



VICERRETORADO ACADÉMICO

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**LOS SISTEMAS HÍBRIDOS Y LA EFICIENCIA EMPRESARIAL EN
LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA PROVINCIA DE
ICA, EN LOS AÑOS 2013 AL 2015.**

PRESENTADO POR:

MG. MARQUEZ URBINA, PACO

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN**

ICA – PERU

2018

A mi familia; con gratitud inmensa por ser mi soporte y mi motivación permanente para emprender en nuevos retos profesionales que permiten mejorar mi desempeño laboral.

PACO

AGRADECIMIENTO

A los docentes de posgrado de la Universidad “Alas Peruanas”, por su dedicación y calidad académica, lo cual ha contribuido a mi formación profesional en servicio y poder así fortalecer mi desempeño laboral, logrado la obtención del doctorado en administración.

Al docente revisor de mi investigación por su asesoramiento, orientaciones oportunas y pertinentes para culminar con éxito el presente informe.

PACO

RECONOCIMIENTO

A las autoridades de la universidad ALAS PERUANAS por brindar estas oportunidades a los profesionales de esta Región para fortalecer nuestro desempeño profesional a través de estudios de posgrado, lo cual es conducente a optimizar la labor que desempeñamos en nuestro centro de labores.

PACO

INDICE

CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RECONOCIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
RESÚMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
RESUMEN EN UN TERCER IDIOMA.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2 Delimitación de la investigación.....	16
1.2.1. Delimitación espacial.....	16
1.2.2. Delimitación social.....	16
1.2.3. Delimitación temporal.....	16
1.2.4. Delimitación conceptual.....	16
1.3 Problemas de investigación.....	16
1.3.1. Problema principal.....	16
1.3.2. Problemas secundarios.....	17
1.4 Objetivos de la investigación	17
1.4.1 Objetivo general	17
1.4.2 Objetivos específicos.....	17
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	17
1.5.1. Justificación	17
1.5.2. Importancia.....	19
1.6. Factibilidad de la investigación.....	19
1.7.Limitaciones del estudio.....	19

CAPÍTULO II: MARCOFILOSÓFICO.....	21
2.1. Fundamentación Ontológica.....	21
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	25
3.1 Antecedentes del problema	25
3.1.1 Antecedentes Internacionales.....	25
3.1.2 Antecedentes Nacionales	31
3.2 Bases teóricas o Científicas	35
3.2.1. Los sistemas híbridos	35
3.2.2. Eficiencia empresarial.....	42
3.3 Definición de términos básicos.....	45
3.4 Cuadro de Operacionalización de Variables.....	49
CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	50
4.1 Hipótesis general	50
4.2 Hipótesis específicas	50
4.3 Definición conceptual y operacional de Variables.....	50
CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	52
5.1 Tipo y nivel de investigación.....	52
5.1.1. Tipo de investigación	52
5.1.2. Nivel de Investigación.....	52
5.2 Método y diseño de la investigación.....	52
5.2.1. Método de la investigación.....	52
5.2.2. Diseño de la investigación.....	52
5.3 Población y muestra de la investigación.....	53
5.3.1. Población.....	53
5.3.2. Muestra.....	53
5.4 Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.....	55
5.4.1. Técnicas.....	55
5.4.2. Instrumentos.....	56
5.4.3. Validez y confiabilidad.....	58
5.4.4. Procesamiento y análisis de Datos.....	59

5.4.5.-Ética en la investigación.....	59
CAPÍTULO VI: RESULTADOS.....	61
6.1 Análisis Descriptivo.....	61
6.2 Análisis Inferencial.....	75
CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	82
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES.....	85
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	86
ANEXOS.....	91
1.- Matriz de consistencia.....	92
2.- Instrumentos de Recolección de Datos	94
3.- Validación de expertos.....	100
4.-Tabla de Prueba de validación.....	112
5.-Copia de la Data de Resultados..	117
6.-Consentimiento informado.....	125
7.-Autorización de la entidad donde se realizó el trabajo de campo.....	127
8.-Declaratoria de Autenticidad.....	133

RESUMEN

La presente investigación cuyo título es: LOS SISTEMAS HÍBRIDOS Y LA EFICIENCIA EMPRESARIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA PROVINCIA DE ICA, EN LOS AÑOS 2013 AL 2015, tiene como objetivo Determinar el grado de relación que existe entre el uso de sistemas híbridos y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

La investigación es de tipo básica y diseño correlacional, se trabajó con una población de 128 colaboradores de 05 pequeñas y medianas empresas de la Provincia de Ica; elegidos a través del muestreo probabilístico. En esta investigación se aplicó dos cuestionarios sobre Sistemas Híbridos y sobre Eficiencia Empresarial para el procesamiento de los datos se utilizaron la estadística descriptiva e inferencial.

Los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de datos confirman el hecho que efectivamente existe relación significativa de $r= 0,727$ entre sistemas híbridos y Eficiencia empresarial con colaboradores de 05 pequeñas y medianas empresas de la Provincia de Ica; este resultado señala que a un mejor nivel buen de uso de Sistemas Híbridos le corresponde un mayor nivel de Eficiencia empresarial.

Palabras claves: Sistemas Híbridos y Eficiencia empresarial

ABSTRACT

The present investigation whose title is: HYBRID SYSTEMS AND BUSINESS EFFICIENCY IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE PROVINCE OF ICA, IN THE YEARS 2013 TO 2015, aims to determine the degree of relationship that exists between the use of hybrid systems and business efficiency in small and medium enterprises in the province of Ica in the years 2013 to 2015

The research is of basic type and correlational design, we worked with a population of 128 collaborators of 05 small and medium enterprises of the Province of Ica; chosen through probabilistic sampling. In this research, two questionnaires on Hybrid Systems and on Business Efficiency were applied to the data processing, descriptive and inferential statistics were used.

The results obtained with the data collection instruments confirm the fact that there is a significative relationship of $r = 0.727$ between hybrid systems and business efficiency with collaborators of 05 small and medium enterprises of the Province of Ica; This result indicates that a better level of use of Hybrid Systems corresponds to a higher level of business efficiency.

Keywords: Hybrid Systems and Business Efficiency

RESUMEN EN TERCER IDIOMA

Esta pesquisa intitulada: SISTEMAS HÍBRIDOS E DESEMPENHO DOS NEGÓCIOS EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NA PROVÍNCIA DE ICA, NOS ANOS DE 2013 A 2015, tem o objetivo de determinar o grau de relação entre o uso de sistemas híbridos e eficiência empresarial em pequenas e médias empresas na província de Ica nos anos de 2013 a 2015

A pesquisa é de tipo básico e correlacional, trabalhamos com uma população de 128 colaboradores de 05 pequenas e médias empresas da Província de Ica; escolhido por amostragem probabilística. Nesta pesquisa, dois questionários sobre Sistemas Híbridos e sobre Eficiência Empresarial foram aplicados ao processamento de dados, estatísticas descritivas e inferenciais foram utilizadas.

Os resultados obtidos com instrumentos de coleta de dados confirmam o fato de que há de fato sinificativa relação $r = 0,727$ entre sistemas híbridos e parceiros de negócios Eficiência com 05 pequenas e médias empresas na província de Ica; Este resultado indica que um melhor nível de utilização de sistemas híbridos corresponde a um maior nível de eficiência empresarial.

Palavras-chave: Sistemas Híbridos e Eficiência Empresarial

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objetivo, determinar el grado de relación que existe entre el uso de sistemas híbridos y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015.

La tecnología de los sistemas híbridos es la nueva frontera de Internet, en donde los usuarios acceden a sus datos desde cualquier dispositivo y las organizaciones consiguen ofrecer una cantidad ingente de información con escasa infraestructura. Todo esto a mayores velocidades de acceso y con menores costes. Achaerandio, R., Maldonado, F., 2011

Esta investigación nace como una necesidad personal de querer aportar en campo de PYMES, ya que, en la actualidad en Ica, las empresas tienen la necesidad de crear sus propios centros de datos para administrar y gestionar las tecnologías de información, algunas de estas empresas tienen sus centros de datos fuera de Ica en la Región Lima.

Sobre el proceso de adopción un sistema híbrido de cloud computing por parte de las empresas en la Región Ica se encuentran un paso atrás en comparación con países como Estados Unidos, China, España, entre otros, las pequeñas y medianas empresas en nuestra Región se podrían beneficiar al contratar servicios como estos que representan una reducción del presupuesto destinado al área de tecnologías de la información. Achaerandio, R., Maldonado, F., 2011

Más allá de estas dificultades, son muchísimas las ventajas que puede tener una empresa al utilizar la nube híbrida: la primera de todas y la más característica es la reducción de costes, y en segundo lugar una mejor gestión de las TI. Estos son los principales beneficios de la utilización de la nube híbrida, y sin duda son atractivos para cualquier empresa. Estas ventajas se pueden manifestar de diferentes formas: Reducción del gasto de consumo eléctrico, reducción de los costes en capital nuevo, mejor utilización de los recursos, acceso

más rápido y proporcionar mejores soluciones en el mínimo tiempo posible. Todos estos puntos merecen una reflexión a la hora de tener que decidir sobre el modelo cloud a implantar en la compañía, y pueden asimismo mejorar las oportunidades de negocio. Para poder obtener ventajas al implementar una nube híbrida es interesante tener en cuenta dos aspectos: las aplicaciones no críticas y las pruebas y desarrollo de la nube.

El presente informe está organizado de la siguiente manera:

Capítulo I: Denominado **Planteamiento del problema**, en este capítulo encontramos: Descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, problemas y objetivos de investigación, justificación e importancia de la investigación y las limitaciones de estudio, lo cual nos permite identificar la problemática que nos motiva a realizar esta investigación.

Capítulo II: Denominado **Marco Filosófico**, en este capítulo encontramos la Fundamentación Ontológica, que permite realizar algunas reflexiones filosóficas y de trascendencia sobre el mundo actual y el tema de investigación.

Capítulo III: Denominado **Marco Teórico Conceptual**, en este capítulo encontramos: Antecedentes de la investigación, las bases teóricas o científicas, Definición de términos básicos y la matriz de operacionalización de variables, en este capítulo se expone el modelo teórico que sustentan las variables de estudio.

Capítulo IV: Denominado **Hipótesis y Variables**, en este capítulo encontramos: las hipótesis de la investigación (General y específicas), definición conceptual y operacional de variables, que permiten dar explicaciones tentativas a la relación entre las variables de estudio.

Capítulo V: Denominado **Metodología de la investigación**, en este capítulo encontramos: Tipo, nivel y método de investigación, se define la población y muestra del estudio, técnicas e instrumentos que permitieron la recolección y procesamiento de los datos obtenidos. Así como la ética de la investigación, la cual garantiza un uso adecuado de la información obtenida.

Capítulo VI: Denominado **Resultados**, en este capítulo encontramos: el análisis descriptivo e inferencial de los resultados, la Discusión de los mismos, conclusiones y recomendaciones.

Así mismo, se adjunta dentro de la tesis, los anexos correspondientes al material de evaluación que evidencian el proceso de investigación realizado.

EL AUTOR

CAPITULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Una nube híbrida es un entorno informático que permite que se compartan datos y aplicaciones, lo cual permite a las empresas escalar sin problemas, su infraestructura local en la nube pública para poder administrar cualquier flujo de trabajo, sin necesidad de permitir que centros de datos de terceros accedan a todos sus datos. Así mismo permite a estas compañías eliminar la necesidad de incurrir en importantes gastos de capital para afrontar picos en la demanda a corto plazo, o bien cuando la empresa necesita liberar recursos locales para aplicaciones o datos más confidenciales. Las compañías solo pagan por los recursos que utilizan de forma temporal en lugar de tener que comprar, programar y mantener recursos y equipos adicionales que podrían estar inactivos durante largos períodos de tiempo. Según la Arbors, J., Sweeney, E., Hidalgo, A., 2005

Desde el año 2015 fue en crecimiento el uso de la computación en la nube, a nivel mundial se registraron incrementos económicos hasta por \$176.8 Millones de dólares en América Latina, dejando atrás al resto del mundo en la adopción de servicios en la nube, el 16% de los CIOs de la región indican que ya adoptaron alguna forma de servicios en la nube frente a una media mundial del 23% y más del 59% no tienen intención de adoptar los servicios en la nube en los próximos tres años, frente a un promedio mundial del 31%. Alvi, F.A., Choudary, B.S., Jaffery, N., Pathan, E

Sobre el proceso de adopción un sistema híbrido de cloud computing por parte de las empresas en la Región Ica, se encuentran un paso atrás en comparación con otros lugares del mundo, Las pequeñas y medianas empresas en la nuestra ciudad, como por ejemplo: Friopacking S.A.C., Frioteam S.A.C., FrioStock S.A.C., Smartcold S.A.C. y M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L, a pesar de tener sus propios centros de datos para administrar y gestionar las tecnologías, en la actualidad demanda de una fuerte inversión en infraestructura tecnológica y personal calificado para tener mejores utilidades, pero sobre todo generar mejoras en su desempeño empresarial.

Más allá de estas dificultades, son muchísimas las ventajas que puede tener una empresa al utilizar la nube híbrida: la primera de todas y la más característica es la reducción de costes, y en segundo lugar una mejor gestión de las TI. Estos son los principales beneficios de la utilización de la nube híbrida, y sin duda son atractivos para cualquier empresa. Estas ventajas se pueden manifestar de diferentes formas: Reducción del gasto de consumo eléctrico, reducción de los costes en capital nuevo, mejor utilización de los recursos, acceso más rápido y proporcionar mejores soluciones en el mínimo tiempo posible. Todos estos puntos merecen una reflexión a la hora de tener que decidir sobre el modelo cloud a implantar en la compañía, y pueden asimismo mejorar las oportunidades de negocio. Para poder obtener ventajas al implementar una nube híbrida es interesante tener en cuenta dos aspectos: las aplicaciones no críticas y las pruebas y desarrollo de la nube. Alvi, F.A., Choudary, B.S., Jaferry, N., Pathan, E

Esta investigación nace como una necesidad personal de querer aportar en campo de PYMES, ya que, en la actualidad en Ica, las empresas tienen la necesidad de crear sus propios centros de datos para administrar y gestionar las tecnologías de información, algunas de estas empresas tienen sus centros de datos fuera de Ica en la Región Lima, lo cual debemos mejorar.

1.2.-DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se llevó a cabo con pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica, estas son: Friopacking S.A.C, Frioteam S.A.C, FrioStock S.A.C, Smartcold S.A.C y M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L.

1.2.2. DELIMITACIÓN SOCIAL

Personal Administrativo que labora en pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.

1.2.3. DELIMITACIÓN TEMPORAL

Setiembre 2016 –Agosto2017.

1.2.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Esta investigación abordó conceptualmente todos aquellos contenidos que se puedan desprender de las variables de estudio:

- Sistemas Híbridos
- Eficiencia empresarial

1.3.- PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿De qué manera el uso de sistemas híbridos tiene relación con la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015?

¿Cuál es la relación que existe entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de relación que existe entre el uso de sistemas híbridos y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Identificar el grado de relación que existe entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

-Determinar el grado de relación que existe entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se justifica por la necesidad de uso de la nube híbrida, lo cual se está volviendo más habitual en los últimos años, pues son cada vez más las empresas que apuestan por utilizar este tipo de herramientas. Esto se debe a que las soluciones cloud permite acceder con un presupuesto mínimo a tecnologías

de última generación. Además, la nube ofrece una mayor flexibilidad y es mucho más dinámica que cualquier otro sistema. Andreessen, M., 2011.

Actualmente se está implementando el modelo de la nube híbrida en muchas empresas, y este hecho puede tener ventajas o inconvenientes dependiendo del uso que se le vaya a dar. El carácter mixto de este modelo permite combinar el modelo de un centro de datos propio con soluciones de cloud pública para alojar, por ejemplo, aplicaciones o capacidad de computación adicional. En el caso de la nube pública, los usuarios mencionan como inconveniente el hecho de que no ofrezcan el nivel de seguridad requerido, o también que resulte ardua su integración con las herramientas de administración, así como que en ocasiones no cumplen con las normas de gobernanza. Estos problemas se pueden solucionar utilizando varias herramientas federadas que ayuden a gestionar tanto la seguridad como la administración de sistemas. Andreessen, M., 2011.

Más allá de estas dificultades, son muchísimas las ventajas que puede tener una empresa al utilizar la nube híbrida: la primera de todas y la más característica es la reducción de costes, y en segundo lugar una mejor gestión de las TI. Estos son los principales beneficios de la utilización de la nube híbrida, y sin duda son atractivos para cualquier empresa. Estas ventajas se pueden manifestar de diferentes formas: Reducción del gasto de consumo eléctrico, reducción de los costes en capital nuevo, mejor utilización de los recursos, acceso más rápido y proporcionar mejores soluciones en el mínimo tiempo posible. Todos estos puntos merecen una reflexión a la hora de tener que decidir sobre el modelo Cloud a implantar en la compañía, y pueden asimismo mejorar las oportunidades de negocio. Para poder obtener ventajas al implementar una nube híbrida es interesante tener en cuenta dos aspectos: las aplicaciones no críticas y las pruebas y desarrollo de la nube. Antonopoulos, N., Gillam, L., 2010

1.5.2. IMPORTANCIA

Es importante porque a través de esta investigación se busca lograr sistematizar información valiosa y novedosa sobre las variables de estudio lo cual constituye un gran aporte para los profesionales en este campo profesional, ya que permitirá establecer por primera vez, los lineamientos y estándares que deberán seguir las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica, para aprovechar las nuevas tecnologías de información e infraestructura tecnológica existente en la nube, logrando mejorar la continuidad de sus negocios y la eficiencia empresarial, al poder usar herramientas de tecnología como las Grandes empresas del mundo.
Antonopoulos, N., Gillam, L., 2010

1.6. FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene factibilidad porque cuenta con todos los recursos necesarios para concretarla, los mismos que paso a describir:

Recursos humanos

- Tesista
- Asesor
- Participantes (Sujetos de la muestra)
- Estadígrafo

Recursos materiales

- Material de escritorio
- Material de impresión
- Soporte virtual (programa SPSS)
- Soporte material (USB)
- Movilidad local

1.7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Como todo trabajo de investigación la realización de la presente investigación tiene algunas limitaciones y son las que menciono a continuación:

- a) **Temporalidad:** De acuerdo a la naturaleza del estudio, el tiempo es un factor limitante pues en corto tiempo se tendrá que cumplir con las exigencias académicas de la Universidad. Sin embargo, para superar esta dificultad dedicaré de 10 horas por semana para que la investigación se concrete.
 - b) **La confiabilidad** de los instrumentos de recogida de datos puede ser otro factor limitante en la presente investigación, por esta razón fueron sometidos a juicio de expertos.
 - c) **El acceso a los elementos de la muestra;** debido a que en algunos casos no se recibe apoyo al brindar la información, por tal razón se solicitó autorización a las gerencias de dichas empresas para poder acceder a la participación de sus empleados y que estos puedan participar en el desarrollo del instrumento.
- Aranibar, J.C., 2013

CAPITULO II: MARCO FILOSÓFICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA

Mediante este estudio queremos generar un conocimiento de tipo ideográfico sobre lo que acontece en la vida de las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica con el uso de los sistemas híbridos. Pretendemos originar un conocimiento de tipo cualitativo, a partir del análisis de los sistemas en las instalaciones y orientar a las pequeñas y medianas empresas a usar los sistemas híbridos, vamos a reflexionar con los empresarios y empleados de las empresas de Ica sobre lograr la eficiencia empresarial, cómo integrar la nube en sus organizaciones y que estrategia utilizar para ello, y que es lo más valioso y lo más relevante de esta integración. Aranibar, J.C., 2013

Para proporcionar orientaciones racionales sobre selección, diseño, utilización de los sistemas híbridos, etc., en contextos concretos, se debe tener en cuenta conocimientos, modelos o teorías de diferentes ciencias y distintas perspectivas.

Con esta aseveración se tratará de relacionar dos variables de especial contenido en los sistemas híbridos y la eficiencia empresarial, siguiendo una línea filosófica buscando la solución de interrogantes que están inmersos en los cimientos de la tendencia que enmarca la continuidad de funcionalidad de los negocios así mismo en el desarrollo de la de tesis se propondrá no solamente mostrar resultados si no hacer una reflexión usando dos componentes principales la epistemología y la ontología, ya que el inicio de la ontología es el análisis de los acontecimientos diarios y lo que se separa de

ella, y como tenemos a los RRHH como ser principal en la actuación de las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica y su gestión. Debemos de tener en cuenta, que una fundamentación epistemológica de la tesis a desarrollar será necesaria ya que la epistemología como ciencia estudia cuál es la entidad del conocimiento científico que vamos a tratar, y da cuenta del cómo, cuál ha sido el proceso de constitución y desarrollo de los conocimientos científicos. Además, la epistemología no sólo debe establecer los criterios formales sancionadores de la validez del conocimiento científico si no ha de buscar los criterios de demarcación y los procesos a seguir para el mismo. Ares Martín, J.L., 2012

La ciencia es una construcción de la humanidad y como tal, su conceptualización es cada vez más ampliamente compartida como un conocimiento provisional. Gracias a esta provisionalidad del conocimiento científico, es factible el progreso científico. La ciencia puede o debe considerársela como una estructura de concepto que está en cambio y de métodos contingentes que sirven para obtener nuevos conocimientos. Advertida la provisionalidad del conocimiento científico (Sarramona1990, 13) no parece tan extraño que periódicamente hayan de revisarse sus contenidos y aplicaciones. Más que cambiar, la ciencia evoluciona, y lo hace, como indica Ares Martín, J.L., 2012, apoyan en la sedimentación que van dejando los anteriores conocimientos científicos constituidos en paradigmas o teorías.

La tecnología, pues aparece “cuando el problema de acción que se pretende resolver mediante la aplicación de técnicas es objeto de reflexión teórica; de ahí entonces, que se pueda afirmar que la tecnología es la teoría de la técnica, pues, la técnica no es esencia de la técnica sino aplicación de la técnica” Ares Martín, J.L., 2012

El saber científico encuentra su verificación en el actuar tecnológico. Es más incluso en ciertos casos se han dado primero las soluciones a un problema que sus explicaciones científicas por las cuales esas soluciones eran correctas. Ciencia y tecnología forman, pues un continuum sin límites precisos de separación, y buenos ejemplos de ello son la Medicina, la Ingeniería, la Química, la Agricultura, la Pedagogía, a las cuales Bunge (1980) catalogó como “ciencias tecnológicas”. El mismo añadió la

afirmación de que la investigación tecnológica no difiere metodológicamente de la investigación científica, aunque resulte que los científicos “cambien las cosas para conocerlas”, en tanto que los tecnólogos “estudian las cosas para cambiarlas” (Bunge, 1985, 239).

Se podría decir que la tecnología aporta una parte del conocimiento racional: el conocimiento acerca de la acción, el cual se añade al conocimiento que sobre la realidad aporta la ciencia

En la tecnología, por tanto, se recoge a su vez la dimensión técnica, que tiene que ver directamente con la resolución de problemas prácticos, y la dimensión teórica, que implica una reflexión sobre la naturaleza de tales problemas y sobre el proceso mismo mediante el cual se llegan a resolver. Esto ha permitido calificarla como “el enfoque científico de los problemas prácticos” (Bunge, 1981, 35). En la tecnología al hacer justificado se añade la reflexión sobre tal hacer, con el fin de ir más allá de los productos realizados. Por eso la tecnología no se limita al empleo de los recursos técnicos; no se refiere tanto a productos cuanto a procesos. La fundamentación inicial y la posterior reflexión implican un tipo de pensamiento que se sitúa a medio camino entre la teoría científica y la aplicación práctica, la técnica. Ares Martín, J.L., 2012

Hoy ha surgido lo que simplemente conocemos como la nube o computación en la nube, es la plataforma tecnológica por excelencia de la década actual y posiblemente del futuro de la computación. Los sistemas híbridos es una de las estrategias que existe en la computación en la nube y que en el desarrollo de la tesis pretenderemos insertar en el mundo de las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica. Los desarrolladores, organizaciones y empresas analizan el nuevo modo de sus tecnologías, sus herramientas y los proveedores junto a toda la infinidad de aplicaciones en los numerosos campos donde ahora tienen un gran impacto: tecnológicos, económicos y sociales. Breiter, G., Behrendt, M., 2009

La velocidad a la que se produce cambios en las tecnologías en Internet sigue creciendo a un ritmo espectacular. En los últimos años, los dispositivos y las

herramientas que acceden a servicios de software se han incrementado de forma vertiginosa, y así lo han hecho también la cantidad y calidad de estos servicios, surgiendo al mismo tiempo nuevos retos en áreas como la privacidad y la protección de los datos, seguridad, escalabilidad y facilidad de uso. Todo esto ha provocado un incremento en la demanda de potencia en procesamiento de los equipos informáticos, siendo en la actualidad un cuello de botella en medianas y grandes empresas. Breiter, G., Behrendt, M., 2009

Tradicionalmente se dotaban las empresas de gran capacidad de procesamiento mediante la adquisición de grandes equipos informáticos denominados mainframes que eran ubicados en los centros de procesamiento de datos de cada compañía. Estos equipos tenían muchos procesadores trabajando en paralelo y que permanecían interconectados entre sí mediante buses fijos. Debido a la rigidez de estos sistemas resultaba muy costoso atender a la constante demanda de mayor potencia de procesamiento que se producía en las empresas, por lo que se derivó a un nuevo tipo de arquitectura denominada computación en la nube. Briscoe, G., Marinos, A., 2009

En las redes de computadoras, los sistemas híbridos es una frase usada para describir una variedad de conceptos de computación que involucran un gran número de ordenadores conectados a través de una comunicación en tiempo real de la red, tales como Internet. En la ciencia, los sistemas híbridos es un sinónimo de computación distribuida en una red, y significa la capacidad de ejecutar un programa o aplicación en muchas computadoras conectadas al mismo tiempo. Briscoe, G., Marinos, A., 2009

Los sistemas híbridos se utilizan a menudo en referencia a la red basada en los servicios, que parecen ser proporcionada por el hardware del servidor real, y están, de hecho, servido por hardware virtual, simulada por software que se ejecuta en una o más máquinas reales. Estos servidores virtuales no existen físicamente, por lo que se pueden mover y escalar hacia arriba o hacia abajo sobre la marcha sin afectar al usuario final, algo así como una nube cada vez más grandes o más pequeñas, sin ser un objeto físico. Briscoe, G., Marinos, A., 2009

CAPITULO III: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

3.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

3.1.1.- Antecedentes Internacionales

- Ercolani (2017) en su investigación: *“Análisis del Potencial del Cloud Computing para las PYMES. Un Modelo Integrado para Evaluar Software as a Service (SaaS) en la Nube Pública”* de la Facultad de comunicación y documentación de la Universidad de Murcia de España, concluye en que:

- En la elección de un programa SaaS los aspectos funcionales son preliminares y esenciales a los elementos de riesgo y beneficios inherentes la tecnología Cloud;

- En los casos analizados se observó que la prueba de la aplicación SaaS (Trailability) ha permitido la verificación de las funcionalidades del programa, así como la maduración de la intención de uso de la misma;

- Se ha observado que los gerentes no tienen conocimientos técnicos específicos o el tiempo necesario para profundizar el análisis de riesgos/beneficios en el contexto de la computación en nube, y es por eso que se ha propuesto un modelo de evaluación con el fin de resaltar áreas específicas de interés conexas a riesgos y beneficios de la adopción de un programa SaaS;

- El modelo de evaluación propuesto se basa en una doble evaluación donde cada atributo característico identificado y evaluable se determina por su importancia bajo el perfil empresarial y por su capacidad de resolver el problema técnico en comparación con otros productos/servicios disponibles;

- El cómputo del modelo permite identificar el Índice del Potencial de Adopción que influye en la valoración del componente de negocio y técnico, con el objeto de que afloren los desequilibrios y riesgos objetivamente comprobados.

- **Chávez (2016)** en su investigación: *“Diseño de un modelo de gestión para la aplicación del cloud computing enfocado a la productividad de las PYME ecuatorianas”* del área de Gestión de la Universidad Andina Simón Bolívar de Quito Ecuador, concluye en que:

El cloud computing son servicios que están progresivamente implementándose en las empresas a nivel mundial. Es un cambio de paradigma en la gestión empresarial, además de estar al alcance de pequeñas y grandes empresas. En una muestra a PYME se observó el insuficiente conocimiento de los emprendedores en la complejidad de la implementación del Cloud Computing, aunque ya se encuentran adaptándose por las necesidades del mercado.

Al probar en campo mediante un caso real de análisis de comparación en ahorros en costes utilizando un servicio de Cloud Computing en una empresa ecuatoriana, se puede concluir que para una empresa de alta transaccionalidad en operaciones, se recomienda adaptarse a los servicios de Cloud Computing, ya que se deja al proveedor la administración de las plataformas tecnológicas, para de esta manera preocuparse y enfocarse a solucionar los problemas del giro el negocio.

Para realizar una comparación económica se recomienda realizar un análisis similar al expuesto en el caso INPYMES, expuesto en el capítulo tercero del presente documento, ya que de acuerdo a diferentes escenarios bajo los mismos parámetros se logra objetividad. Se recomienda además establecer en lo posible un análisis de costos de depreciación a largo plazo.

Antes de implementar un servicio de Cloud Computing, se recomienda establecer un modelo de gestión basado en metodologías adaptables al servicio que se va a contratar. Se puede concluir que las metodologías de clase mundial estudiada y aplicada en la presente investigación son las más adecuadas al momento de implementar un servicio que se basa en acuerdos de servicio. Por esta razón se recomienda establecer guías metodológicas antes de iniciar con un servicio en la nube ya que esta forma de aplicar y controlar un servicio de estas características podremos comprobar y evidenciar la real productividad obtenida de estos nuevos paradigmas de gestión.

- **Arias (2015)** en su investigación: ***“ANÁLISIS TÉCNICO PARA LA MIGRACIÓN DE LAS TIC’S CONVENCIONALES A LOS SERVICIOS DE CLOUD COMPUTING EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS-PYMES”*** del departamento de ciencias de la comunicación de la Universidad de las fuerzas armadas de Sangolquí de Ecuador, concluye en que:

Las pequeñas y medianas empresas se apoyan principalmente en las soluciones en la nube tales como: Herramientas de productividad (procesadores de texto, hojas de cálculo, agendas, correo electrónico), herramientas de colaboración, herramientas CRM, y herramientas ERP, lo que permite establecer que en forma individual o en conjunto estas soluciones sean una alternativa viable para las PYMES, tanto en costos como en seguridad.

En el caso de DIPOR, el costo fijo anual de mantener una solución de TI convencional es un 35% mayor que el costo fijo anual de una solución de Cloud Computing.

La nube privada es la mejor opción de implementación para tener sistemas de información seguros y protegidos en la actualidad, también brinda confianza por encima y más allá de lo que la mayoría de las empresas pueden lograr hoy en día con un ambiente de TI tradicional, y es un destino predeterminado razonable para aplicaciones de todo tipo.

La nube híbrida combina nubes públicas y privadas y permite a las organizaciones aprovechar los beneficios de ambas. El ambiente computacional más flexible y rentable de hoy en día incorpora una federación de nubes públicas y privadas, con las aplicaciones adecuadas ejecutándose en la nube pública; la mayoría de las aplicaciones de misión crítica y las que manejan información confidencial se ejecutan en una nube privada, y algunas aplicaciones se cruzan y usan servicios de nubes públicas y privadas.

La adopción de las nubes es un camino, no una única implementación. La consolidación y la virtualización de la tecnología, y la re automatización de su administración se producirán pronto en el camino, y darán beneficios financieros inmediatos. Las personas aprenderán a trabajar, colaborar, y usar información y aplicaciones de maneras nuevas.

La mayoría de las infraestructuras son compartidas por múltiples empresas o usuarios y su mala definición puede provocar accesos no autorizados a datos confidenciales. La definición de una buena política de identidad y control de acceso, basado en el mínimo privilegio, es esencial en entornos Cloud.

Los sistemas de computación en la nube controlan y optimizan automáticamente el uso de recursos, potenciando la capacidad de medición en un nivel de abstracción apropiado al tipo de servicio (almacenamiento, procesamiento, ancho de banda y cuentas activas de usuario). El uso de recursos puede ser monitorizado, controlado e informado, proporcionando transparencia para el proveedor y para el consumidor.

Al migrar la información de la compañía a la nube también permite que se pueda evaluar la posibilidad de automatizar ciertos procesos que con el uso de la tecnología convencional no eran factibles.

- **Mannella (2014)** en su investigación: *“Implementación del uso de computación en la nube como mecanismo de recuperación ante desastres tecnológicos en Pymes”* del departamento de ciencias de la comunicación de la Universidad de las fuerzas armadas de Sangolquí de Ecuador, concluye en que:

Las pequeñas y medianas empresas (Pymes) deben cuidar hoy en día el que se considera en muchos negocios su activo más importante: su información. En caso de que se produzca un evento no previsto que pueda provocar una interrupción en el acceso a esta información ya sea que se trate de errores humanos o de otros factores externos se ve afectada la calidad del servicio y rentabilidad de la empresa. El objetivo general de este estudio consistió en estructurar una guía que conduzca al uso adecuado de la computación en la nube como mecanismo de recuperación ante desastres tecnológicos para las Pymes de servicios en la ciudad de Quito. Para llevar a cabo el objetivo antes planteado se procedió a recopilar la información existente a nivel mundial y local, y a través de métodos científicos como el analítico sintético, la recolección de información y triangulación, y mediante el uso de técnicas como las entrevistas y cuestionarios se realizó la fase de diagnóstico.

Posteriormente se elaboró una guía de implementación para estas Pymes, que fue validada mediante el método de criterio de expertos. Los

principales resultados que se obtuvieron de este trabajo fueron que se constató que las Pymes están poco preparadas ante un desastre tecnológico, y usualmente aplican métodos tradicionales de recuperación de información ante desastres que son costosos o ineficientes; adicionalmente se comprobó que existe poco conocimiento sobre la importancia en la elaboración de planes de recuperación ante desastres, y los beneficios que puede proveer la computación en la nube para las Pymes; finalmente, un resultado importante de este trabajo fue que se desarrollaron dos guías de implementación, la una para las Pymes y la otra para la microempresa, siendo ambas de fácil comprensión de términos y especificidad de contenidos, según los expertos.

- **Fons (2015)** en su investigación: *“impactos positivos obtenidos por la utilización del modelo Cloud Computing por las pymes, basado en la tipología de Modelos de Negocio”* de la facultad de administración de la Universidad Politécnica de Valencia de España, concluye en que:

El cloud Computing produce importantes beneficios a las empresas usuarias, en especial a las pymes. A través de él estas empresas tienen mejor acceso a las Tecnologías de la Información que necesitan para su funcionamiento. Según las estadísticas de utilización del cloud computing, estas empresas hacen un uso limitado de este tipo de servicios. El objetivo del presente trabajo es contribuir a potenciar la utilización del cloud por parte de las pymes.

Según nuestro diagnóstico, el primer problema es del desconocimiento del cloud por parte de las pymes. Para abordar este problema se realiza una descripción del cloud computing y se analizan los beneficios que les proporciona a las empresas usuarias. Para contribuir a convencer a los empresarios de las ventajas que el uso del cloud les proporciona, se aborda el cloud desde una óptica empresarial y para ello se propone un modelo de negocio tipo para las pymes, para posteriormente relacionar los bloques en que se puede

descomponer el citado modelo de negocio con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones adecuadas para el funcionamiento de la empresa, accedidas a través del cloud.

3.1.2.- Antecedentes Nacionales

- **Caldas (2016)** en su investigación: *“PRÁCTICAS DE GESTIÓN EN LA MEJORA EN LA CALIDAD DE SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN AL ADOPTAR CLOUD COMPUTING”* de la facultad de ciencias empresariales de la Universidad científica del Sur de Lima, concluye en que:

El 100% de los representantes expertos en TI declaran que la aplicación de buenas prácticas en la gestión de los servicios de Tecnología de la Información, aportan valor en la prestación de los servicios hacia los clientes; en ese sentido, las buenas prácticas impactan positivamente en la generación del valor y calidad sobre los servicios.

Las características de Cloud Computing, para proveer valor hacía un negocio como: Pago por el uso, elasticidad, servicios a demanda, servicios medidos, entre otros, aportan valor a los negocios ya que les permiten ser dinámicos, de tal forma que genera una mayor UTILIDAD y GARANTIA hacia el negocio, redundando positivamente en la calidad de los servicios.

De acuerdo a los beneficios planteados; seguir facilitando servicios de TI de forma tradicional podría impactar de forma negativa en el logro de los objetivos, estrategias, planes del negocio. Ya que se debe obtener mayor valor por el uso de los servicios basados en TI y esto implica adoptar servicios basados en Cloud Computing. Las prácticas de la Gestión de Niveles de Servicios, así como de la Gestión de Proveedores en los Servicios de TI, son muy importantes en la conformación de los UC con los Proveedores Externos, en este caso con los Proveedores de Cloud Computing.

Sobre el nivel de madurez de las Organizaciones de TI de las empresas, el 100% de los representantes expertos en TI concuerdan con que se debe definir los procesos mínimos operacionales para poder Gestionar Servicios de TI orientados a la satisfacción del cliente y el cumplimiento de los acuerdos establecidos.

Se establece un vínculo directo - explícito entre el SLA y el UC, de tal forma que el SLA pueda ser cumplido aportando valor al cliente, por lo tanto, calidad; en la medida que el UC es cumplido por parte del Proveedor Tercero, en este caso un proveedor de Cloud Computing.

- **Campos (2014)** en su investigación: ***“IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO (IAAS) EN CLOUD COMPUTING QUE SIRVA DE ALOJAMIENTO AL ERP EN UNA EMPRESA COMERCIAL”*** del programa de maestría en administración de empresas de la Universidad privada de ciencias aplicadas de Lima, concluye en que:

Escasa inversión necesaria para montar una infraestructura de negocios rentable. Considerando que la empresa STSA podrá ahorrar costos debido a que ya no será necesario adquirir equipos y componentes para un hardware potente y avanzado, para poder gestionar el ERP. En este mismo sentido, también se estará ahorrando el costo de adquisición de costosas licencias de software, las cuales se deben pagar de forma anual.

Pago por lo que se utilice del sistema. Siendo este uno de los aspectos más importantes en esta implementación; esto significa que la empresa solo deberá abonar por aquello que utiliza.

El acceso inmediato y desde cualquier punto del mundo en donde el usuario se encuentre, esta resulta ser la real ventaja competitiva para la empresa STSA, toda vez que el trabajo de postventa y venta muchas veces se

debe realizar en el campo. Este tipo de plataforma permitirá el acceso de cualquier dispositivo de todas las aplicaciones y datos, permitiendo así una plena flexibilidad dando el soporte necesario a todas las operaciones comerciales, mediante la utilización de una computadora o dispositivo con una simple conexión a Internet. Con esta herramienta se podrán consultar en tiempo real precios, disponibilidad de repuestos a nivel mundial y stocks actualizados.

Seguridad y disponibilidad de la información, estamos en un país sísmico lo cual resulta muy peligroso para montar un data center en nuestro país (especialmente en Lima), por ello creemos que es muy importante la seguridad y disponibilidad de la información que ofrece Cloud Computing, con un proveedor confiable como lo es Amazon, que cuenta con data centers acondicionados especialmente ante desastres y redundancia en todo el mundo.

Ahorro en costos de mantenimientos y energía eléctrica, al tener nuestros servidores en Cloud Computing, no vamos a recurrir en gastos de mantenimientos, como, por ejemplo: manteniendo de servidores, UPS, aire acondicionado, etc. Consecuentemente a ello, el ahorro de energía es muy importante.

- **Chirinos (2017)** en su investigación: ***“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE CLOUD COMPUTING PARA ASEGURAR CONTINUIDAD OPERATIVA DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN EMPRESA DE INTERNET”*** de la facultad de ingeniería empresarial y de sistemas de la Universidad San Ignacio de Loyola de Lima, concluye en que:

El uso del modelo de *Cloud Computing* como una solución eficiente y eficaz para una pequeña empresa de Internet cuya área de TI tiene limitaciones para asegurar la continuidad operativa de su infraestructura informática, ya que no cuenta con los recursos económicos suficientes para resolverlos adquiriendo costoso equipamiento *On-Premises*. Que además tiene

un problema urgente que resolver ya que uno de sus sistemas más críticos es muy vulnerable a fallos que pueden impactar gravemente en la continuidad del negocio e incurrir en serias pérdidas económicas.

El Cloud Computing puede resolver la urgencia del sistema de Facturación, pero también busca exponer los beneficios que puede traer al área de TI su implementación ya que le permitiría resolver la falta de escalabilidad de su infraestructura tecnológica y así contribuir a que el servicio pueda responder en el futuro a las necesidades que requiera el crecimiento del negocio, además del notorio ahorro que se conseguirá, en vez de adquirir más infraestructura On-Premises.

- **Tenorio (2017)** en su investigación: ***“Optimización de una IaaS en Cloud Computing haciendo uso de una Nube Privada”*** de la facultad de Ciencias y filosofía de la Universidad Privada Cayetano Heredia de Lima, concluye en que:

La tecnología de Cloud Computing ha ido adquiriendo un gran auge como una nueva tecnología emergente, las más importantes empresas del software están ofreciendo soluciones o brindando servicios por medio del Internet. Durante los últimos años la tecnología Grid Computing es la que ha marcado una diferencia sustancial en la investigación del desarrollo informático, pero ahora está dando paso a la Tecnología Cloud Computing que propone a la virtualización como una alternativa de bajo coste.

- **Palomino. (2015)** en su investigación: ***“Eficiencia empresarial y su influencia en el margen de rentabilidad operativa de la empresa Espasa - Ayacucho, periodo 2001 al 2013”*** Facultad de ingeniería económica, estadística y ciencias

sociales sección de posgrado de la Universidad Nacional de Ingeniería de Lima Perú, concluye en que:

Se ha probado la hipótesis general y se afirma que existe evidencia empírica de que “La eficiencia empresarial si influye en el margen de rentabilidad operativa de la empresa EPSASA-Ayacucho en el periodo 2001 al 2013”, ante un incremento de la eficiencia empresarial en 1% genera un incremento de 0.21% en el margen de rentabilidad operativo, manteniendo constante las demás variables; el primer hipótesis específico afirma que existe evidencia empírica de que “La eficiencia técnica si incide en el margen de rentabilidad operativa de la empresa EPSASA-Ayacucho”, la propensión marginal del margen de rentabilidad operativa ante un incremento de la eficiencia técnica en 1% es de 0.11%; el segundo hipótesis específico afirma que existe evidencia empírica de que “La eficiencia asignativa si influye en el margen de rentabilidad operativa de la empresa EPSASA-Ayacucho”, la propensión marginal del margen de rentabilidad operativa ante un incremento de la eficiencia asignativa en 1% es de 0.22%.

3.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

3.2.1. LOS SISTEMAS HÍBRIDOS: DEFINICIÓN

Los sistemas híbridos son una nueva forma de gestionar la infraestructura informática de las empresas de forma flexible como servidores físicos, redes, máquinas virtuales, plataformas de desarrollo, almacenamiento, etc. logrando tener funcionando una parte de estas en sus propias instalaciones de la compañía y tener funcionando otra parte en las instalaciones de los proveedores de servicios en la nube. Catteddu, D., Hogben, G., 2009

La informática en la nube presenta una gran oportunidad para las pequeñas y medianas empresas, por lo que existen diferentes servicios de infraestructura y de plataformas que permiten montar los servicios que se necesiten de manera sencilla. Catteddu, D., Hogben, G., 2009

Una forma fácil de entender cómo funcionan los sistemas híbridos, lo podemos analizar en el siguiente ejemplo: Una pequeña empresa necesita de correos electrónicos corporativos para poder lograr la comunicación interna entre empleados de la compañía y comunicaciones externa con sus clientes y proveedores, con su propio nombre de dominio como el de friopacking.pe, para que se note su presencia en el mundo empresarial, para que esto le funcione en sus instalaciones necesitaría comprar un servidor, comprar las licencias del sistema operativo, las licencias de correo electrónico, tener un ambiente adecuado para alojar el servidor de correos, con una buena corriente estabilizada, pozo a tierra, aire acondicionado, y un especialista en instalación, configuración y administración de correos electrónicos, este servicio le podría costar aproximadamente unos US\$ 4000 dólares, sin embargo si toma la decisión de tomar los servicios en la nube este le podría costar entre US\$ 2 a US\$ 5 dólares mensuales por usuario. En este ejemplo para las pequeñas y medianas empresas en Ica les convendría tener el servicio de los correos corporativos en la nube. También nos vamos a encontrar con servicios que por temas de confidencialidad o servicios propios los vamos a tener que implementar dentro de las instalaciones de la compañía, al usar ambos servicios “nube” y “local”, estaríamos aplicando el concepto de los sistemas híbridos en las organizaciones. Catteddu, D., Hogben, G., 2009

La tecnología se inventó para facilitarnos la vida, para ahorrar procesos, dinero, tiempo. Entre más la incorporamos a nuestra vida, incrementa la posibilidad de que cuando la usemos falle. Seguramente cualquier persona se ha expuesto a estas situaciones más de una vez en su vida. No es porque no se pueda confiar en ella, simplemente, a veces nos falla. Colom, J.-L., 2013

Nube híbrida:

Es un entorno de computación en nube que utiliza una combinación de servicios de nube pública de terceros y de nube privada, con orquestación entre ambas plataformas. Al permitir que las cargas de trabajo se muevan entre nubes privadas y públicas, a medida que cambian las necesidades y los costos de la

computación, la nube híbrida ofrece a las empresas mayor flexibilidad y más opciones de implementación de datos. Colom, J.-L., 2013

Una empresa puede implementar una nube privada local para alojar cargas de trabajo sensibles o críticas, pero utilizar un proveedor de nube pública de terceros, como Google Compute Engine, para alojar recursos menos críticos, como cargas de trabajo de prueba y desarrollo. Para almacenar datos archivados y de copia de seguridad orientados al cliente, una nube híbrida también podría utilizar Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Una capa de software, como Eucalyptus, puede facilitar las conexiones de nubes privadas a nubes públicas, como Amazon Web Services (AWS). Colom, J.-L., 2013

La nube híbrida es especialmente valiosa para cargas de trabajo dinámicas o altamente cambiantes.

El uso de la nube es el procesamiento de big data. Una compañía, por ejemplo, podría usar almacenamiento en nube híbrida para retener sus datos acumulados de negocios, ventas, pruebas y otros, y luego ejecutar consultas analíticas en la nube pública, que pueden escalar para soportar tareas de computación distribuida exigentes. Columbus, L., 2014.

La flexibilidad y escalabilidad de la nube pública elimina la necesidad de que una empresa realice gastos de capital masivos para acomodar picos a corto plazo en la demanda. El proveedor de nube pública suministra recursos de computación, y la empresa solo paga por los recursos que consume.

A pesar de sus beneficios, la nube híbrida puede presentar desafíos técnicos, empresariales y de gestión. Las cargas de trabajo de la nube privada deben tener acceso e interactuar con los proveedores de la nube pública, por lo que la nube híbrida requiere compatibilidad de APIs y sólida conectividad de red. Columbus, L., 2014.

Para la parte de la nube pública de la nube híbrida, existen potenciales problemas de conectividad, brechas de SLA y otras posibles

interrupciones del servicio en la nube pública. Para mitigar estos riesgos, las organizaciones pueden diseñar cargas de trabajo híbridas que interactúen con varios proveedores de nube pública. Sin embargo, esto puede complicar el diseño y las pruebas de las cargas de trabajo. En algunos casos, las cargas de trabajo programadas para la nube híbrida deben ser rediseñadas para abordar las APIs de proveedores específicos. Columbus, L., 2014.

Las herramientas de gestión como PAN Cloud director de Egenera, Cloud Management de RightScale, CloudCenter de CliQr, y Scalr Enterprise Cloud Management Platform, ayudan a las empresas a manejar la creación de flujos de trabajo, catálogos de servicios, facturación y otras tareas relacionadas con la nube híbrida. Miguel-Molina, M.-R., 2007

Almacenamiento en nube híbrida:

La nube híbrida es un enfoque popular de los servicios de computación en nube y de almacenamiento en nube, tales como las copias de seguridad. Permite que los datos se almacenen fuera de las instalaciones con el proveedor de nube, pero también permite que los datos se almacenen localmente. Miguel-Molina, M.-R., 2007

El suministro de nube pública permite a las organizaciones adoptar tecnologías de clase empresarial para su entorno, a un precio asequible, pero la seguridad, disponibilidad, cumplimiento, desempeño, portabilidad y la longevidad en el mercado del proveedor de nube pueden ser algunas preocupaciones.

La nube híbrida ofrece lo mejor de ambos mundos al combinar el almacenamiento de datos in situ con la provisión de almacenamiento de nube pública.

Es realmente un caso de clasificación de datos y riesgo. Cuando las aplicaciones y los datos de una empresa se mueven desde las plataformas internas

a una nube pública, la organización esencialmente estará alquilando servicios junto con otros clientes, y encomendando al proveedor y su personal la responsabilidad por la seguridad de los datos, el tiempo de actividad de los servicios, la confidencialidad, el cumplimiento y la transición. Miguel-Molina, M.-R., 2007

Los problemas en cualquiera de estas áreas pueden tener un efecto catastrófico. Por lo tanto, antes de considerar migrar los datos al almacenamiento en la nube pública, las organizaciones necesitan comprender a fondo el impacto potencial en el negocio, y la pérdida de ingresos que puede ocurrir por alojar datos fuera de las instalaciones, en la nube pública. Fajardo, Ó., 2007.

Incluso si lo anterior es de poca relevancia, las organizaciones que desean moverse a las ofertas de nube pública todavía deben proceder con cautela. ¿Qué pasa si el proveedor de nube va a la quiebra? ¿Y si la relación con el proveedor se vuelve tóxica? ¿Qué pasa si ellos deciden que ya no quieren proveer servicios en la nube?

Estas consideraciones determinan que los datos o servicios de una organización que son críticos para el negocio, o sensibles en un sentido de seguridad o de cumplimiento, deben conservarse in situ. Mientras tanto, los servicios más básicos o tácticos, como el archivado de datos, la copia de seguridad, el correo electrónico, la colaboración y la recuperación de espacio de trabajo, se pueden mover a una nube pública. Fajardo, Ó., 2007.

Entendiendo la nube: el significado de SaaS, PaaS y IaaS

Cuando nos referimos a desarrollar aplicaciones en la nube tenemos que puntualizar de que manera lo vamos a hacer, ya que dentro del concepto nube existen distintas formas de hacerlo que nos permiten una mayor flexibilidad o sencillez a la hora de desplegar nuestras aplicaciones o mantenerlas. Entre estas distintas formas que puede adoptar la nube se encuentran: Software-as-a-Service

(SaaS), Platform-as-a-Service (PaaS) y Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Fajardo, Ó., 2007.

Software-as-a-Service (SaaS)

El concepto de SaaS ha existido desde hace mucho tiempo, pero quizás en estos últimos años hemos definido claramente a que nos referimos. Básicamente se trata de cualquier servicio basado en la web. Tenemos ejemplos claros como el Webmail de Gmail, los CRM onlines. En este tipo de servicios nosotros accedemos normalmente a través del navegador sin atender al software. Todo el desarrollo, mantenimiento, actualizaciones, copias de seguridad es responsabilidad del proveedor. Fajardo, Ó., 2007.

En este caso tenemos poco control, nosotros nos situamos en la parte más arriba de la capa del servicio. Si el servicio se cae es responsabilidad de proveedor hacer que vuelva a funcionar.

Ejemplos populares de SaaS son Google Docs, Salesforce, Dropbox, Gmail, etc. Fajardo, Ó., 2007.

Platform-as-a-Service (PaaS)

PaaS es el punto donde los desarrolladores empezamos a tocar y desarrollar nuestras propias aplicaciones que se ejecutan en la nube. En este caso nuestra única preocupación es la construcción de nuestra aplicación, ya que la infraestructura nos la da la plataforma.

Es un modelo que reduce bastante la complejidad a la hora de desplegar y mantener aplicaciones ya que las soluciones PaaS gestionan automáticamente la escalabilidad usando más recursos si fuera necesario. Los desarrolladores aun así tienen que preocuparse de que sus aplicaciones estén lo mejor optimizadas posibles para consumir menos recursos posibles (número de peticiones, escrituras en disco, espacio requerido, tiempo de proceso, etc.) Pero todo ello sin entrar al nivel de máquinas.

Ejemplos populares son Google App Engine que permite desarrollar aplicaciones en Java o Python desplegándolas en la infraestructura que provee Google, cosa que también hace Fajardo, Ó., 2007.

Para los desarrolladores que ignoran la infraestructura que deben montar y sólo quieren preocuparse de escribir software, esta es la alternativa a seguir.

Infraestructure-as-a-Service (IaaS)

En este caso con IaaS tendremos mucho más control que con PaaS, aunque a cambio de eso tendremos que encargarnos de la gestión de infraestructura,

El ejemplo perfecto es el proporcionado por Amazon Web Service (AWS) que no provee una serie de servicios como EC2 que nos permite manejar máquinas virtuales en la nube o S3 para usar como almacenamiento. Nosotros podemos elegir qué tipo de instancias queremos usar Linux o Windows, así como la capacidad de memoria o procesador de cada una de nuestras máquinas. El hardware para nosotros es transparente, todo lo que manejamos es de forma virtual.

La principal diferencia es que nosotros nos encargamos de escalar nuestras aplicaciones según nuestras necesidades, además de preparar todo el entorno en las máquinas (aunque existen imágenes de instancias preparadas con las configuraciones más comunes). González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011

Además de AWS nos encontramos ejemplos como Rackspace Cloud o vCloud de VMWare.

3.2.2. EFICIENCIA EMPRESARIAL

La eficiencia empresarial está asociada al logro de un objetivo y su consecución a través de unos determinados medios. Los distintos tipos de eficiencia empresarial están relacionados con las metas a conseguir. En un negocio puede hablarse de eficiencia asociada al balance financiero, a la calidad o a la productividad. González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011

A través de los resultados de una encuesta se dice que la eficiencia empresarial está relacionada a diferentes aspectos relacionados al uso de sistemas híbridos como:

- La disponibilidad de página web entre las empresas usuarias de Internet es como sigue: 25,9% de las microempresas, 63,9% para las empresas pequeñas y el 83,6% de las medianas. González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011

- Conocimiento sobre el cloud computing: el 54,9% no lo conoce, 24,7% conoce algunos ejemplos o ha oído hablar de él y tan solo el 20,5% dice que sí lo conoce perfectamente.

- Utilización de los servicios cloud: tan solo el 21,7% de las empresas los utiliza en la actualidad, el 77,5% no los ha utilizado nunca y el 0,9% los utilizó en el pasado.

- Utilización de herramientas cloud abiertas para uso público y gratuito por parte de las empresas con página web que sí usan cloud computing: el 48,6% sí las utiliza y el 48,5% no lo hace. González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011

- Uso de aplicaciones informáticas, por parte de las empresas con página web que sí usan cloud: el 95,3% usan herramientas ofimáticas, el 56,3% utilizan CRM y el 52,1% usan ERP.

- Tipificación de las soluciones cloud computing, por parte de las empresas con página web que sí usan la nube: tan solo el 33,8% usa el cloud público. González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011

Mejora de Procesos de Gestión

La gestión y mejora de procesos es uno de los pilares sobre los que descansa la gestión según los principios de Calidad Total. González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011

Aunque más adelante se definirá con más rigor, se puede decir de forma muy genérica que un proceso es cualquiera de las secuencias repetitivas de actividades que ocurren normalmente en una organización. González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011

Uso de la Nube Reduce tiempo y Gastos:

Este tipo de aplicaciones o sistemas se denominan “Computación en la Nube” o en su equivalente en inglés, “Cloud Computing”, y permiten el acceso a enormes cantidades de datos, con un perfecto rendimiento, y el almacenamiento de estos datos en pasarelas muy seguras de internet. INE, 2013. Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Con el Cloud Computing, el manejo de las infraestructuras técnicas de los clientes está también externalizado, resultando en un considerable ahorro de mano de obra para la empresa y sus empleados. Además, ésta suele ser un área donde a veces encontramos escasez de habilidades técnicas. INE, 2013. Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Al mismo tiempo, las plataformas de computación en la nube proporcionan escalabilidad masiva para el futuro y expansión gradual sin interrupción del servicio, 99,99% de fiabilidad y alto rendimiento. Los requisitos iniciales de infraestructura son específicamente configurados para cada cliente individual, desde la más modesta empresa a la más grande con sus distintos grados de necesidad de procesamiento y almacenamiento. INE, 2013. Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Todas estas competencias y funciones se proporcionan a cambio de un coste mensual relativamente bajo, comparado con los costes mensuales dedicados en infraestructuras tradicionales.

El análisis y la comparación de los costes relativos a estos dos modelos de negocio tan diferentes, siempre va a ser difícil e implicará una serie de supuestos, por lo tanto, para este propósito, vamos a poner un ejemplo comparando una infraestructura de una PYME utilizando los sistemas tradicionales, que sería una instalación de equipos propios en su oficina o empresa, con una infraestructura en nube, utilizando sistemas Cloud Computing. INE, 2013. Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Con esta comparativa, podremos obtener una idea de las diferencias en costes e intentaremos cuantificarlos tanto como sea posible.

Los supuestos que hemos hecho son simples y, obviamente, no serán aplicables a todos los tipos de empresas. Por esta razón, al final de esta página, encontraréis un enlace a una hoja de cálculo en Excel donde podréis simular los cálculos con vuestros datos concretos y analizarlos con vuestras necesidades particulares. INE, 2013. Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Sin embargo, recuerda que el coste no es lo único que se trata de evaluar en el análisis de tu estrategia TI. La seguridad, fiabilidad y la continuidad del servicio son también factores importantes a tener en cuenta. INE, 2013. Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

-SISTEMA HÍBRIDO

Es un conjunto de componentes interrelacionados o enlazados entre sí, sea desde el punto de vista material o inmaterial; es una mezcla de diversos componentes que interactúan entre sí, llevando finalmente a cumplir una función específica. Introducción a la Logística - UPV, 2014.

-HÍBRIDO

Proviene del latín “**hybrida**” su significado indica la mezcla, en el campo de la informática las organizaciones pueden aprovechar sus inversiones actuales de tecnología en las instalaciones y tomar ventaja, da solución de gestión de contenidos empresariales que se ejecutan en la nube pública una nube privada, según sea necesario. Además, M-Files Nube Vault se integra perfectamente con los sistemas existentes en las instalaciones, como un ERPo CRM, como SAP o Microsoft Dynamics GP y AX. Por el contrario, una implementación local de M-Files se puede integrar en las aplicaciones de negocio existentes basados en la nube, como Salesforce, Microsoft Dynamics Online o Net Suite. Introducción a la Logística - UPV, 2014.

-NUBE HÍBRIDA

Se refiere a los servicios de cloud computing que se ofrecen, tanto en modo de pago por uso (nube pública) como en modo privado sólo para la empresa (nube privada).

La nube híbrida puede presentar desafíos técnicos, empresariales y de gestión. Las cargas de trabajo de la nube privada deben tener acceso e interactuar con los proveedores de la nube pública, por lo que la nube híbrida requiere compatibilidad de APIs y sólida conectividad de red. Introducción a la Logística - UPV, 2014.

-NUBES PÚBLICAS

Se manejan por terceras partes Intentan brindar a los consumidores elementos informáticos sin complicaciones. Se trate de software, de infraestructura de aplicaciones o de infraestructura física, el proveedor de la nube asume las responsabilidades de instalación, gestión, provisión y mantenimiento. Antonopoulos, N., Gillam, L., 2010

NUBES PRIVADAS

Son servicios de nube que se brindan dentro de la empresa que necesitan alta protección de datos y están gestionadas por la misma empresa. Las nubes privadas ofrecen muchos de los beneficios que ofrecen las nubes públicas, con una diferencia fundamental: la empresa es la encargada de la configuración y el mantenimiento de la nube. Antonopoulos, N., Gillam, L., 2010

-BASE DE DATOS EN LA NUBE

En un servidor físico en el sitio y la arquitectura de almacenamiento, este es un entorno de base de datos en la nube, el proveedor de computación en nube de servidores, almacenamiento y otras infraestructuras es responsable del mantenimiento y la disponibilidad. La organización que posee y opera la base de datos solo es responsable de soportar y mantener el software de base de datos y su contenido. En un entorno DBaaS, el proveedor de servicios es responsable de mantener y operar el software de base de datos, dejando a los usuarios de DBaaS responsables solo de sus propios datos. Antonopoulos, N., Gillam, L., 2010

-CLOUD COMPUTING

Es servicio a través de la conectividad y gran escala de Internet. La computación en la nube democratiza el acceso a recursos de software de nivel internacional, pues es una aplicación de software que atiende a diversos clientes. La multi locación es lo que diferencia la computación en la nube de la simple tercerización y de modelos de proveedores de servicios de aplicaciones más antiguos. Ahora, las pequeñas

empresas tienen la capacidad de dominar el poder de la tecnología avanzada de manera escalable. Ares Martín, J.L., 2012.

La computación en la nube ofrece a los individuos y a las empresas de todos los tamaños la capacidad de un pool de recursos de computación con buen mantenimiento, seguro, de fácil acceso y bajo demanda, como servidores, almacenamiento de datos y solución de aplicaciones. Eso proporciona a las empresas mayor flexibilidad en relación a sus datos e informaciones, que se pueden acceder en cualquier lugar y hora, siendo esencial para empresas con sedes alrededor del mundo o en distintos ambientes de trabajo. Con un mínimo de gestión, todos los elementos de software de la computación en la nube pueden ser dimensionados bajo demanda, solo necesita conexión a Internet Ares Martín, J.L., 2012.

-IAAS

La infraestructura como servicio (IaaS) da más recursos a la red existente. IaaS es básicamente una extensión de tu infraestructura de red actual. Se puede agregar nuevas direcciones IP, almacenamiento, balanceadores de carga de virtualización (redes virtuales) y firewalls. Ares Martín, J.L., 2012.

-PAAS

Plataforma como servicio (PaaS) es distinta de IaaS. IaaS es más para los requisitos de hardware, pero PaaS ofrece sistemas operativos, sistemas de bases de datos o cualquier tipo de software que necesite tu negocio. Por ejemplo, la compra de un servidor de base de datos es costosa. Las licencias de Microsoft SQL Server pueden costar miles de soles. Sin embargo, con PaaS, tu negocio puede tener un servidor de base de datos sin necesidad de comprar la instalación completa del software y el hardware necesario para ofrecer una base de datos. Un ejemplo de PaaS es Google App Engine, Briscoe, G., Marinos, A., 2009

-EMPRESA

Organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los

solicitantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial así como sus necesarias inversiones. Casero-Ripollés, A., 2010

-EFICIENCIA EMPRESARIAL

Está asociado a un objetivo y su consecución a través de unos determinados medios. Los distintos tipos de eficiencia empresarial están relacionados con las metas a conseguir. En un negocio puede hablarse de eficiencia asociada al balance financiero, a la calidad o a la productividad. Casero-Ripollés, A., 2010

3.4.-Operacionalización de Variables

Variables	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores
Sistemas Híbridos	<p>Son componentes interrelacionados entre sí, en el campo de la informática se da solución de gestión de contenidos empresariales que se ejecutan en la nube pública o una nube privada, según sea necesario. Se implementan a partir de contar con infraestructura informática y tener centro de datos en la nube. Vilaseca y Torrent (2004)</p>	<p>-Infraestructura Informática</p> <p>-Centro de Datos en la nube</p>	<p>-Servidores switching administrable, almacenamiento, backups.</p> <p>-Internet</p> <p>-Softwares, Sistemas Operativos (window, linux,etc)</p> <p>- Microsoft, Sharepoint, azure, office 365, Skype Empresarial, Google, IBM, etc.</p>
Eficiencia Empresarial	<p>En el campo empresarial, el uso de la nube híbrida permite mejorar la productividad ya que aporta para la simplificación, automatización e informatización de procesos, permite acceder a mucha más información de forma más sencilla, automática y, en muchos aspectos en tiempo real. López Moreno (1994, pág.24).</p>	<p>-Mejora de Procesos de Gestión</p> <p>-Mejora en la productividad</p>	<p>- Optimización del tiempo en diversos procesos internos.</p> <p>-Disponibilidad en tiempo real de la información.</p> <p>-implementación del teletrabajo</p> <p>- Crecimiento económico de las empresas.</p> <p>-Reducción de costos en el uso de herramientas informáticas</p> <p>-Incremento de cartera de clientes</p>

CAPITULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES

4.1 HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre el uso de sistemas híbridos y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

4.2 HIPÓTESIS ESPECIFICAS

-Existe relación significativa entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

-Existe relación significativa entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

4.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

4.3.1.- Variable Independiente

SISTEMAS HIBRIDOS

-Definición Conceptual

El Sistema Híbrido es una mezcla de diversos componentes que interactúan entre sí, que cumplen una función específica, se inventó para

facilitarnos la vida, para ahorrar procesos, dinero, tiempo. Entre más la incorporamos a nuestra vida. Porter (2001).

-Definición Operacional

Los sistemas Híbridos son componentes interrelacionados entre sí, en el campo de la informática solución de gestión de contenidos empresariales que se ejecutan en la nube pública o una nube privada, según sea necesario. Se implementan a partir de contar con infraestructura informática y tener centro de datos en la nube. Vilaseca y Torrent (2004)

4.3.1.- Variable dependiente

EFICIENCIA EMPRESARIAL

-Definición Conceptual

La eficiencia empresarial está asociada al logro de un objetivo y su consecución a través de unos determinados medios. En un negocio puede hablarse de eficiencia asociada al balance financiero, a la calidad o a la productividad. **Chiavenatto (1981, pág.10)**

-Definición Operacional

En el campo empresarial, el uso de la nube híbrida permite mejorar la productividad ya que aporta para la simplificación, automatización e informatización de procesos, permite acceder a mucha más información de forma más sencilla, automática y, en muchos aspectos en tiempo real. López Moreno (1994, pág.24).

CAPITULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

5.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es Sustantiva Básica:

-**Sustantiva**, porque está orientada, a describir, explicar, predecir o retro decir la realidad, con lo cual se va en búsqueda de principios y leyes generales que permita organizar una teoría científica. En este sentido, podemos afirmar que la investigación sustantiva nos encamina hacia la investigación básica o pura.

-**Básica**, Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

5.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es una investigación Descriptiva correlacional, porque pretende evaluar el grado de asociación entre las variables de estudio: SISTEMAS HIBRIDOS Y EFICIENCIA EMPRESARIAL.

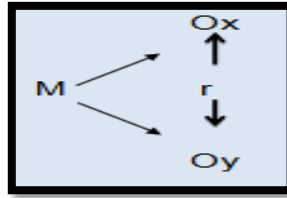
5.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

5.2.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Hipotético Deductivo.

5.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Siendo el siguiente el diseño aplicado:



Donde:

M = Es la muestra

r = Grado de Relación entre las variables de estudio

Ox = Observación de la variable sistemas Híbridos

Oy = Observación de la variable Eficiencia empresarial

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

5.3.1. POBLACIÓN

La población investigada la constituye el personal del área administrativa y operativa de 05 empresas de la provincia de Ica, haciendo un total de 115 personas

CUADRO N° 01

Cuadro de Distribución de la población por empresas:

	Personal administrativo
Smartcold S.A.C.	20
FrioStock S.A.C	15
M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L.	15
Friopacking S.A.C.	35
Frioteam S.A.C.	30
TOTAL	115

5.3.2. MUESTRA

Según Vara (2010) La muestra (n), es el conjunto de casos extraídos de la población, seleccionados por algún método racional, siempre parte de la población.

Para determinar la cantidad muestral a trabajar se empleó la fórmula de poblaciones finitas, así como el empleo del muestreo probabilístico aleatorio simple, obteniendo una muestra de 115 trabajadores del área administrativa de 05 empresas de la provincia de Ica.

n= Tamaño de la muestra	n= ?
S = Sigma = Nivel de Confianza (1-5)	S= 1.96
N = Universo	N= 115
P = Posibilidad de éxito = 50%	P= 50
Q = Posibilidad de error = 50%	Q= 50
E = Error muestral (1-10)	E= 5

FORMULA PARA POBLACIONES FINITAS:

$$n = \frac{S^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{E^2 (N-1) + S^2 P \cdot Q}$$

$$n = \frac{4 \quad 115 \quad 50 \quad 50}{25 \quad 114 + \quad 4 \quad 50 \quad 50}$$

$$n = \frac{460 \quad \times \quad 2500}{2850 \quad + \quad 4 \quad 2500}$$

$$n = \frac{1150000}{2850 \quad + \quad 10000}$$

$$n = \frac{1150000}{12850}$$

$$n = 89$$

Fracción Muestral

$$Fp = \frac{n \times 100}{N}$$

$$Fp = \frac{89 \times 100}{115}$$

$$Fp = \frac{8900}{115}$$

$$Fp = 77 \%$$

CUADRO N° 02

Muestra de trabajadores del área administrativa de 05 empresas de la provincia de Ica

	Personal administrativo	Fracción muestral al 77%
Smartcold S.A.C.	20	15
FrioStock S.A.C.	15	12
M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L.	15	12
Friopacking S.A.C.	35	27
Frioteam S.A.C.	30	23
TOTAL, DE INTEGRANTES POR MUESTRA	115	89

5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

5.4.1. TÉCNICAS

Para recolectar datos se hicieron las siguientes acciones:

- Se solicitó permiso y colaboración a los Gerentes de las empresas que representan la muestra de estudio.
- Se Realizó revisión bibliográfica que permitió formular el marco teórico
- Se Aplicó los instrumentos por cada variable de estudio

5.4.2. INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO SOBRE SISTEMAS HIBRIDOS

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que están redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada realidad. En este caso se ha construido dichos instrumentos en función a las dimensiones de la Variable (Variable Independiente)

Ficha Técnica	
Instrumento	: CUESTIONARIO SOBRE SISTEMAS HIBRIDOS
Autor	: Mg. Márquez Urbina, Paco
Procedencia	: Ica-Perú
Año	: 2018
Dirigido a	: Personal que labora en 05 pequeñas y medianas empresas de Ica
Dimensiones a evaluar	- Infraestructura Informática (4 ítems) - Centro de Datos en la Nube (4 ítems)
Número total de Ítems	- 8 ítems
Criterios de valoración	Correcto (02 puntos)
	Incorrecto (0 puntos)
Procedencia de los sujetos muestrales	Friopacking S.A.C., Frioteam S.A.C., Smartcold S.A.C, FrioStock S.A.C y M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L.
Nivel	Empresarial

CUESTIONARIO SOBRE EFICIENCIA EMPRESARIAL

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que están redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada realidad. En este caso se ha construido dichos instrumentos en función a la dimensión de la Variable (Variable dependiente)

Ficha Técnica	
Instrumento	: CUESTIONARIO SOBRE EFICIENCIA EMPRESARIAL
Autor	: Mg. Márquez Urbina, Paco
Procedencia	: Ica-Perú
Año	: 2018
Dirigido a	: Personal que labora en 05 pequeñas y medianas empresas de Ica
Dimensiones a evaluar	- Mejora de procesos de Gestión (5 ítems) - Mejora de la productividad (5 ítems)
Número total de Ítems	10 ítems
Criterios de valoración	Siempre (02 puntos)
	A veces (01 punto)
	Nunca (0 puntos)
Procedencia de los sujetos muestrales	Friopacking S.A.C., Frioteam S.A.C., Smartcold S.A.C, FrioStock S.A.C y M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L.
Nivel	Empresarial

5.4.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

En cuanto a su *validez*, se utilizó la técnica de opinión de expertos y su instrumento el informe de juicio de expertos, con el fin de validar los instrumentos de recolección de datos en este caso el cuestionario sobre las Sistemas Híbridos y cuestionario sobre Eficiencia Empresarial (02 Instrumentos).

Para la *confiabilidad* de los instrumentos es Alpha de Cronbach se determinó un valor mayor a 0.8, para afirmar que el instrumento es altamente confiable.

Su cálculo es:

A partir de las varianzas

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de los valores totales observados y
- k es el número de preguntas o ítems.

A partir de las correlaciones entre los ítems

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach estandarizado se calcula así:

$$\alpha_{est} = \frac{kp}{1 + p(k-1)},$$

Dónde:

- k es el número de ítems

- P es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems (se tendrán $[k(k - 1)]/2$ pares de correlaciones).

Cuestionario sobre las Sistemas Híbridos y cuestionario sobre Eficiencia Empresarial Confiabilidad

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,924	18

El valor $\alpha= 0,924$; significa que el instrumento es altamente confiable ya que el valor de alfa de Cronbach es mayor de 0.8 lo cual indica que los instrumentos tienen un alto grado de confiabilidad y sus mediciones son estables.

5.4.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- Obtenida la información recolectada, realicé las tabulaciones respectivas de la información, para el procesamiento estadístico de los datos en el programa de Excel 2011 y SPSS.
- Con la ayuda de los estadísticos se procesarán los resultados obtenidos.
- Se analizó y discutió los resultados obtenidos.
- Finalmente se elaboró el informe final de investigación.

5.4.5.-ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN

El estudio no causará daños físicos, psicológicos, ni morales a las personas; puesto que los datos se obtienen por medio del consentimiento informado y serán absolutamente confidenciales, se manejarán sin nombres personales, solo como datos estadísticos.

Dentro del proceso investigativo, a aplicarse concuerdan con la necesidad a cubrir los requisitos de los objetivos, pues los mismos cuentan con los principios básicos de la ética, además se concede a los participantes confidencialidad, beneficencia y justicia dado que la identidad se encuentra salvaguardada para evitar dificultades posteriores. De este modo, se les explicará los objetivos y el propósito de la investigación previa a la aplicación del instrumento, lo que hizo que las unidades de análisis ejerzan libre elección sobre si participar o no de la investigación. En vista que la investigación se enfoca en no causar daño, dado que los datos resultantes permitirán tener registros más detallados de la situación y generar un marco informativo.

CAPITULO VI: RESULTADOS

6.1 Análisis Descriptivo

Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Sistemas Híbridos

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Sistemas Híbridos en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica

El instrumento empleado estuvo estructurado de la siguiente manera:

DIMENSIONES	# DE ÍTEMS	PESO EN %
Infraestructura Informática	04 ítems	50%
Centro de Datos en la nube	04 ítems	50%
Opciones de respuesta	Correcto(2 punto) Incorrecto (0 puntos)	

Las categorías y rangos empleados para medir la variable fueron los siguientes:

CATEGORÍAS	RANGOS
DEFICIENTE REGULAR BUENO	<p>Para la variable:</p> <p>DEFICIENTE [0-05> REGULAR [06-10> BUENO [11-16></p> <p>Para Dimensiones:</p> <p>DEFICIENTE [0-03> REGULAR [04-06> BUENO [07-08></p>

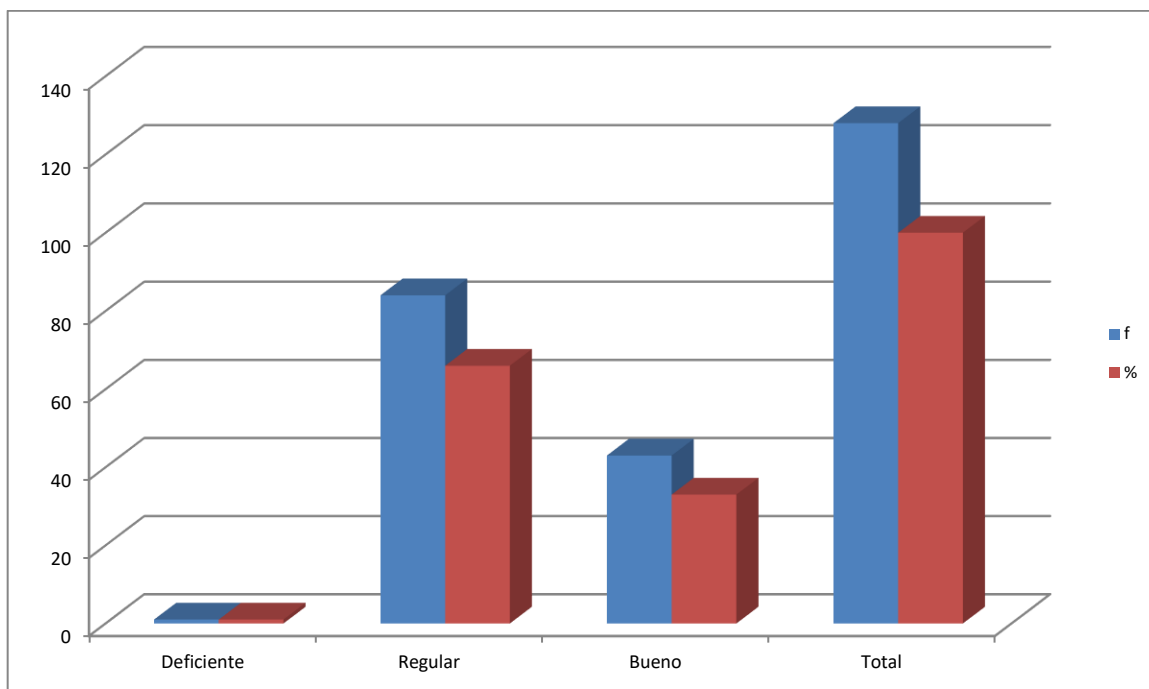
Los resultados obtenidos se han organizado en tablas y figuras estadísticas, como se detalla a continuación:

Tabla 1: Percepción del uso de sistemas Híbridos en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.

CATEGORIA – RANGOS	f(i)	h(i)%
DEFICIENTE [0-5>	01	01%
REGULAR [6-10>	59	66%
BUENO [11-16>	29	33%
TOTAL	89	100%
MEDIA ARITMÉTICA	25,34	

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Sistemas Híbridos

Figura 1: Percepción del uso de sistemas Híbridos en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.



Interpretación:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la percepción de la variable Sistemas Híbridos en trabajadores de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica

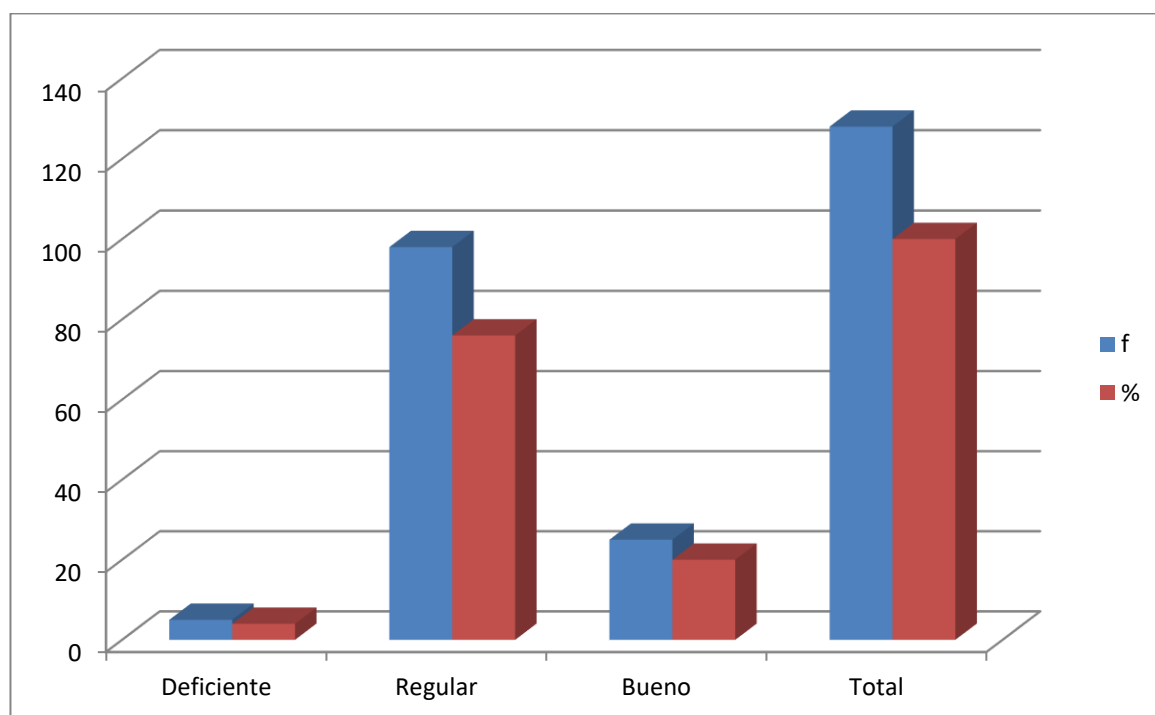
Se observa en la tabla que 01trabajador que equivalen el 01% de la muestra de estudio perciben un deficiente nivel de aplicación de los sistemas híbridos; 59 trabajadores que equivalen el 66% de la muestra de estudio perciben un regular nivel de aplicación de los sistemas Híbridos y 29 trabajadores que equivalen el 33% de la muestra de estudio perciben un buen nivel de aplicación de Sistemas Híbridos. Se obtiene una media aritmética de 25,34 puntos que demuestra que los trabajadores perciben un regular nivel de aplicación de los sistemas híbridos.

Tabla 2: Percepción de la implementación de Infraestructura Informática en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.

CATEGORIA – RANGOS	f(i)	h(i)%
DEFICIENTE [0-3>	03	04%
REGULAR [4-6>	68	76%
BUENO [7-8>	18	20%
TOTAL	89	100%
MEDIA ARITMÉTICA	5,42	

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Sistemas Híbridos

Figura 2: Percepción de la implementación de Infraestructura Informática en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.



Interpretación:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la percepción de la primera Dimensión “Infraestructura Informática” en trabajadores de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica

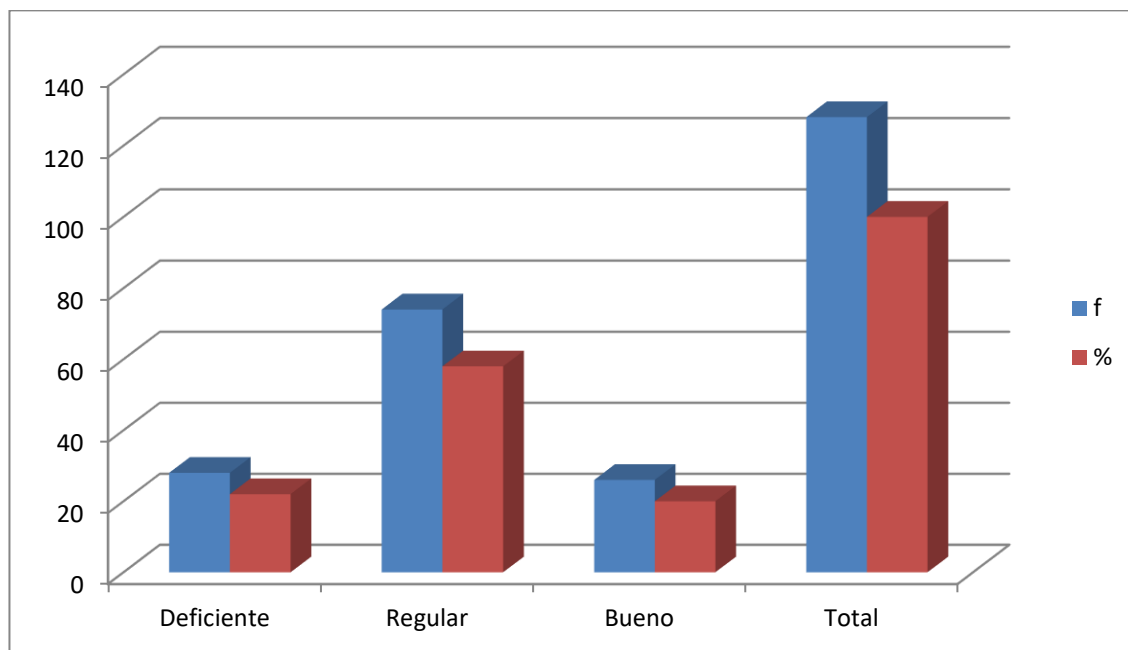
Se observa en la tabla que 03 trabajador que equivalen el 04% de la muestra de estudio perciben un deficiente nivel de implementación de la Infraestructura Informática; 68 trabajadores que equivalen el 76% de la muestra de estudio perciben un regular nivel de implementación de la Infraestructura Informática y 18 trabajadores que equivalen el 20% de la muestra de estudio perciben un buen nivel de implementación de la Infraestructura Informática. Se obtiene una media aritmética de 5,42 puntos que demuestra que los trabajadores perciben un regular nivel de implementación de la Infraestructura Informática.

Tabla 3: Percepción de la implementación del Centro de Base de Datos en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.

CATEGORIA – RANGOS	f(i)	h(i)%
DEFICIENTE [0-3>	19	22%
REGULAR [4-6>	52	58%
BUENO [7-8>	18	20%
TOTAL	89	100%
MEDIA ARITMÉTICA	5,31	

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Sistemas Híbridos

Figura 3: Percepción de la implementación del Centro de Base de Datos en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.



Interpretación:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la percepción de la Segunda Dimensión “Centro de Base de Datos” en trabajadores de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica

Se observa en la tabla que 19 trabajadores que equivalen el 22% de la muestra de estudio perciben un deficiente nivel de implementación del Centro de Base de Datos; 52 trabajadores que equivalen el 58% de la muestra de estudio perciben un regular nivel de implementación del Centro de Base de Datos y 18 trabajadores que equivalen el 20% de la muestra de estudio perciben un buen nivel de implementación del Centro de Base de Datos. Se obtiene una media aritmética de 5,31 puntos que demuestra que los trabajadores perciben un regular nivel de implementación del Centro de Base de Datos.

Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Eficiencia Empresarial

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Eficiencia Empresarial en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.

El instrumento empleado estuvo estructurado de la siguiente manera:

DIMENSIONES	# DE ÍTEMS	PESO EN %
Mejora de Procesos de Gestión	05 ítems	50%
Mejora en la productividad	05 ítems	50%
Opciones de respuesta	Siempre (2 punto) A veces (1 punto) Nunca (0 puntos)	

Las categorías y rangos empleados para medir la variable fueron los siguientes:

CATEGORÍAS	RANGOS
DEFICIENTE REGULAR BUENO	<p>Para la variable:</p> <p>DEFICIENTE [0-06> REGULAR [07-14> BUENO [15-20></p> <p>Para Dimensiones:</p> <p>DEFICIENTE [0-04> REGULAR [05-07> BUENO [08-10></p>

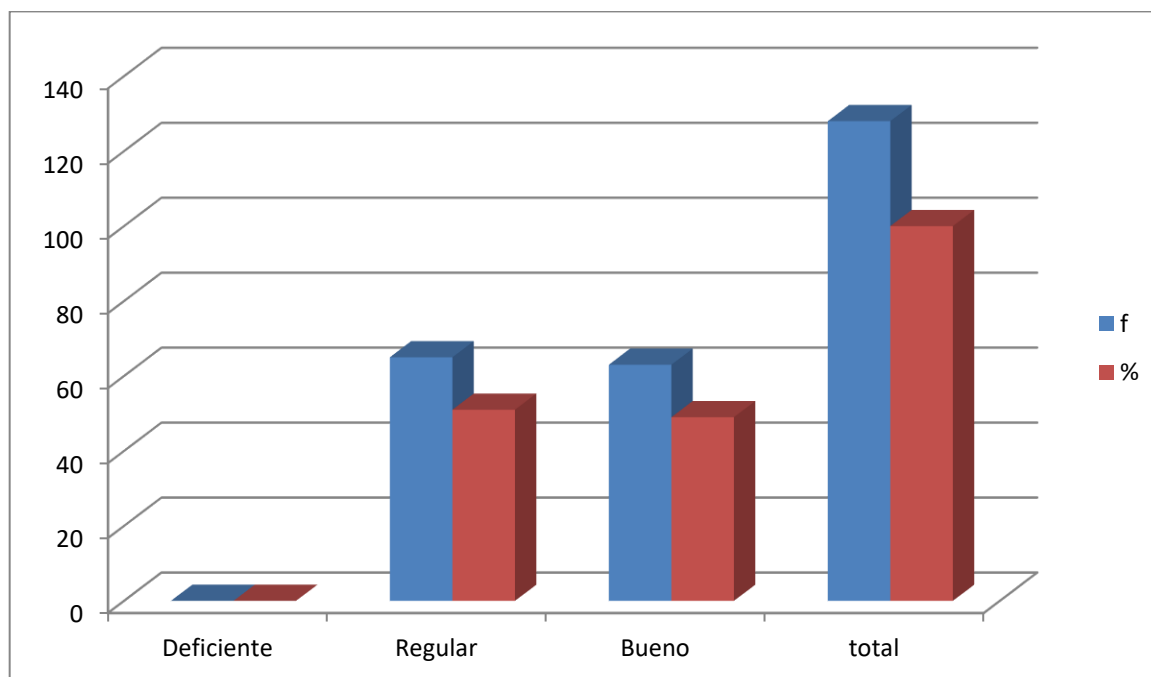
Los resultados obtenidos se han organizado en tablas y figuras estadísticas, como se detalla a continuación:

Tabla 4: Percepción sobre la eficiencia empresarial de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.

CATEGORIA – RANGOS	f(i)	h(i)%
DEFICIENTE [0-5>	0	0%
REGULAR [6-10>	45	51%
BUENO [11-16>	44	49%
TOTAL	89	100%
MEDIA ARITMÉTICA	25,11	

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Eficiencia empresarial

Figura 4: Percepción sobre la eficiencia empresarial de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.



Interpretación:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la percepción de la variable Eficiencia empresarial en trabajadores de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica

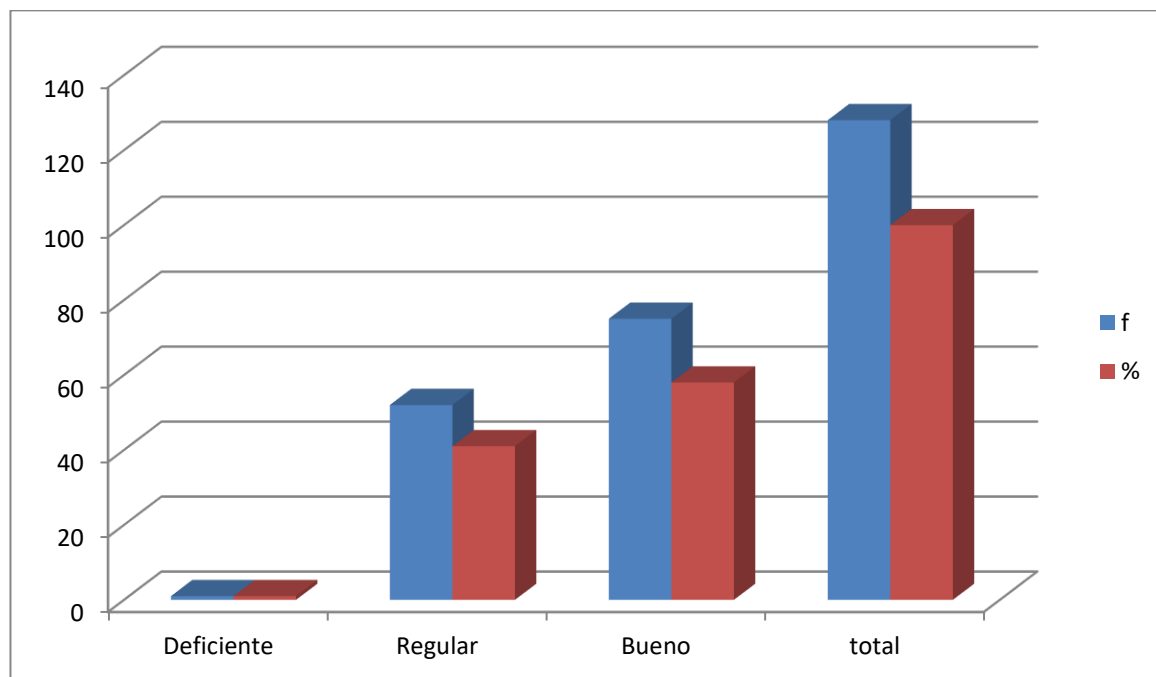
Se observa en la tabla que ningún trabajador (0) percibe como deficiente nivel de eficiencia empresarial; 45 trabajadores que equivalen el 51% de la muestra de estudio perciben un regular nivel de eficiencia empresarial y 44 trabajadores que equivalen el 49% de la muestra de estudio perciben un buen nivel de eficiencia empresarial. Se obtiene una media aritmética de 25,11 puntos que demuestra que los trabajadores perciben un regular nivel de deficiencia empresarial.

Tabla 5: *Percepción de la Mejora de procesos de Gestión en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.*

CATEGORIA – RANGOS	f(i)	h(i)%
DEFICIENTE [0-4>	01	01%
REGULAR [5-7>	36	41%
BUENO [8-10>	52	58%
TOTAL	89	100%
MEDIA ARITMÉTICA	5, 29	

Fuente: *Data de resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Eficiencia empresarial*

Figura 5: Percepción de la Mejora de procesos de Gestión en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.



Interpretación:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la percepción de la primera Dimensión de la Segunda variable “Mejora de procesos de Gestión” en trabajadores de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica

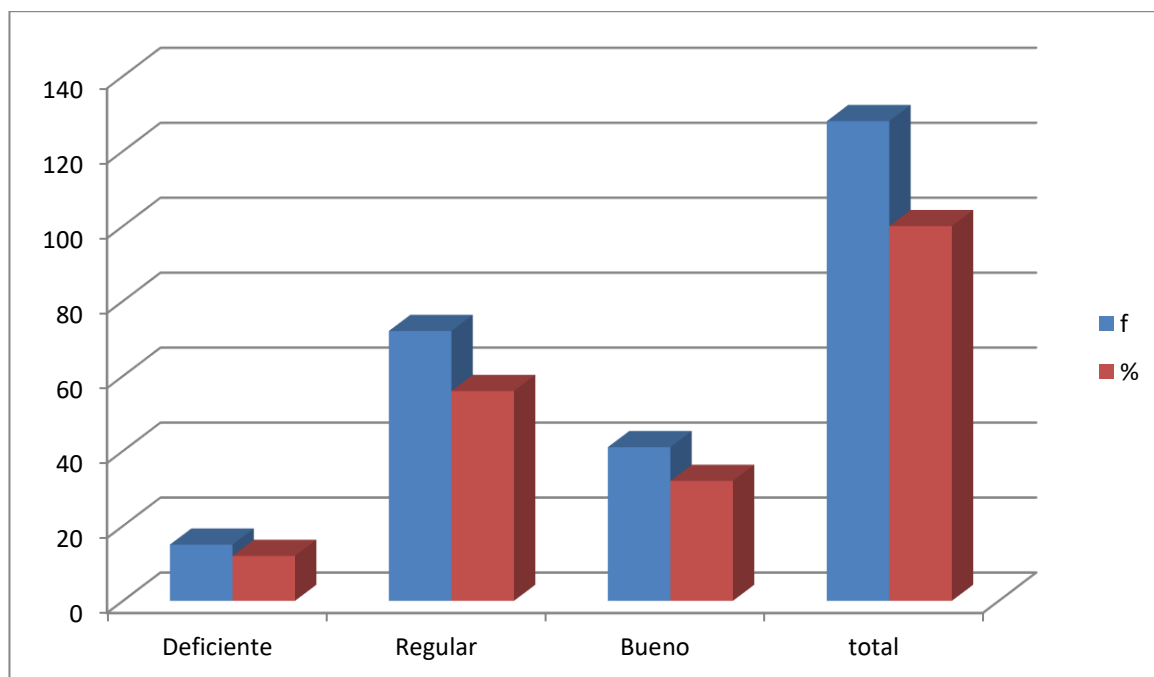
Se observa en la tabla que 01 trabajador que equivalen el 01% de la muestra de estudio perciben un deficiente nivel en la mejora de procesos de Gestión; 36 trabajadores que equivalen el 41% de la muestra de estudio perciben un regular nivel en la mejora de procesos de Gestión y 52 trabajadores que equivalen el 58% de la muestra de estudio perciben un buen nivel en la mejora de procesos de Gestión. Se obtiene una media aritmética de 5,29 puntos que demuestra que los trabajadores perciben un buen nivel en la mejora de procesos de Gestión

Tabla 6: Percepción de la Mejora de la Productividad en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.

CATEGORIA – RANGOS	f(i)	h(i)%
DEFICIENTE [0-4>	11	12%
REGULAR [5-7>	50	56%
BUENO [8-10>	28	32%
TOTAL	89	100%
MEDIA ARITMÉTICA	5,44	

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre Eficiencia Empresarial

Figura 6: Percepción de la Mejora de la Productividad en 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica.



Interpretación:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la percepción de la Segunda Dimensión de la segunda variable “Mejora de la Productividad” en trabajadores de 05 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica

Se observa en la tabla que 11 trabajadores que equivalen el 12% de la muestra de estudio perciben un deficiente nivel en la mejora de la productividad; 50 trabajadores que equivalen el 56% de la muestra de estudio perciben un regular nivel en la mejora de la productividad y 28 trabajadores que equivalen el 32% de la muestra de estudio perciben un buen nivel en la mejora de la productividad. Se obtiene una media aritmética de 5,44 puntos que demuestra que los trabajadores perciben un regular nivel en la mejora de la productividad.

Tabla 7: Estadígrafos de la variable Sistemas Híbridos

	Infraestructura Informática	Centro de Datos en la Nube
N Válido	89	89
N Perdidos	0	0
Media	5,3459	5,2556
Mediana	5,0000	5,0000
Moda	6,00	5,00
Desviación estándar	2,73874	2,61596
Varianza	7,501	6,843
Mínimo	1,00	1,00
Máximo	10,00	10,00

Tabla 8: Estadígrafos de la variable Eficiencia Empresarial

		Mejora de los Procesos de Gestión	Mejora de la productividad	V.Y.: Eficiencia Empresarial
N	Válido	89	89	89
	Perdidos	0	0	0
Media		17,3534	17,1504	34,5038
Mediana		16,0000	16,0000	32,0000
Moda		20,00	40,00	80,00
Desviación estándar		11,46219	11,41072	22,70283
Varianza		131,382	130,204	515,419
Mínimo		1,00	1,00	2,00
Máximo		40,00	40,00	80,00

Tabla 9: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

		Infraestructura Informática.	Centro de Datos en la Nube.	V.X.: Sistemas Híbridos	Mejora de Procesos de Gestión	Mejora de la Productividad	V.Y.: Eficiencia Empresarial
N		89	89	89	89	89	89
Parámetros normales ^{a,b}	Media	5,3459	5,2556	25,3383	17,3534	17,1504	34,5038
	Desviación estándar	2,73874	2,61596	12,54983	11,46219	11,41072	22,70283
	Absoluta	,165	,155	,145	,183	,116	,145
	Positivo	,165	,155	,145	,183	,116	,145

Máximas diferencias extremas	Negativo						
		-,098	-,130	-,118	-,104	-,098	-,100
Estadístico de prueba		,165	,155	,145	,183	,116	,145
Sig. asintótica (bilateral)		,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c

Interpretación

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la prueba de kolmogorov-Smirnov aplicado a las variables de estudio Sistemas Híbridos y Eficiencia Empresarial

Se observa que los niveles de significancia bilateral obtenidos, son menores a $\alpha=0.05$; este valor indica que los datos difieren de la distribución normal; por lo tanto, debe considerarse una prueba no paramétrica y en este caso se aplica la prueba de correlación de Rho Spearman.

Tabla 10: Coeficientes de correlación de Rho Spearman entre las variables de estudio.

VARIABLE Y: EFICIENCIA EMPRESARIAL	
Infraestructura Informática.	Coeficiente de correlación de Rho Spearman $r_s=0,587$
Centro de Datos en la Nube	Coeficiente de correlación de Rho Spearman $r_s=0,609$
VARIABLE X: SISTEMAS HIBRIDOS	
	Coeficiente de correlación de Rho Spearman $r_s=0,727$

Fuente: Data de resultados obtenidos.

Interpretación:

A continuación, se presenta los coeficientes de correlación de Rho Spearman entre las dimensiones de la variable Sistemas Híbridos y la Eficiencia Empresarial.

Existe una correlación de Rho Spearman de $r_s=0,587$; entre la Infraestructura Informática y La eficiencia Empresarial.

Existe una correlación de Rho Spearman de $r_s=0,609$; entre Centro de Datos en la Nube y Eficiencia empresarial.

Finalmente se obtenido una correlación directa entre Sistemas Híbridos y Eficiencia Empresarial; esto se refleja en un coeficiente de correlación de Rho Spearman de $r_s = 0,727$; es decir frente a la aplicación de Sistemas Híbridos corresponde un buen nivel de Eficiencia Empresarial.; a un deficiente nivel de aplicación Sistemas Híbridos corresponde un deficiente nivel de Eficiencia Empresaria

6.2 Análisis Inferencial

Pasando a la contrastación de las hipótesis, se realizó teniendo como referencia el marco teórico y los resultados estadísticos descriptivos antes mencionados. A continuación, se presenta la validación de la hipótesis general y luego de las hipótesis específicas mediante las pruebas estadísticas: Coeficiente de Correlación Rho Spearman y regresión lineal simple.

COMPROBANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

-Existe relación significativa entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

A continuación, se empleará la estadística inferencial, mediante los pasos siguientes:

1º: Nivel de significación:

$\alpha = 005$ (prueba bilateral)

2º: Estadígrafo de Prueba:

Coeficiente de Correlación Rho Spearman y regresión lineal simple. El procesamiento de los datos se realizó con el Software estadístico SPSS versión 22.

Coefficiente de correlación Rho Spearman entre la Infraestructura Informática y la Eficiencia empresarial.

		Infraestructura Informática.	V.Y.: Eficiencia Empresarial
Rho de Spearman	de Infraestructura Informática.	1,000	,587**
	Coefficiente de correlación	.	,000
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	89	89
V.Y.: Eficiencia Empresarial	de Infraestructura Informática.	,587**	1,000
	Coefficiente de correlación	,000	.
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	89	89

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Los datos recogidos con los instrumentos, se trasladó al programa estadístico SPSS versión 22 y obteniendo como resultado que sí existe una correlación directa entre la aplicación de Infraestructura Informática y la eficiencia Empresarial; esta relación representa un 0,587. El hecho que resulta un valor positivo (el coeficiente de correlación simple) se comprueba a una buena aplicación de Infraestructura Informática le corresponde un buen nivel de eficiencia Empresarial

Resumen del modelo		
Modelo	R	R cuadrado
1	,587 ^a	,345
a. Predictores: (Constante), Infraestructura Informática		

El coeficiente de determinación, obtenido es de 0,345; este estadígrafo indica que la percepción de la Infraestructura Informática Aporta en la Eficiencia Empresarial en un

34,5% de los casos observados en empleados de 05 pequeñas y medianas empresas de la Provincia de Ica.

De la misma manera se tiene el estadígrafo Anova, cuyos resultados se aprecian en el siguiente cuadro:

ANOVA^a

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	32594,803	1	32594,803	120,482	,000 ^b
Residuo	35440,445	131	270,538		
Total	68035,248	132			

a. Variable dependiente: V.Y.: Eficiencia Empresarial

b. Predictores: (Constante), Infraestructura Informática

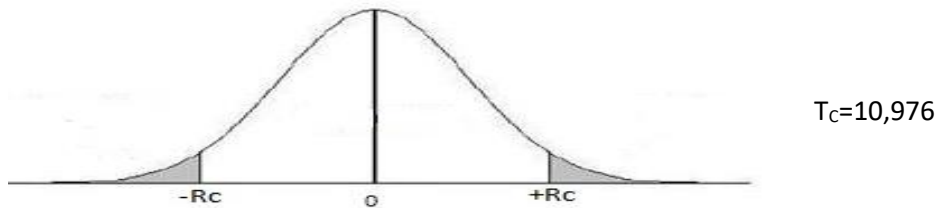
Este estadígrafo indica un Sig. de 0.000, resultado que demuestra que el modelo de regresión elegido para empleados de 05 pequeñas y medianas empresas de la Provincia de Ica; tiene validez puesto que es menor que el nivel de significancia de 5%. (0.05), es decir la base de datos está dentro del margen de error estimado.

Coefficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	3,831	3,137		1,221	,224
Infraestructura Informática	5,738	,523	,692	10,976	,000

a. Variable dependiente: V.Y.: Eficiencia Empresarial

3º: Se tiene la Región Crítica.



$$Rc = t \text{ de Tabla} = \pm 1,99$$

4º: Se decide por:

El programa SPSS 22 refleja un T calculado de $10,976 > Rc = 1,99$, entonces se puede afirmar que Existe relación significativa entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015. Finalmente, mencionaré que el coeficiente de determinación indica que la aplicación de Infraestructura Informática influye significativamente en un 34,5% pero no determina la Eficiencia Empresarial.

COMPROBANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 2

Existe relación significativa entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015

A continuación, se empleará la estadística inferencial, mediante los pasos siguientes:

1º: Nivel de significación:

$$\alpha = 005 \text{ (prueba bilateral)}$$

2º: Estadígrafo de Prueba:

Coficiente de Correlación Rho Spearman y regresión lineal simple. El procesamiento de los datos se realizó con el Software estadístico SPSS versión 22.

Coefficiente de correlación Rho Spearman entre el Centro de Datos en la Nube yLa eficiencia Empresarial

		Centro de Datos en la Nube	V.Y.: eficiencia Empresarial
Rho de Spearman	de Centro de Datos en la Nube	de Coeficiente de correlación	de V.Y.: eficiencia Empresarial
		1,000	,609**
		.	,000
		89	89
	V.Y.: eficiencia Empresarial	de Coeficiente de correlación	de V.Y.: eficiencia Empresarial
		,609**	1,000
		,000	.
		89	89

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Los datos recogidos con los instrumentos, se trasladó al programa estadístico SPSS versión 22 y obteniendo como resultado que sí existe una correlación directa entre Centro de Datos En la Nube y la Eficiencia Empresarial; esta relación representa un 0,609. El hecho que resulta un valor positivo (el coeficiente de correlación simple) se comprueba a un buen nivel de aplicación del Centro de Datos en la Nube le corresponde un buen nivel en la Eficiencia Empresarial.

Resumen del modelo		
Modelo	R	R cuadrado
1	,609 ^a	,371
a. Predictores: (Constante), Centro de Datos en la nube		

El coeficiente de determinación, obtenido es de 0,371; este estadígrafo indica que el Centro de Datos en la Nube aporta para la Eficiencia Empresarial en un 37,1% de los casos observados en 05 pequeñas y medianas empresas de la Provincia de Ica.

De la misma manera se tiene el estadígrafo Anova, cuyos resultados se aprecian en el siguiente cuadro:

ANOVA^a

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	36130,421	1	36130,421	148,350	,000 ^b
Residuo	31904,827	131	243,548		
Total	68035,248	132			

a. Variable dependiente: V.Y.: Eficiencia Empresarial

b. Predictores: (Constante), Centro de Datos en la Nube

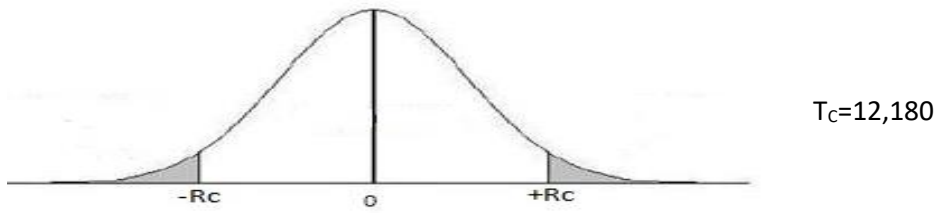
Este estadígrafo indica un Sig. de 0.000, resultado que demuestra que el modelo de regresión elegido para 05 pequeñas y medianas empresas de la Provincia de Ica; tiene validez puesto que es menor que el nivel de significancia de 5%. (0.05), es decir la base de datos está dentro del margen de error estimado.

Coefficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	1,265	3,046		,415	,679
Centro de Datos En la Nube	6,324	,519	,729	12,180	,000

a. Variable dependiente: V.Y.: Eficiencia Empresarial

3º: Se tiene la Región Crítica.



$R_c = t$ de Tabla = $\pm 1,99$

4º: Se decide por:

El programa SPSS 22 refleja un T calculado de $12,180 > R_c = 1,99$, entonces se puede afirmar que Existe relación significativa entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015. Finalmente, mencionaré que el coeficiente de determinación indica que el Centro de Datos de la Nube influye significativamente en un 37,1% pero no determina La eficiencia Empresarial.

CAPITULO VII: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En base a los resultados obtenidos en la investigación se ha determinado que existe una correlación directa entre sistemas Híbridos y Eficiencia Empresarial; esto se refleja en un coeficiente de Rho Spearman $r_s = 0,727$; es decir a un buen nivel de aplicación de Sistemas Híbridos le corresponde un buen nivel de Eficiencia empresarial.

Estos resultados se contrastan con otras investigaciones llevadas a cabo entre se puede mencionar a **Blancas,G. y col. (2015)** en su investigación: “**Análisis e implementación del cloud computing**” de la Facultad de ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México

Este estudio estuvo orientado a determinar que el Cloud Computing, está relacionado al almacenamiento lógico y cómo influye para el surgimiento de nuevas formas de comunicación, incluyendo el uso actual de redes sociales y las tendencias para años posteriores, es decir, cómo se espera que influya este “nuevo” concepto tanto para las empresas como para usuarios en general.

Las oportunidades más importantes serían las ofrecidas a compañías de reciente creación, con grandes posibilidades de crecimiento (startups), emprendedores y aquellas empresas que necesitan hacer nuevas inversiones o no poseen una infraestructura estable, ya que las tecnologías Cloud suponen un ahorro importante, además de darles flexibilidad y competitividad.

Con respecto a las hipótesis específicas se puede señalar que:

En la hipótesis específica N°1; **se señala que Existe relación significativa entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015**, Esta hipótesis se valida al obtener un coeficiente de correlación Rho Spearman equivalente a 0,587 (Tabla 10) que refleja una correlación directa es decir a un buen nivel de aplicación de infraestructura informática le corresponde un buen nivel en la eficiencia empresarial

En la hipótesis específica N°2; se señala que Existe relación significativa entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015.

Esta hipótesis se valida al obtener un coeficiente de correlación Rho Spearman equivalente a 0,609 (Tabla 10) que refleja una correlación directa es decir a un buen nivel de uso del centro de Datos en la Nube le corresponde un buen nivel de eficiencia empresarial.

CONCLUSIONES

1. El Cloud computing promete un cambio radical en la provisión de recursos de cómputo en las pequeñas y medianas empresas, lo que les permitirá afrontar numerosos desafíos con respecto a la adopción del *cloud*, la mayor parte de los cuales provienen del desconocimiento de las organizaciones, lo mismo que redundará en su eficiencia profesional.
2. Se puede afirmar que existe correlación Significativa entre Sistemas Híbridos y Eficiencia Empresarial; esto se refleja en un coeficiente de correlación de Rho Spearman de $r_s = 0,727$; es decir frente a la aplicación de Sistemas Híbridos corresponde un buen nivel de Eficiencia Empresarial.; a un deficiente nivel de aplicación Sistemas Híbridos corresponde un deficiente nivel de Eficiencia Empresaria
3. Se puede afirmar que Existe relación significativa entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015 en un 34,5% pero no determina la Eficiencia Empresarial.
4. Se puede afirmar que Existe relación significativa entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015 en un 37,1% pero no determina La eficiencia Empresarial.

RECOMENDACIONES

1. Implementar el uso del “cómputo en la nube” en las pequeñas y medianas empresas, esto les permitirá cuantificar sus beneficios, reduce costos en la adquisición de recursos tecnológicos, mejora procesos de gestión y aumenta la productividad empresarial.
2. Los recursos que ofrece la NUBE HIBRIDA, permite al sector empresarial optimizar diversos procesos internos, lo cual los hará más ágiles y más eficientes con sus clientes, generando fidelidad e incremento de su cartera
3. Implementar infraestructura informática en las pequeñas y medianas empresas para generar entre sus colaboradores mayor disponibilidad de recursos tecnológicos, lo cual permitirá optimizar su desempeño.
4. Implementar Centro de Datos en la nube en las pequeñas y medianas empresas para generar entre sus colaboradores mayor disponibilidad de información, la cual estará disponible en cualquier momento y en cualquier lugar.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Achaerandio, R., Maldonado, F., 2011. Cuando las empresas se rinden al cloud.
- Albors, J., Sweeney, E., Hidalgo, A., 2005. Transnational technology transfer networks For SMEs. A review of the state-of-the art and an analysis of the European IRC network. *Production Planning & Control* 16, 413–423.
- Alvi, F.A., Choudary, B.S., Jaferry, N., Pathan, E., 2012. Review on cloud computing Security issues & challenges. *Iaesjournal*. Com 2.
- Andreessen, M., 2011. Why Software Is Eating the World'. *Wall Street Journal* 13.
- Antonopoulos, N., Gillam, L., 2010. *Cloud Computing - Principles, Systems and Applications*. Springer.
- Aranibar, J.C., 2013. *Sistemas de Información Gerencial para la Administración del Desempeño Empresarial (Spanish Edition)*. Juan Carlos Aranibars.
- Ares Martín, J.L., 2012. *Virtualización y Cloud Computing en la PYME*.
- Arias (2015)** en su investigación: ***“NÁLISIS TÉCNICO PARA LA MIGRACIÓN DE LAS TIC’S CONVENCIONALES A LOS SERVICIOS DE CLOUD COMPUTING EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS-PYMES”*** del departamento de ciencias de la comunicación de la Universidad de las fuerzas armadas de sangolqui de Ecuador

- Breiter, G., Behrendt, M., 2009. Life cycle and characteristics of services in the world of Cloud computing. IBM Journal of Research and Development 53, 3:1–3:8.doi:10.1147/JRD.2009.
- Briscoe, G., Marinis, A., 2009. Digital Ecosystems in the Clouds: Towards Community Cloud Computing. Ar Xiv: 0903.0694 [cs].
- **Caldas (2016)** en su investigación: ***“PRÁCTICAS DE GESTIÓN EN LA MEJORA EN LA CALIDAD DE SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN AL ADOPTAR CLOUD COMPUTING”*** de la facultad de ciencias empresariales de la Universidad científica del Sur de Lima
- **Campos (2014)** en su investigación: ***“IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO (IAAS) EN CLOUD COMPUTING QUE SIRVA DE ALOJAMIENTO AL ERP EN UNA EMPRESA COMERCIAL”*** del programa de maestría en administración de empresas de la Universidad privada de ciencias aplicadas de Lima
- Casero-Ripollés, A., 2010. Prensa en internet: nuevos modelos de negocio en el escenario De la convergencia. El Profesional de la Información 19, 595–601.doi:10.3145/epi. 2010.nov05
- Catteddu, D., Hogben, G., 2009. SURVEY_An SME perspective on Cloud Computing.
- **Chávez (2016)** en su investigación: ***“Diseño de un modelo de gestión para la aplicación del cloud computing enfocado a la productividad de las PYME ecuatorianas”*** del área de Gestión de la Universidad Andina Simón Bolívar de Quito Ecuador
- **Chirinos (2017)** en su investigación: ***“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE CLOUD COMPUTING PARA ASEGURAR CONTINUIDAD OPERATIVA DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN EMPRESA DE INTERNET”*** de la facultad de ingeniería empresarial y de sistemas de la Universidad San Ignacio de Loyola de Lima
- Coleman, J., 1998. Foundations of Social Theory. Belknap Press.

- Colom, J.-L., 2013. Aspectos profesionales_ Protección de Datos, Cloud Computing y Sistemas de Gestión. _ Apuntes jurídicos sobre los contratos en Cloud Computing.pdf.

- Columbus, L., 2014. Roundup of Cloud Computing Forecasts and Market Estimates, 2014. A Passion for Research.

- De-Miguel-Molina, M.-R., 2007. Protección de Datos [WWW Document]. UPV - Polimedia. URL <http://polimedia.upv.es/visor/?id=4de68533-d54d-ae47-ba58-263dfb9c836e> (accessed 4.30.14).

- Doganova, L., Eyquem-Renault, M., 2009. What do business models do? Innovation devices in technology entrepreneurship. *Research Policy* 38, 1559–1570.

- **Ercolani (2017)** en su investigación: “*Análisis del Potencial del Cloud Computing para las PYMES. Un Modelo Integrado para Evaluar Software as a Service (SaaS) en la Nube Pública*” de la Facultad de comunicación y documentación de la Universidad de Murcia de España

- Fajardo, Ó., 2007. ¿Cómo implantar el e-business en las organizaciones? [WWW Document]. Friendly Business. URL <http://fbusiness.wordpress.com/2007/11/24/elpresente-Del-e-business-el-futuro-de-las-empresas/> (accessed 11.30.13).

- Fons (2015)** en su investigación: “*impactos positivos obtenidos por la utilización del modelo Cloud Computing por las pymes, basado en la tipología de Modelos de Negocio*” de la facultad de administración de la Universidad Politécnica de Valencia de España

- George, G., Bock, A.J., 2011. The Business Model in Practice and its Implications for Entrepreneurship Research. *Entrepreneurship: Theory & Practice* 35, 83–111.

- González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011d. Sistemas de información de soporte a la gestión De la cadena de suministro, SCM.
- González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011e. Sistemas de información: La cadena de valor Del conocimiento.
- González-Ladrón-de-Guevara, F., 2011f. Sistemas de información de soporte a las Relaciones con los clientes, CRM.
- INE, 2013. Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y del comercio electrónico en las empresas.
- Introducción a la Logística - UPV, 2014.
- ITIO Integración de las Tecnologías de la Información en las Organizaciones [WWW Document], 2003. URL <http://www.itio.upv.es/index.php?a=7> (accessed 3.14.14).
- **Mannella (2014)** en su investigación: ***“Implementación del uso de computación en la nube como mecanismo de recuperación ante desastres tecnológicos en Pymes”*** del departamento de ciencias de la comunicación de la Universidad de las fuerzas armadas de Sangolquí de Ecuador
- **Palomino. (2015)** en su investigación: ***“Eficiencia empresarial y su influencia en el margen de rentabilidad operativa de la empresa Espasa - Ayacucho, periodo 2001 al 2013”*** Facultad de ingeniería económica, estadística y ciencias sociales sección de posgrado de la Universidad Nacional de Ingeniería de Lima Perú
- **Tenorio (2017)** en su investigación: ***“Optimización de una IaaS en Cloud Computing haciendo uso de una Nube Privada”*** de la facultad de Ciencias y filosofía de la Universidad Privada Cayetano Heredia de Lima

ANEXOS

- 1.- Matriz de consistencia.
- 2.- Instrumentos de Recolección de Datos organizado en variable, dimensión e indicadores
- 3.- Validación de expertos
- 4.-Tabla de Prueba de validación
- 5.-Copia de la Data Procesada
- 6.-Consentimiento informado
- 7.-Autorización de la entidad donde se realizó el trabajo de campo
- 8.-Declaratoria de Autenticidad

ANEXO 1: Matriz de consistencia de la investigación

TÍTULO: LOS SISTEMAS HÍBRIDOS Y LA EFICIENCIA EMPRESARIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA PROVINCIA DE ICA, EN LOS AÑOS 2013 AL 2015.

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p>LOS SISTEMAS HÍBRIDOS Y LA EFICIENCIA EMPRESARIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA PROVINCIA DE ICA, EN LOS AÑOS 2013 AL 2015.</p>	<p>Problema General ¿Qué relación que existe entre el uso de sistemas híbridos y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015?</p> <p>Problemas Específicos -¿Cuál es la relación que existe entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015? -¿Cuál es la relación que existe entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015?</p>	<p>Objetivos General Determinar el grado de relación que existe entre el uso de sistemas híbridos y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015</p> <p>Objetivos Específicos -Identificar el grado de relación que existe entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015 -Determinar el grado de relación que existe entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015</p>	<p>Hipótesis General Existe relación significativa entre el uso de sistemas híbridos y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015</p> <p>Hipótesis Específicas - Existe relación significativa entre el uso de infraestructura informática y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015 - Existe relación significativa entre el uso del centro de Datos en la Nube y la eficiencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Ica en los años 2013 al 2015</p>

ANEXO 2: Matriz de los Instrumentos de Recolección de Datos: Cuestionario de Sistemas Híbridos

Variable	Dimensiones	Indicadores	Peso	N° De Ítems	Reactivos o ítems	Criterio de Evaluación
Sistemas Híbridos	Infraestructura Informática	-Servidores switching administrable, backups. -Internet	50%	4	1, 2	Correcto (2 puntos) Incorrecto (0 puntos)
		Softwares, Sistemas Operativos (window, linux,etc)			3, 4	
	Centro de Datos en la nube	Microsoft, Sharepoint, azure, office 365, Skype Empresarial, Google, IBM, etc.	50%	4	5, 6, 7, 8	
			100%	8		

Instrumentos de Recolección de Datos: Cuestionario de Sistemas Híbridos

Estimado colaborador, el presente cuestionario es anónimo, por lo tanto, le pido que responda con toda sinceridad, lo cual como investigador me permitirá conocer el grado de efectividad de esta herramienta tecnológica “Sistemas Híbridos” en la empresa donde usted labora.

Indicaciones: Marque con una X la opción que estime más conveniente.

Cuestionario:

1.- El plan de continuidad: Servidores, switching administrable, almacenamiento, backups.

- a) Permite acceder a los documentos, correo electrónico, calendario y así mantenerse conectado y estos servicios los entrega perfectamente en la nube.
- b) Es un plan para recuperar y restaurar sus funciones críticas parcialmente o totalmente interrumpidas, dentro de un tiempo predeterminado, después de una interrupción no deseada.
- c) Solidas herramientas de administración de TI, para apoyar a los administradores a mantener el control sobre los permisos de usuarios.
- d) Está diseñado para organizaciones que desean obtener los beneficios de correo electrónico basado en la nube.

2.- La conexión a Internet y uno de los siguientes softwares Permite realizar una sincronización de archivos para su almacenamiento en la nube, teniendo además la posibilidad de abrir estos archivos, ¿a qué software se refiere?

- a) Exchange Online
- b) One Drive Profesional
- c) Skype Empresarial
- d) SharePoint Online

3.- Considero que los softwares informáticos y sistemas operativos que están disponible en la nube, son:

- a) Muy Eficiente.
- b) Eficiente.
- c) Poco Eficiente.
- d) Nada Eficiente.

4.- El software Informático de la nube Híbrida que ayuda a la creación de sitios de colaboración para Socios y clientes:

- a) Skype Empresarial
- b) Microsoft Office Excel
- c) Exchange Online
- d) SharePoint Online.

5.- Característica de seguridad y disponibilidad de SharePoint Online:

- a) Administración de Continuidad de Servicio.
- b) Disponibilidad del Servicio
- c) Filtrado de Virus
- d) Todas las anteriores

6.- Características Principales de Skype Empresarial:

- a) Seguridad de Mensajería Instantánea, Control de Presencia, Acceso Remoto, Lista de Distribución, transferencia de archivos.
- b) Envío y recepción de archivos, control remoto y soporte a usuarios
- c) Seguridad Instantánea, presencia, lista de usuarios.
- d) Ninguna de las Anteriores

7.- Ventaja que ofrece el uso del Office Profesional Plus:

- a) Mantener la productividad de su equipo cuando esté fuera de la oficina
- b) Crear presentaciones que le ayuden a destacar
- c) Convertir la intuición en conocimiento para tomar mejores decisiones
- d) Ninguna Aplica

8.- Características claves de Exchange Online: Seleccione 2 respuestas.

- a) Proporcionar a los usuarios una experiencia de bandeja de entrada intuitiva.
- b) Envío y recepción de archivos, control remoto y soporte a usuarios
- c) Integrar aplicaciones basadas en web como Outlook Web App.
- d) Ninguna de las anteriores.

Matriz de los Instrumentos de Recolección de Datos: Cuestionario de Eficiencia empresarial

Variable	Dimensiones	Indicadores	Peso	N° De Ítems	Reactivos o ítems	Criterio de Evaluación	
Eficiencia Empresarial	Mejora de Procesos de Gestión	Optimización del tiempo en diversos procesos internos.	50%	5	- El uso de la NUBE HIBRIDA reduce el tiempo en la atención de usuarios y/o clientes.	Siempre (02 puntos)	
		Disponibilidad en tiempo real de la información.			- Identificas la importancia que tendría para la empresa el uso de la NUBE HIBRIDA.		
		Implementación del teletrabajo			- El uso de la NUBE HIBRIDA me permite acceder a la información en cualquier momento y en cualquier lugar.		
	Mejora en la productividad	Crecimiento económico de las empresas.	50%	5	- El uso de la NUBE HIBRIDA permite realizar algunas labores para la empresa desde tu casa.		A veces (01 punto)
		Reducción de costos en el uso de herramientas informáticas			- La NUBE HIBRIDA como herramienta tecnológica podría hacer posible la flexibilidad en los horarios de trabajo en la empresa		
		Incremento de cartera de clientes			- La herramienta tecnológica NUBE HIBRIDA permite a la empresa obtener mayores utilidades económicas.		
						Nunca (0 puntos)	
			100%	10			

Instrumentos de Recolección de Datos: Cuestionario de Eficiencia Empresarial

Estimado colaborador, el presente cuestionario es anónimo, por lo tanto, le pido que responda con toda sinceridad, lo cual como investigador me permitirá conocer el grado de efectividad de esta herramienta tecnológica en la “Eficiencia Empresarial” donde usted labora.

Indicaciones: Marque con una X la opción que estime más conveniente.

Cuestionario:

Nº	ÍTEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
MEJORA DE PROCESOS DE GESTIÓN				
01	El uso de la NUBE HIBRIDA reduce el tiempo en la atención de usuarios y/o clientes.			
02	Identificas la importancia que tendría para la empresa el uso de la NUBE HIBRIDA.			
03	El uso de la NUBE HIBRIDA me permite acceder a la información en cualquier momento y en cualquier lugar.			
04	El uso de la NUBE HIBRIDA permite realizar algunas labores para la empresa desde tu casa.			
05	La NUBE HIBRIDA como herramienta tecnológica podría hacer posible la flexibilidad en los horarios de trabajo en la empresa			
MEJORA EN LA PRODUCTIVIDAD				
06	La herramienta tecnológica NUBE HIBRIDA permite a la empresa obtener mayores utilidades económicas.			
07	El habilitar la NUBE HIBRIDA en la empresa se reduce los gastos de			

	inversión de herramientas tecnológicas o informáticas.			
08	El uso de la NUBE HIBRIDA contribuye a optimizar diversas tareas sin contar con mayor cantidad de herramientas tecnológicas.			
09	La Eficiencia empresarial generada por el uso de esta herramienta permitirá incrementar la cartera de clientes.			
10	La mejora en la atención de los clientes genera su fidelidad			

**ANEXO 3: Validación por juicio de Expertos: Validación del Instrumento
“Cuestionario de Sistemas Híbridos”**

**ANEXO 3: Validación por juicio de Expertos: Validación del Instrumento
“Cuestionario de Sistemas Híbridos”**



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES Peña Casas Edgar Leonardo.
- 1.2 GRADO ACADÉMICO Doctor en Ciencias Empresariales.
- 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
- 1.4 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
- 1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
- 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre los Sistemas Híbridos

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTECCIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					90
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					99
Sub Total						919
Total						919

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 183.80

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD 18 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 04 abril del 2018.

Dr. Edgar Leonardo Peña Casas
DNI: 21414947

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES Jimenez Garabito, Juan José.
 1.2 GRADO ACADÉMICO Doctor en Sistemas.
 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
 1.4 TITUTLO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
 1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre los Sistemas Híbridos

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTECIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					90
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					99
Sub Total						929
Total						929

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 185.80

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD

19 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 02 abril del 2018.



Dr. Juan José Jimenez Garabito
 DNI: 21478506



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES** Peña Casas, Erwin Pablo.
1.2 GRADO ACADÉMICO Doctor en Sistemas.
1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
1.4 TITUTLO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre los Sistemas Híbridos

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					99
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTECIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					90
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					90
	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					99
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					99
Sub Total						927
Total						927

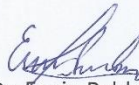
VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 185.40

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD

19 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 05 abril del 2018.


 Dr. Erwin Pablo Peña Casa
 DNI: 21419313

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES Quispe Tincopa, Lino Martín.
 1.2 GRADO ACADÉMICO Doctor en Ciencias Empresariales.
 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
 1.4 TITUTLO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
 1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre los Sistemas Híbridos

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					99
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTECIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					90
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					99
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					99
Sub Total						932
Total						932

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 186.40

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD 19 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 30 Julio del 2018.



Dr. Lino Martín Quispe Tincopa
DNI: 21564811

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES** Herrera Palomino, Hilda Mery.
1.2 GRADO ACADÉMICO Doctora en Educación.
1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
1.4 TITUTLO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre los Sistemas Híbridos

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					85
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					81
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					85
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					91
6. INTECCIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					91
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					95
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores, dimensiones y variables					85
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					90
Sub Total						893
Total						893

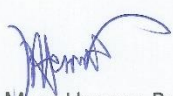
VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 178.60

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD

18 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 31 Julio del 2018.


 Dra. Hilda Mery Herrera Palomino
 DNI: 21431344

Validación por juicio de Expertos: Validación del Instrumento “Cuestionario de Eficiencia Empresarial”

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES Jimenez Garabito, Juan José.
 1.2 GRADO ACADÉMICO Doctor en Sistemas.
 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
 1.4 TITUTLO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
 1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre la eficiencia empresarial.

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTECIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					90
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					99
Sub Total						929
Total						929

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 185.80

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD

19 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 02 abril del 2018.



Dr. Juan José Jimenez Garabito
DNI: 27418506

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES Peña Casas, Erwin Pablo.
 1.2 GRADO ACADÉMICO Doctor en Sistemas.
 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
 1.4 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
 1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre la eficiencia empresarial

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					99
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTECCIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					90
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					99
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					99
Sub Total						927
Total						927

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 185.40

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD

19 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 05 abril del 2018.


 Dr. Erwin Pablo Peña Casa
 DNI: 21419313

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES Quispe Tincopa, Lino Martín.
 1.2 GRADO ACADÉMICO Doctor en Ciencias Empresariales.
 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
 1.4 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
 1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre la eficiencia Empresarial.

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					99
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTECCIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					90
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					99
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					99
Sub Total						932
Total						932

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 186.40

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD

19 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 30 Julio del 2018.


 Dr. Lino Martín Quispe Tincopa
 DNI: 21564811

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES Herrera Palomino, Hilda Mery.
- 1.2 GRADO ACADÉMICO Doctora en Educación.
- 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Catedrático - UNICA.
- 1.4 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en el Año 2013, 2014 y 2015.
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO Paco Márquez Urbina.
- 1.6 DOCTORADO/MENCIÓN: Administración
- 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO Cuestionario sobre la eficiencia empresarial.

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					80
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y lógica					85
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95
6. INTECCIONALIDAD	adecuado para valorar los aspectos de estudio					95
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					85
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					85
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					90
Sub Total						895
Total						895

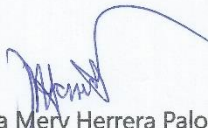
VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.20) 179.00

VALORACION CUALITATIVA

OPINIONES DE APLICABILIDAD

18 (Válido, Aplicar)

Lugar y Fecha: Ica, 31 Julio del 2018.


 Dra. Hilda Mery Herrera Palomino
 DNI: 21431344

ANEXO 4: Tabla de la prueba de validación: Instrumento: “Cuestionario de Sistemas Híbridos”

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	32	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	32	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,917	08

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. El plan de continuidad: Servidores switching administrable, almacenamiento, backup es un plan para recuperar y restaurar sus funciones críticas parcialmente o totalmente interrumpidas, dentro de un tiempo predeterminado, después de una interrupción no deseada.	25,5000	74,944	,618	,917

2. La conexión a internet y uno de los siguientes softwares Permite realizar una sincronización de archivos	25,4000	76,711	,533	,919
3. los softwares informáticos y los sistemas operativos que está disponible en la nube son muy eficiente	25,4000	74,044	,617	,917
4. Share Point Online es un Servicio de la Nube Híbrida que ayuda a la creación de sitios de colaboración para Socios, pares y clientes	25,4000	70,267	,773	,914
5. Disponibilidad del Servicios una característica de seguridad y disponibilidad de SharePoint Online	25,2000	75,511	,679	,916
6. La Seguridad de Mensajería Instantánea, Control de Presencia, Acceso Remoto, Lista de Distribución, transferencia de archivos son Características Principales de Skype Empresarial	25,5000	77,833	,521	,919
7. Mantener la productividad de su equipo cuando esté fuera de la oficina es una de las Ventajas que ofrece el uso del Office Profesional Plus.	25,2000	76,400	,461	,920

<p>8. El Proporcionar a los usuarios una experiencia de bandeja de entrada intuitiva e Integrar aplicaciones basadas en web como Outlook Web App, son características claves de Exchange Online.</p>	<p>25,2000</p>	<p>77,956</p>	<p>,704</p>	<p>,917</p>
--	----------------	---------------	-------------	-------------

Tabla de la prueba de validación: Instrumento: “Cuestionario de Eficiencia Empresarial”

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	32	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	32	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,932	10

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. El uso de la NUBE HIBRIDA reduce el tiempo en la atención de usuarios y/o clientes.	31,0000	123,778	,449	,933
2. Identificas la importancia que tendría para la empresa el uso de la NUBE HIBRIDA.	30,7000	125,344	,337	,935
3. El uso de la NUBE HIBRIDA me permite acceder a la información en cualquier momento y en cualquier lugar.	30,8000	124,400	,671	,932

4. El uso de la NUBE HIBRIDA permite realizar algunas labores para la empresa desde tu casa.	30,9000	121,433	,730	,930
5. La NUBE HIBRIDA como herramienta tecnológica podría hacer posible la flexibilidad en los horarios de trabajo en la empresa	31,0000	126,222	,420	,933
6. La herramienta tecnológica NUBE HIBRIDA permite a la empresa obtener mayores utilidades económicas.	30,7000	118,011	,847	,928
7. El habilitar la NUBE HIBRIDA en la empresa se reduce los gastos de inversión de herramientas tecnológicas o informáticas.	30,8000	121,067	,677	,931
8. El uso de la NUBE HIBRIDA contribuye a optimizar diversas tareas sin contar con mayor cantidad de herramientas tecnológicas.	30,5000	121,833	,548	,932
9. La Eficiencia empresarial generada por el uso de esta herramienta permitirá incrementar la cartera de clientes.	31,3000	123,122	,488	,933
10. La mejora en la atención de los clientes genera su fidelidad	31,4000	122,933	,482	,933

ANEXO 5: Data de Resultados

Variable: Sistemas Híbridos									
	D1: Infraestructura Informática				D2: Centro de Datos en la nube				
	P1	P5	P6	P8	P2	P3	P4	P7	T
E1	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E3	2	2	0	2	2	0	2	0	10
E4	2	2	0	2	2	0	0	2	10
E5	0	2	2	2	2	0	0	2	10
E6	2	0	0	2	2	2	0	2	10
E7	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E8	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E9	2	0	2	2	2	0	0	0	8
E10	2	0	2	0	2	2	0	0	8
E11	2	0	0	2	0	2	0	0	6
E12	2	0	2	0	2	0	2	0	8
E13	2	2	2	0	0	2	0	0	8
E14	0	2	0	2	2	0	0	0	6
E15	2	2	2	0	2	0	0	2	10
E16	2	2	0	2	0	0	0	2	8
E17	0	0	2	0	2	0	0	0	4
E18	2	0	2	2	0	0	0	0	6
E19	2	2	2	2	0	2	0	2	12
E20	2	2	2	2	0	2	2	2	14
E21	2	2	2	2	0	2	0	2	12

E22	2	2	0	0	2	0	0	2	8
E23	0	2	0	2	0	0	0	2	6
E24	0	2	0	0	2	2	2	2	10
E25	2	2	0	2	2	2	2	2	14
E26	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E27	2	2	0	0	2	0	0	2	8
E28	2	2	0	2	0	2	2	2	12
E29	0	2	0	2	2	2	0	2	10
E30	2	2	0	2	2	2	0	2	12
E31	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E32	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E33	2	0	0	2	2	0	2	2	10
E34	2	2	0	2	0	0	0	2	8
E35	0	2	0	2	2	2	0	2	10
E36	0	2	0	2	2	2	0	2	10
E37	0	2	2	0	2	0	0	2	8
E38	0	0	2	0	0	0	2	2	6
E39	2	0	2	2	2	2	2	2	14
E40	0	0	2	2	0	0	2	2	8
E41	2	0	0	2	2	0	0	0	6
E42	2	0	2	2	0	0	2	2	10
E43	2	2	2	0	2	0	2	2	12
E44	2	2	2	2	0	0	2	2	12
E45	2	2	0	2	0	2	2	2	12
E46	2	2	0	0	2	0	0	2	8
E47	0	2	0	2	2	2	0	2	10
E48	2	0	2	0	0	2	2	2	10
E49	2	2	0	2	2	2	0	2	12
E50	2	2	0	0	0	2	2	2	10
E51	2	2	0	2	2	2	2	2	14

E52	2	2	0	2	2	2	2	2	14
E53	2	2	0	2	0	2	0	2	10
E54	2	2	2	0	2	0	0	2	10
E55	0	2	0	2	0	2	2	2	10
E56	0	2	0	2	0	0	2	0	6
E57	2	2	0	2	0	0	0	2	8
E58	2	2	0	2	0	0	2	2	10
E59	2	2	0	0	2	0	0	2	8
E60	0	2	0	2	0	2	2	2	10
E61	2	2	0	2	2	2	2	0	12
E62	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E63	0	2	0	2	2	2	0	2	10
E64	2	0	0	2	2	2	2	2	12
E65	2	2	0	2	2	2	0	2	12
E66	2	2	0	0	2	0	0	2	8
E67	0	2	0	2	0	0	0	2	6
E68	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E69	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E70	2	2	0	2	0	0	2	2	10
E71	2	0	2	2	0	0	2	2	10
E72	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E73	0	2	0	2	0	0	2	2	8
E74	2	2	0	2	0	2	0	2	10
E75	2	2	0	0	2	0	0	2	8
E76	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E77	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E78	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E79	2	2	2	2	2	2	2	2	16
E80	2	2	0	2	0	0	0	2	8
E81	2	2	0	0	2	2	0	2	10

E82	2	2	0	0	0	2	2	2	10
E83	2	2	0	0	0	2	2	0	8
E84	2	0	0	2	2	2	0	2	10
E85	2	2	2	0	2	2	2	0	12
E86	2	2	0	2	0	0	0	2	8
E87	2	2	0	0	2	0	0	2	8
E88	2	2	2	2	0	0	2	2	12
E89	2	2	0	2	2	2	2	2	14

Variable: Eficiencia Empresarial											
	D1: Mejora de Procesos de Gestión					D2: Mejora de la productividad					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	T
E1	2	1	2	2	2	0	2	2	2	2	17
E2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	18
E3	2	2	1	0	2	2	1	2	2	2	16
E4	1	2	1	2	1	0	0	2	2	1	12
E5	1	0	1	0	2	0	2	2	0	2	10
E6	2	1	1	2	2	2	0	2	0	2	14
E7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
E8	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	18
E9	2	1	1	2	2	0	1	1	1	2	13
E10	2	1	2	1	0	0	1	1	2	0	10
E11	2	2	2	2	0	0	1	2	1	0	12
E12	2	1	2	0	2	0	1	1	0	2	11
E13	2	2	1	1	0	0	0	0	2	0	8
E14	1	1	1	0	2	2	0	0	2	0	9
E15	2	2	1	0	2	0	1	2	2	2	14
E16	1	2	0	2	0	1	0	2	0	0	8
E17	2	2	2	0	2	0	1	1	0	2	12
E18	2	2	2	2	1	1	2	1	2	0	15
E19	1	1	1	0	2	2	2	1	2	1	13
E20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
E21	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	17
E22	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	16
E23	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	15
E24	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	15
E25	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	17

E26	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	17
E27	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	14
E28	1	2	2	2	2	1	1	2	1	0	14
E29	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	17
E30	2	1	1	2	2	2	1	2	0	1	14
E31	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	17
E32	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	16
E33	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	17
E34	2	2	1	2	1	2	1	2	0	1	14
E35	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	16
E36	2	2	1	2	1	1	2	2	1	0	14
E37	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	16
E38	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	16
E39	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	16
E40	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	18
E41	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	15
E42	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	12
E43	1	2	2	0	2	2	0	1	0	1	11
E44	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	16
E45	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	15
E46	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	14
E47	1	2	1	2	1	1	2	2	1	0	13
E48	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	15
E49	2	2	1	2	1	1	0	2	0	2	13
E50	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	16
E51	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	18
E52	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	17
E53	2	2	1	2	1	1	0	2	0	1	12
E54	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	16
E55	1	2	1	2	1	2	2	2	0	2	15

E56	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	17
E57	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	15
E58	2	2	1	2	0	1	0	2	0	1	11
E59	2	2	1	0	2	0	1	2	2	2	14
E60	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	15
E61	1	2	1	1	1	2	2	0	2	1	13
E62	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18
E63	2	2	1	2	1	0	1	2	0	1	12
E64	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	17
E65	2	2	0	2	0	1	1	2	0	1	11
E66	2	2	1	1	2	0	1	2	2	2	15
E67	1	2	1	2	1	0	1	2	1	1	12
E68	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	18
E69	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	17
E70	1	2	2	0	2	1	1	1	2	1	13
E71	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	15
E72	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	16
E73	1	2	1	2	1	2	0	2	0	2	13
E74	2	2	1	2	0	2	1	2	1	1	14
E75	2	2	1	1	2	0	1	2	2	2	15
E76	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	16
E77	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	17
E78	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	17
E79	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	18
E80	2	2	0	2	0	1	1	2	0	1	11
E81	2	2	1	1	2	0	1	2	2	2	15
E82	2	1	1	2	1	1	0	2	2	1	13
E83	1	1	1	2	0	2	2	1	2	1	13
E84	2	1	1	1	2	2	1	2	0	1	13
E85	2	2	2	0	1	2	2	0	2	1	14

E86	2	2	1	2	0	0	1	2	1	0	11
E87	2	2	1	1	2	0	1	2	2	2	15
E88	1	2	2	2	1	2	1	2	0	1	14
E89	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	18

ANEXO 6: Consentimiento Informado



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

LOS SISTEMAS HÍBRIDOS Y LA EFICIENCIA EMPRESARIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA PROVINCIA DE ICA, EN LOS AÑOS 2013 AL 2015.

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Aportar con información valiosa y novedosa sobre las variables de estudio a los profesionales que se desempeñan en el campo empresarial, brindándole algunos lineamientos donde podrán aprovechar el uso de herramientas tecnológicas, en este caso el uso de la “NUBE HIBRIDA”, y estar de esta manera a la par con los procesos informáticos desarrollados en el mundo globalizado, siendo el propósito principal buscar la eficiencia empresarial.

PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN

Se realizará el levantamiento de Información por medio de Encuestas y entrevistas.

RIESGOS

La participación en el desarrollo de los instrumentos no constituye ningún riesgo para la persona que colabora con dicho proceso, mucho menos a la empresa donde labora, ya que la única intención es recoger información para aportar de esta manera con el sector empresarial, a través de este estudio verán otras opciones para el uso de herramientas tecnológicas que contribuyen al progreso empresarial.

BENEFICIOS

A través de esta investigación se podrá identificar otras opciones en la implementación y uso de herramientas tecnológicas que benefician al sector

empresarial, ya que permitirá mejorar la producción y utilidades, así como la reducción de costos en el uso de la tecnología, incorporando la NUBE HIBRIDA como parte de sus recursos disponibles.

COSTOS

No representa ningún costo para el encuestado ni para su institución.

INCENTIVOS O COMPENSACIONES

No se darán Incentivos o compensaciones que se le podrían dar a el que brinda información.

TIEMPO

Un mes.

CONFIDENCIALIDAD

La Participación es anónima. Los datos recabados serán utilizados estrictamente en la presente investigación respetando su estrictamente su confidencialidad, los cuales serán eliminados al término del estudio.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en esta investigación. Tengo pleno conocimiento del mismo y entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio si los acuerdos establecidos se incumplen.

En fe de lo cual firmo a continuación:

Apellidos y Nombres

DNI N° _____

ANEXO 7: Autorizaciones de la entidad donde se realizó el trabajo de campo.

ANEXO 7: Autorizaciones para la aplicación del Instrumento de Recolección de Datos



VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POST GRADO

ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

Yo, **Roberto Luis Galindo Galindo**, identificado con DNI: 21522710, en calidad de Representante Legal de la empresa **FRIOPACKING S.A.C**, autorizo al MBA **Paco Márquez Urbina** identificado con DNI **15357482**, al levantamiento de información a través de unas encuestas para que pueda desarrollar la tesis titulada:


"Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en los Años 2013 al 2015"

Como condiciones contractuales:

- 1) No divulgar ni usar para fines personales la información que con objeto de la relación del levantamiento de información le fue suministrada.
- 2) No proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en **FRIOPACKING** durante la duración del desarrollo de la Tesis.
- 3) El MBA Paco Márquez Urbina asume que toda información y el resultado de la Tesis serán de uso exclusivamente académico.

En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), el MBA Paco Márquez Urbina queda sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause a la **FRIOPACKING**, así como las sanciones de carácter penal o legal a que se hiciere acreedor.

Atentamente;

FRIOPACKING S.A.C

ROBERTO LUIS GALINDO GALINDO
APODERADO

ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

Yo, **Roberto Luis Galindo Galindo**, identificado con DNI: 21522710, en calidad de Representante Legal de la empresa **FRIOTEAM S.A.C**, autorizo al MBA **Paco Márquez Urbina** identificado con DNI **15357482**, al levantamiento de información a través de unas encuestas para que pueda desarrollar la tesis titulada:

"Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en los Años 2013 al 2015"

Como condiciones contractuales:

- 1) No divulgar ni usar para fines personales la información que con objeto de la relación del levantamiento de información le fue suministrada.
- 2) No proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en **FRIOTEAM** durante la duración del desarrollo de la Tesis.
- 3) El MBA Paco Márquez Urbina asume que toda información y el resultado de la Tesis serán de uso exclusivamente académico.

En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), el MBA Paco Márquez Urbina queda sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause a la **FRIOTEAM**, así como las sanciones de carácter penal o legal a que se hiciere acreedor.

Atentamente;


FRIOTEAM
Roberto Luis Galindo Galindo
APODERADO



VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POST GRADO

ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

Yo, **Roberto Luis Galindo Galindo**, identificado con DNI: 21522710, en calidad de Representante Legal de la empresa **SMARTCOLD S.A.C**, autorizo al MBA **Paco Márquez Urbina** identificado con DNI **15357482**, al levantamiento de información a través de unas encuestas para que pueda desarrollar la tesis titulada:

"Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en los Años 2013 al 2015"

Como condiciones contractuales:

- 1) No divulgar ni usar para fines personales la información que con objeto de la relación del levantamiento de información le fue suministrada.
- 2) No proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en **SMARTCOLD** durante la duración del desarrollo de la Tesis.
- 3) El MBA Paco Márquez Urbina asume que toda información y el resultado de la Tesis serán de uso exclusivamente académico.

En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), el MBA Paco Márquez Urbina queda sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause a la **SMARTCOLD**, así como las sanciones de carácter penal o legal a que se hiciere acreedor.

Atentamente;


Roberto Luis Galindo Galindo
APODERADO



VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POST GRADO

ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

Yo, **Ricardo Martín Flores Chavez**, identificado con DNI: 15726725, en calidad de Gerente General de la empresa **FRIOSTOCK S.A.C.**, autorizo al MBA **Paco Márquez Urbina** identificado con DNI **15357482**, al levantamiento de información a través de unas encuestas para que pueda desarrollar la tesis titulada:

"Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en los Años 2013 al 2015"

Como condiciones contractuales:

- 1) No divulgar ni usar para fines personales la información que con objeto de la relación del levantamiento de información le fue suministrada.
- 2) No proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en FRIOSTOCK durante la duración del desarrollo de la Tesis.
- 3) El MBA Paco Márquez Urbina asume que toda información y el resultado de la Tesis serán de uso exclusivamente académico.

En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), el MBA Paco Márquez Urbina queda sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause a la FRIOSTOCK, así como las sanciones de carácter penal o legal a que se hiciere acreedor.

Atentamente;


Ricardo Flores C.
GERENTE



VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POST GRADO

ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

Yo, **Julio Ventura Huamaní Jahuncama**, identificado con DNI: 21432405, en calidad de Contador General de la empresa **M&C INTELIGENCIA DE NEGOCIOS E.I.R.L.**, autorizo al MBA **Paco Márquez Urbina** identificado con DNI **15357482**, al levantamiento de información a través de unas encuestas para que pueda desarrollar la tesis titulada:

“Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en los Años 2013 al 2015”

Como condiciones contractuales:

- 1) No divulgar ni usar para fines personales la información que con objeto de la relación del levantamiento de información le fue suministrada.
- 2) No proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en M&C INTELIGENCIA DE NEGOCIOS durante la duración del desarrollo de la Tesis.
- 3) El MBA Paco Márquez Urbina asume que toda información y el resultado de la Tesis serán de uso exclusivamente académico.

En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), el MBA Paco Márquez Urbina queda sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause a la M&C INTELIGENCIA DE NEGOCIOS, así como las sanciones de carácter penal o legal a que se hiciere acreedor.

Atentamente;


JULIO V. HUAMANI JAHUANCAMA
CONTADOR PUBLICO
MATRICULA N° 205

ANEXO 8: Declaración de Autenticidad



DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL INFORME DE TESIS

Yo, **Paco Márquez Urbina**, Estudiante de la Sección de **Doctorado en Administración correspondiente al Periodo 2014-2VIP** de la Universidad ALAS PERUANAS, con código N° **2013160782** identificado con DNI N° **15357482**, con la tesis titulada:

"Los Sistemas híbridos y la Eficiencia Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas en la Provincia de Ica, en los Años 2013 al 2015"


Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), de plagio (información sin citar a autores), de piratería (uso ilegal de información ajena) o de falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad ALAS PERUANAS.

Ica, 04 de Mayo del 2018

Firma: _____


Paco Márquez Urbina.
DNI: 15357482