aceptable	4.Alto	5.Muy alto
26	cuenta con software de oficina	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
27	Cuenta con antivirus	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
28	Facilita el crecimiento del negocio	1.Muy deficiente	2.Deficiente	3.Aceptable	4.Alto	5.Muy alto

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Factores de Selección de Tecnologías de Información-Comunicación con los requerimientos del usuario del área de ventas de Micros y Pequeñas Empresas del Parque Industrial de San Juan de Lurigancho – Lima 2015.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DIMENSIONES	DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación entre los factores de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario del área de ventas de micros y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la relación entre el <u>factor tecnológico de selección de tecnologías de información-comunicación</u> y los requerimientos del usuario área de ventas de <u>micro y pequeña empresa</u> del parque 	<p>Objetivo general: Conocer la relación entre los factores de selección de tecnologías de información-comunicación con los requerimientos del usuario del área de ventas de micros y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtener la relación del factor económico de selección de <u>tecnologías de información-comunicación</u> y los requerimientos del usuario de ventas de <u>micro y pequeña empresa</u> del parque 	<p>Hipótesis general: H1: Los factores de selección de tecnologías de información-comunicación no están relacionados con los requerimientos del usuario del área de ventas de las micros y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho</p> <p>Hipótesis estadístico: H0: Los factores de selección de tecnologías de información-comunicación están relacionados con los requerimientos del usuario del área de ventas de las micro y pequeñas empresas del parque industrial de San Juan de Lurigancho</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El factor económico de selección de <u>tecnologías de información-comunicación</u> no está relacionado con los requerimientos del usuario del área de ventas de los <u>micros y pequeña empresa</u> del parque industrial de San Juan de Lurigancho. - El factor tecnológico de selección de <u>tecnologías de información-comunicación</u> no está relacionado con los requerimientos del usuario del área de ventas de los <u>micro y pequeña empresa</u>. 	<p>Variable independiente: Factores de Selección de tecnologías de información-comunicación.</p> <p>Variable Dependiente: Requerimientos del usuario del área de ventas.</p> <p>Indicadores:</p> <p>Variable independiente: Factores de Selección de tecnologías de información-comunicación</p> <p>Del factor económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costos de tecnologías de información-comunicación para implementar - Costos de tecnologías de información y comunicación mantener - Retorno de inversión - necesidades de inversión - relación costo/beneficio - Productividad - Reduce el tiempo de procesamiento - Disminuye la carga de trabajo de los usuarios - Disminuye costos de procesamiento de datos <p>Aspectos tecnológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integridad con otras tecnologías - Performance de las Tecnologías - Escalabilidad de las tecnologías - Accesibilidad a otras tecnologías (office, otros) - Maneja gran volumen de Información con rapidez - Maneja gran volumen de Información con oportunidad - Maneja gran volumen de Información con precisión - Genera información confiable - Mejora la capacidad de búsqueda de información - Mejora la capacidad actualización de información - Aumenta la seguridad del almacenamiento de información - Aumenta la capacidad de almacenamiento automático de información - Aumenta la capacidad de control de datos 	<p>De la variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspecto económico - Aspecto tecnológicos - Aspecto operativos <p>De la variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requisitos funcionales para el área de ventas. - Requisitos no funcionales para el área de ventas. 	<p>Tipo de estudio: Relacional</p> <p>Intervención del investigador: Observacional</p> <p>Toma de datos: prospectivo</p> <p>Número de ocasiones en que se mide la variable: Transversal</p> <p>Numero de variables de interés: Analítico</p> <p>Nivel de estudio: Correlacional</p> <p>Método de investigación: No Experimental</p> <p>Diseño: Relacional de corte transversal</p> <p>Esquema:</p> <p style="text-align: center;">r</p> <p>OM: V1 — V2</p>	<p>Población: 59 Usuarios del área ventas Micros y Pequeñas Empresas del sector muebles y accesorios.</p> <p>Tipo de muestreo: Probabilístico por conveniencia.</p> <p>Muestra: 36 Área de ventas Parque Industrial de San Juan de Lurigancho – Lima</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Estadístico de prueba: Chi cuadrado de Pearson.</p> <p>Tipo de relación: De dependencia.</p>

<p><u>micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho?</u></p> <p>- ¿Cuál es la relación entre el factor económico de selección de tecnologías de información-comunicación y los requerimientos del usuario área de ventas de <u>micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho?</u></p> <p>- ¿Cuál es la relación entre el factor operativo de selección de tecnologías de información-comunicación y los requerimientos del usuario área de ventas de <u>micro y pequeña empresa del parque industrial de San Juan de Lurigancho?</u></p>	<p>industrial de San Juan de Lurigancho.</p> <p>- Obtener la relación del factor tecnológico de selección de tecnologías de información-comunicación y los requerimientos del usuario de ventas de <u>micro y pequeña empresa</u> del parque industrial de San Juan de Lurigancho.</p> <p>- Obtener la relación del factor operativo de la selección de tecnologías de información-comunicación y los requerimientos del usuario de ventas de <u>micros y pequeñas empresas</u> del parque industrial de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>- El factor operativo de selección de <u>tecnologías de información-comunicación</u> no está relacionado con los requerimientos del usuario del área de ventas de las <u>micro y pequeña empresa</u></p>	<p>- Aumenta la capacidad de comunicación con otras funciones (áreas) del negocio</p> <p>Aspectos operativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necesidad prioritaria para atender al cliente - aceptación del usuario vendedor - aceptación del cliente - Capacidad del usuario para manejar nuevas tecnologías - Responden a necesidades urgentes del usuario - Decisión del dueño de la empresa para adquirirlas <p>Variable Dependiente: requerimientos del usuario del área de ventas</p> <p>Indicadores:</p> <p>Requerimientos funcionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia / ausencia de programas elementales - Nivel de conocimiento de programas elementales - Nivel de conocimiento de paquetes de acceso a base de datos. - Presencia ausencia de programas aplicativos - Nivel de consistencia la manera en que éste reaccionará a entradas particulares (consistencia) - Si la tic contiene programas elementales como facturación, inventarios, - Responde a los Requisitos del usuario del área de ventas - Acceso a archivos documentarios de oficina (ofimática) - Acceso a base de datos de ventas - Inventarios, <p>Requerimientos no funcionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responde con Rapidez a las actividades de ventas - Facilidad de uso es respaldado por la capacitación - La Fiabilidad es apropiada por la tasa promedio de fallas - La Robustez es respaldada por reinicio y respuesta después de fallas - La Portabilidad representada por la capacidad de migración de un sistema a otro 			
--	--	---	--	--	--	--

Rigurosidad del estudio

METODO DE LA INVESTIGACIÓN	LIMITACIONES	CRITERIOS DE RIGUROSIDAD
<p>Método de investigación: Inductivo Porque: Se observará el comportamiento de las variables y se podrá generalizar los resultados.</p>	<p>Ámbito: San Juan de Lurigancho-Lima</p> <p>Tiempo: - Agosto - Septiembre 2015</p> <p>Unidad de análisis: - Sector Muebles y accesorios, Área de ventas del Micro y Pequeña empresa.</p> <p>Población: - 59 Usuarios del área ventas Micros y Pequeñas Empresa (INEI)</p> <p>Tipo de muestreo: - 36 usuarios seleccionados por métodos probabilísticos.</p> <p>Muestra: - 36 Área de ventas Parque Industrial de San Juan de Lurigancho – Lima</p>	<p>a) Validez del estudio: Validez interna: El estudio se trabaja con un 95% de éxito y el margen de error del 5%.</p> <p>Validez Externa: Se encuentra limitada al ámbito de estudio y sus resultados se podrán extrapolarse a otras realidades de similares características.</p> <p>b) Validez del instrumento: El contenido y el constructo se validarán a partir de 5 expertos en el tema.</p> <p>c) Confiability del instrumento: Se calcula con el índice de ALFA de Cronbach.</p>

Matriz de Operacionalización de Variables

		V	Dimensiones	P	Indicador	Tipo Dato	Escala	Categoría final					Fuente		
1	FACTORES DE SELECCIÓN DE TICS Y LOS REQUERIMIENTOS DEL USUARIO EN LAS MYPES	Variable Dependiente	Dimensiones	Factores Económicos	1	Cargo (puesto)	Numérico	Nominal	1.Gerente General	2.Jefe de ventas	3.Vendedor	4.Jefe de Sistemas	5.Otros	Cuestionario	
2						Cuenta con?	Cuenta con: Computador (laptop, notebook)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
3							Cuenta con: Celular (Smartphone, similar)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
4							Cuenta con: Red cableado Cuenta con: (Net)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
5							Cuenta con: Red Inalámbrica (WIFI)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
6							Cuenta con: Sistema computarizado de ventas	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
7							Cuenta con: Sitio web	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
8							Cuenta con: teléfono	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
9							Cuenta con: Correo electrónico	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
10							Cuenta con: Internet	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
11							Cuenta con: Programas de oficina (Word, Excel, etc)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
12						Usa en el negocio?	Usa Negocio: Computador (laptop, notebook)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
13							Usa Negocio: Celular (Smartphone, similar)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
14							Usa Negocio: Red cableado Cuenta con: (Net)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
15							Usa Negocio: Red Inalámbrica (WIFI)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
16							Usa Negocio: Sistema computarizado de ventas	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
17							Usa Negocio: teléfono	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
18							Usa Negocio: Correo electrónico	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
19							Usa Negocio: Internet	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
20							Usa Negocio: WEB	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
21							Usa Negocio: Programas de oficina (Word, Excel, etc)	Numérico	Nominal	0.No	1.Si				
22						Cueto le cuesta?	Costo: PC	Numérico	Ordinal						
23							Costo: Celular	Numérico	Ordinal						
24							Costo: Red	Numérico	Ordinal						
25							Costo: wifi	Numérico	Ordinal						

57			Comprará: Office	Numérico	Ordinal	0.No	1.Si													
58			Tiempo Comprará: PC	Numérico	Ordinal															
59			Tiempo Comprará: Celular	Numérico	Ordinal															
60			Tiempo Comprará: Red	Numérico	Ordinal															
61			Tiempo Comprará: wifi	Numérico	Ordinal															
62			Tiempo Comprará: Sistema Ventas	Numérico	Ordinal															
63			Tiempo Comprará: WEB	Numérico	Ordinal															
64			Tiempo Comprará: Correo	Numérico	Ordinal															
65			Tiempo Comprará: Internet	Numérico	Ordinal															
66			Tiempo Comprará: office	Numérico	Ordinal															
67		8	En que tiempo Comprará la TIC?																	
68		9	Quien le asesoro o le asesorarán la compra?																	
69			Quien Asesoro: PC	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina									
70			Quien Asesoro: Celular	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina									
71			Quien Asesoro: Red	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina									
72			Quien Asesoro: wifi	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina									
73			Quien Asesoro: Sistema Ventas	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina									
			Quien Asesoro: WEB	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina									
			Quien Asesoro: Correo	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina									

Cuestionario


Cuestionario

74	Variable	Dimensión	Factores Tecnológicos		Quien Asesoró: Internet	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina	Cuestionario	
75					Quien Asesoró: office	Numérico	Nominal	1.Ud mismo	2.Un familiar/amigo	3.El vendedor de tecnología	4.Tecnico	5.Ingeniero	9.No Tiene/No opina		
76				10	Recupero Inversión	Numérico	Ordinal								
77				11	Califica Utilidad	Numérico	Ordinal	1.Pésimo	2.Tolerable	3.Bueno	4.Muy bueno	5.Excelente			
78				12	Califica Rendimiento	Numérico	Ordinal	1.Pésimo	2.Malo	3.Bueno	4.Muy bueno	5.Excelente			
79				13	Califica reducción carga de trabajo	Numérico	Ordinal	1.Pésimo	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente			
80				14	Califica acceso a otras tecnologías	Numérico	Ordinal	1.Deficiente	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente			
81				15	Califica la confiabilidad	Numérico	Ordinal	1.Deficiente	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente			
82				16	Califica la gestión de información de ventas	Numérico	Ordinal	1.Deficiente	2.Igual que antes	3.Aceptable	4.Bueno	5.Excelente			
83				17	Califica la prioridad de atención al cliente	Numérico	Ordinal	1.Postergarse	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy Urgente			
84			18	Califica la aceptación del vendedor y cliente	Numérico	Ordinal	1.Innecesario	2.Indiferente	3.Aceptable	4.Importante	5.Muy importante				
85			19	Califica la prioridad de las tecnologías	Numérico	Ordinal	1.Muy dudoso	2.Poco dudoso	3.Dudoso	4.Decidido	5.Muy Decidido				
86			20	Contar Sistema Captura de pedidos	Numérico	Ordinal	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente				
87			21	Contar Sistema Facturación	Numérico	Ordinal	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente				

88			22	Contar Sistema Control de Stock	Numérico	Ordinal	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
89			23	Califica Intercambio de información de sistemas	Numérico	Ordinal	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
90			24	Facilita la transferencia de información	Numérico	Ordinal	1.Muy deficiente	2.Deficiente	3.Aceptable	4.Alto	5.Muy alto
91			25	Calificación de los requerimientos de tecnologías	Numérico	Ordinal	1.Muy deficiente	2.Deficiente	3.Aceptable	4.Alto	5.Muy alto
92			26	cuenta con software de oficina	Numérico	Ordinal	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
93			27	Cuenta con antivirus	Numérico	Ordinal	1.Innecesario	2.Puede postergarse	3.Necesario	4.Urgente	5.Muy urgente
94			28	Facilita el crecimiento del negocio	Numérico	Ordinal	1.Muy deficiente	2.Deficiente	3.Aceptable	4.Alto	5.Muy alto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quién suscribe Quirós Laguna Jaime Fauso, mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado "Factores de Selección de Tecnologías de Información-Comunicación y los requerimientos del usuario del área de ventas de Micro y Pequeñas Empresas del Parque Industrial de San Juan de Lurigancho – Lima 2015." elaborado por el alumno de la Maestría en INGENIERÍA DE SISTEMAS, MENCIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.


Mg. Jaime Fauso Quirós Laguna
DNI N°: 06129039
TELEF N° rpm # 999915458

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe Mg. Walter ZANS ARIMANA, mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado "Factores de Selección de Tecnologías de Información-Comunicación y los requerimientos del usuario del área de ventas de Micro y Pequeñas Empresas del Parque Industrial de San Juan de Lurigancho – Lima 2015." elaborado por el alumno de la Maestría en INGENIERÍA DE SISTEMAS, MENCIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.



Mg. Walter ZANS ARIMANA
DNI N° : 09663501
TELEF N° rpm 942 013 525

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quién suscribe Mg. JOSÉ LUIS CUYA CÁMARA , mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado "Factores de Selección de Tecnologías de Información-Comunicación y los requerimientos del usuario del área de ventas de Micro y Pequeñas Empresas del Parque Industrial de San Juan de Lurigancho – Lima 2015." elaborado por el alumno de la Maestría en INGENIERÍA DE SISTEMAS, MENCIÓN: TECNOLOGÍ-AS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.



Mg. JOSÉ LUIS CUYA CÁMARA
DNI N° : 09553506
TELEF N° rpm 997 820 072

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Dr. FRANK EDMUNDO ESCOBEDO BAILÓN, mediante la presente hace constar que el instrumento de datos del trabajo de investigación titulado "Factores de Selección de Tecnologías de Información-Comunicación y los requerimientos del usuario del área de ventas de Micro y Pequeñas Empresas del Parque Industrial de San Juan de Lurigancho-Lima 2015" elaborado por el alumno de la Maestría de Ingeniería de Sistemas, Mención: Tecnologías de la Información y Comunicación reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantea en la investigación.



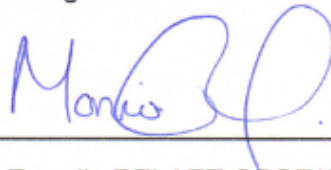
Dr. FRANK EDMUNDO ESCOBEDO BAILÓN

DNI N° 41671087

Telef. N° 997 037 939

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Msc. Mario Rogelio PELAEZ OSORIO, mediante la presente hace constar que el instrumento de datos del trabajo de investigación titulado "Factores de Selección de Tecnologías de Información-Comunicación y los requerimientos del usuario del área de ventas de Micro y Pequeñas Empresas del Parque Industrial de San Juan de Lurigancho-Lima 2015" elaborado por el alumno de la Maestría de Ingeniería de Sistemas, Mención: Tecnologías de la Información y Comunicación reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantea en la investigación.



Msc. Mario Rogelio PELAEZ OSORIO

DNI N° 17804306

Telef. N° 990005419

Grafico 01



Cuadros

Cuadro N° 01 Micro y pequeñas empresas del sector muebles y accesorios (en cantidades)			
Tipo de empresa	Ámbitos y lugares		
	San Juan de Lurigancho	Lima	Perú
Micro empresa	59	411	2790
Pequeña empresa	13	116	620
Total	72	527	3410

Fuente: Elaboración propia: Sector Muebles y accesorios
Basado en el Registro Nacional de Municipalidades 2014 (INEI)