Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de tecnologías de información de Pacífico Seguros, 2026

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor

Jairo Williams Navarro Rivera

Asesor



Dr. Edwin Ivan Farro Pacifico

Huacho – Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

METADATOS

DATOS DEL AUTOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Jairo Williams Navarro Rivera	71822045	15-09-2026
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Dr. Edwin Ivan Farro Pacifico	15735619	https://orcid.org/0000-0002-8735-8851
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Ing. Eddy Ivan Quispe Soto	15760232	https://orcid.org/0000-0001-9050-0938
Ing. Ronald Demetrio Flores Flores	15300224	https://orcid.org/0000-0003-4211-7285
Ing. Jhonar Angel Gallardo Andrés	42563646	https://orcid.org/0000-0002-9513-3126

Jairo Williams Navarro Rivera

Lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en ...

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FIISI - PREGRADO 2026

Unidad de Investigación de la FIISI - 2026

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3630507522

Fecha de entrega
20 ago 2026, 12:23 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
20 ago 2026, 12:52 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
Tesis_Navarro_Rivera_Jairo_Williams_1.pdf

Tamaño del archivo
1.2 MB

101 páginas

18.285 palabras

109.643 caracteres

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.° de coincidencias excluidas

Fuentes principales

19% Fuentes de Internet

6% Publicaciones

12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.° de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA.

A mis papás, María y Williams,

por darme absolutamente todo. Gracias por cada esfuerzo que hicieron por mí y por enseñarme a no rendirme nunca. Todo este logro es el resultado de su amor.

A mi hermana, Gianella,

porque mi mayor anhelo como tu hermano mayor es siempre dejarte un buen ejemplo.

A mis abuelos, Melanio y Aquilina,

por todo el cariño y la sabiduría que me han regalado. Gracias por guiarme siempre y por ser mi mayor inspiración.

.

Jairo Williams Navarro Rivera

AGRADECIMIENTO

Convertirme en Ingeniero de Sistemas es un sueño cumplido, pero definitivamente no lo logré solo. Este paso tan importante es el resultado de tener a las mejores personas acompañándome.

A mis papás, María y Williams. Gracias por darme la oportunidad de estudiar y por creer siempre en mí. En los días más estresantes de la carrera, ustedes fueron mi gran motivación para lograr esta meta; saber que confiaban en mí me dio las fuerzas necesarias para continuar.

A mis abuelos, Melanio y Aquilina. Si llegué hasta aquí, es en gran parte por ustedes. Gracias a esa sabiduría inmensa que tienen y a cada uno de sus consejos, pude encontrar la calma y la claridad para seguir adelante cuando sentía que el camino se ponía muy pesado.

A mi novia, Sally. Eres una parte fundamental de todo esto, porque, al igual que mis papás, fuiste tú quien me motivó incansablemente a lograr esta meta. Gracias por estar ahí para impulsarme todos los días, por tu paciencia infinita y por no dejarme bajar los brazos. Este logro es tan tuyo como mío, porque lo hicimos juntos.

Jairo Williams Navarro Rivera

INDICE

DEDICATORIA **4**

AGRADECIMIENTO **5**

INDICE **7**

RESUMEN **11**

ABSTRACT **13**

INTRODUCCION **12**

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática 18

1.2. Formulación del problema 22

1.2.1. Problema general 22

1.2.2. Problemas específicos 23

1.3. Objetivos de la investigación 23

1.3.1. Objetivo general 23

1.3.2. Objetivos específicos 23

1.4. Justificación de la investigación 24

1.5.Delimitación del estudio 26

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación 28

2.1.1 Investigaciones internacionales 28

2.1.2. Investigaciones nacionales 33

2.2. Bases teóricas 37

2.3. Bases filosóficas 42

2.4. Definición de términos básicos 43

2.5. Hipótesis de la investigación 46

2.5.1. Hipótesis general 46

2.5.2. Hipótesis específicas 46

2.6. Operacionalización de variables 48

CAPITULO III. METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico 49

3.2. Población y muestra 49

3.2.1. Población 49

3.2.2. Muestra 49

3.3. Técnicas de recolección de datos 50

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información 50

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados 51

4.2. Contrastación de hipótesis 66

CAPITULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados 75

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones 79

6.2. Recomendaciones 80

CAPITULO VII. REFERENCIAS

7.1. Fuentes bibliográficas 83

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro de operacionalización de variables 47

Tabla 2. La existencia de estándares definidos por arquitectura empresarial contribuye a una adecuada creación de recursos en la nube 50

Tabla 3. La definición de nomenclaturas facilita la identificación y gestión de los recursos cloud 51

Tabla 4. El uso de tecnologías autorizadas permite una gestión ordenada de los recursos en la nube 53

Tabla 5. Las configuraciones técnicas estándar contribuyen a una administración eficiente de los recursos cloud 54

Tabla 6. La documentación oficial de los lineamientos facilita la correcta gestión de recursos cloud 56

Tabla 7. El registro de lineamientos en repositorios institucionales contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube 57

Tabla 8. El acceso a los lineamientos por las áreas de TI mejora la gestión de los recursos cloud. 58

Tabla 9. La claridad de los lineamientos contribuye a la correcta implementación de recursos en la nube. 60

Tabla 10. La validación de recursos por arquitectura empresarial mejora el control en la gestión de recursos cloud 61

Tabla 11. El control del cumplimiento de estándares tecnológicos contribuye a una gestión eficiente de los recursos en la nube. 63

Tabla 12. Prueba de normalidad 65

Tabla 13. Contrastación hipótesis específica 1 66

Tabla 14. Contrastación hipótesis específica 2 68

Tabla 15. Contrastación hipótesis específica 3 69

Tabla 16. Contrastación hipótesis específica 4 71

Tabla 17. Contrastación de la hipótesis general 72

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. La existencia de estándares definidos por arquitectura empresarial contribuye a una adecuada creación de recursos en la nube 50

Figura 2. La definición de nomenclaturas facilita la identificación y gestión de los recursos cloud 52

Figura 3. El uso de tecnologías autorizadas permite una gestión ordenada de los recursos en la nube 53

Figura 4. Las configuraciones técnicas estándar contribuyen a una administración eficiente de los recursos cloud 54

Figura 5. La documentación oficial de los lineamientos facilita la correcta gestión de recursos cloud 56

Figura 6. El registro de lineamientos en repositorios institucionales contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube 57

Figura 7. El acceso a los lineamientos por las áreas de TI mejora la gestión de los recursos cloud. 59

Figura 8. La claridad de los lineamientos contribuye a la correcta implementación de recursos en la nube. 60

Figura 9. La validación de recursos por arquitectura empresarial mejora el control en la gestión de recursos cloud 62

Figura 10. El control del cumplimiento de estándares tecnológicos contribuye a una gestión eficiente de los recursos en la nube. 64

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el aseguramiento de la calidad y la productividad laboral en la sala de filetes de la empresa Redondos S.A. durante el año 2025. El estudio surgió de la necesidad de analizar cómo los controles de calidad se relacionan con el desempeño de los trabajadores, considerando el rendimiento del personal, la eficiencia del tiempo de trabajo y la calidad del desempeño laboral.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, alcance correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población y muestra estuvieron conformadas por 21 trabajadores de la sala de filetes. Para la recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado y para el procesamiento de la información se utilizó el software estadístico SPSS, aplicando estadística descriptiva y pruebas de correlación para contrastar las hipótesis.

Los resultados evidenciaron una percepción favorable sobre la importancia del aseguramiento de la calidad en el proceso productivo. Los trabajadores señalaron que el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la detección oportuna de defectos, las condiciones adecuadas de higiene y limpieza, y el uso correcto de equipos y procedimientos de desinfección contribuyen al rendimiento, la eficiencia del tiempo y el desempeño laboral. Asimismo, el análisis estadístico confirmó una relación positiva y significativa entre el aseguramiento de la calidad y la productividad laboral, así como con sus dimensiones.

Se concluye que fortalecer el aseguramiento de la calidad favorece la productividad laboral, reduce errores y reprocesos y mejora la eficiencia operativa. Se recomienda fortalecer los controles de calidad, la capacitación del personal y la mejora continua de los procesos.

Palabras clave: aseguramiento de la calidad, productividad laboral, rendimiento del personal, eficiencia del tiempo de trabajo, calidad del desempeño laboral, industria avícola.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the relationship between quality assurance and labor productivity in the fillet processing area of Redondos S.A. during 2025. The study arose from the need to analyze how quality controls are related to employee performance, considering staff performance, work time efficiency, and the quality of job performance.

The research was conducted using a quantitative approach, applied research, a correlational scope, and a non-experimental cross-sectional design. The population and sample consisted of 21 employees from the fillet processing area. A structured questionnaire was used for data collection, while SPSS statistical software was employed for data processing and analysis. Descriptive statistics and correlation tests were applied to test the proposed hypotheses.

The results revealed a favorable perception of the importance of quality assurance within the production process. Employees indicated that compliance with technical specifications, timely detection of defects, adequate hygiene and cleanliness conditions, and the proper use of equipment and disinfection procedures contribute to staff performance, work time efficiency, and job performance. Furthermore, the statistical analysis confirmed a positive and significant relationship between quality assurance and labor productivity, as well as with each of its dimensions.

It was concluded that strengthening quality assurance contributes to increased labor productivity, reduces errors and rework, and improves operational efficiency. Therefore, it is recommended to strengthen quality controls, staff training, and the continuous improvement of processes.

Keywords: quality assurance, labor productivity, staff performance, work time efficiency, job performance quality, poultry industry.

INTRODUCCION

En la actualidad, las organizaciones se encuentran inmersas en un proceso continuo de transformación digital, impulsado por la necesidad de responder con mayor rapidez y aprovechar las ventajas que ofrecen las tecnologías emergentes. En este contexto, la computación en la nube se ha consolidado como uno de los principales habilitadores tecnológicos, permitiendo a las empresas disponer de infraestructuras flexibles, escalables y altamente disponibles. Sin embargo, el crecimiento acelerado de los servicios cloud también ha incrementado la complejidad en la administración de los recursos tecnológicos, haciendo indispensable la adopción de mecanismos de gobierno y control que garanticen un uso eficiente, seguro y alineado con los objetivos estratégicos de la organización.

La arquitectura empresarial representa uno de los enfoques más importantes para afrontar este desafío, al proporcionar un conjunto de principios, estándares y lineamientos que permiten integrar los procesos de negocio con la infraestructura tecnológica. Mediante marcos de referencia como TOGAF, las organizaciones pueden establecer políticas para la planificación, diseño, implementación y gestión de sus recursos tecnológicos, favoreciendo la estandarización, la interoperabilidad, la gobernanza y la optimización de costos. Asimismo, la arquitectura empresarial facilita la toma de decisiones estratégicas y contribuye a que las inversiones en tecnologías de información generen mayor valor para el negocio.

En el sector asegurador, donde la continuidad operativa, la disponibilidad de los servicios y la protección de la información constituyen factores críticos para el desarrollo de las actividades institucionales, la gestión eficiente de los recursos cloud adquiere una importancia aún mayor. Pacífico Seguros, como una de las principales empresas aseguradoras del país, ha venido fortaleciendo su proceso de transformación digital mediante

la adopción de la plataforma Microsoft Azure para soportar diversos servicios tecnológicos. No obstante, el crecimiento de la infraestructura cloud también ha evidenciado la necesidad de establecer lineamientos de arquitectura empresarial claramente definidos que orienten la creación, administración y control de los recursos tecnológicos desplegados en la nube.

Dentro del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros se han identificado diversas situaciones que limitan una adecuada gestión de los recursos cloud, entre ellas la creación de recursos sin seguir estándares establecidos, el uso de tecnologías no autorizadas, la ausencia de nomenclaturas uniformes, la insuficiente formalización de los lineamientos arquitectónicos y la limitada gobernanza sobre los servicios implementados. Estas condiciones dificultan la administración de la infraestructura tecnológica, incrementan los costos operativos, reducen la trazabilidad de los recursos y afectan la eficiencia en la gestión de la plataforma Microsoft Azure.

Frente a esta problemática, este trabajo determina la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recurso|s cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026. Para ello, se analizan aspectos relacionados con la estandarización de recursos tecnológicos, la formalización y documentación de lineamientos, la gobernanza y control arquitectónico, así como la actualización permanente de dichos lineamientos. De igual manera, la gestión de recursos cloud se estudia a partir de dimensiones como la administración de recursos en la nube, el control de costos de infraestructura, el cumplimiento de estándares tecnológicos y la gestión operativa de los servicios cloud.

La investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con alcance correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población y muestra estuvieron conformadas por 15 colaboradores del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, empleándose como técnica de recolección de datos la encuesta y como

instrumento un cuestionario estructurado. Para el procesamiento se utilizó el software estadístico SPSS, aplicando estadística descriptiva y el coeficiente de correlación Rho de Spearman para la contrastación de las hipótesis planteadas.

Finalmente, la importancia de esta investigación radica en su aporte teórico, metodológico y práctico. Desde la perspectiva teórica, amplía el conocimiento sobre la relación entre la arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en organizaciones que utilizan plataformas de computación en la nube. Desde el punto de vista metodológico, proporciona un modelo de evaluación sustentado en variables, dimensiones e indicadores que podrá ser utilizado en futuras investigaciones. En el ámbito práctico, los resultados servirán como base para fortalecer la definición y aplicación de lineamientos de arquitectura empresarial, contribuyendo a mejorar la administración de los recursos cloud, optimizar costos, fortalecer la gobernanza tecnológica y apoyar los procesos de transformación digital dentro de Pacífico Seguros y de otras organizaciones con características similares.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La arquitectura empresarial es un componente estratégico para las organizaciones que buscan alinear sus procesos de negocio con las tecnologías de información, especialmente en escenarios de transformación digital y adopción de servicios en la nube. Su principal finalidad consiste en proporcionar una visión integral de la organización, permitiendo que los procesos, la información, las aplicaciones y la infraestructura tecnológica trabajen de manera coordinada para alcanzar los objetivos institucionales. De esta forma, la arquitectura empresarial facilita la toma de decisiones, optimiza el uso de los recursos tecnológicos y fortalece el gobierno de las tecnologías de información (The Open Group, 2022).

A nivel internacional, uno de los marcos de referencia con mayor reconocimiento es TOGAF (The Open Group Architecture Framework)**,** desarrollado por The Open Group**,** el cual establece una metodología estandarizada para diseñar, planificar, implementar y gestionar la arquitectura empresarial. Este marco propone que las organizaciones estructuren su arquitectura considerando cuatro dominios fundamentales: arquitectura de negocio, arquitectura de datos, arquitectura de aplicaciones y arquitectura tecnológica. La integración de estos dominios permite asegurar que las inversiones en tecnologías de información se encuentren alineadas con la estrategia institucional, favoreciendo la eficiencia operativa, la gobernanza tecnológica y la capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno empresarial (The Open Group, 2022).

En los últimos años, el crecimiento de los servicios de computación en la nube ha incrementado la importancia de la arquitectura empresarial, ya que las organizaciones requieren establecer lineamientos, estándares y mecanismos de gobierno que regulen la implementación y administración de los recursos tecnológicos. En este contexto, la arquitectura empresarial constituye un elemento esencial para garantizar el uso eficiente de plataformas cloud como Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS) y Google Cloud Platform (GCP), contribuyendo al control de costos, la seguridad de la información, la interoperabilidad de los sistemas y la adecuada gestión de los recursos tecnológicos (The Open Group, 2022).

Pacífico Seguros es una de las principales compañías aseguradoras del Perú, perteneciente al grupo económico Credicorp , uno de los conglomerados financieros más importantes de América Latina. Sus orígenes se remontan a la década de 1940, consolidándose con el paso de los años como una organización líder en el sector asegurador peruano.

A lo largo de su evolución, la empresa ha experimentado un proceso de crecimiento sostenido, ampliando su portafolio de servicios en seguros de vida, salud, riesgos generales y seguros corporativos. Este crecimiento ha estado acompañado por una fuerte inversión en innovación tecnológica, adaptándose a las nuevas exigencias del mercado y mejorar la experiencia de sus clientes.

En los últimos años, Pacífico Seguros ha impulsado su proceso de transformación digital, incorporando soluciones basadas en computación en la nube, análisis de datos e inteligencia artificial. En este contexto, la adopción de plataformas como Microsoft Azure ha permitido modernizar su infraestructura tecnológica, optimizar los procesos internos y fortalecer la escalabilidad de sus servicios.

Dentro de su estructura organizacional, el área de Tecnologías de Información (TI) desempeña un rol estratégico, siendo responsable de la implementación, gestión y gobierno de los recursos tecnológicos. En particular, el área de arquitectura empresarial establece lineamientos para asegurar que las tecnológicas se alineen a los objetivos del negocio y con las mejores prácticas del sector.

En el contexto actual de transformación digital, las organizaciones del sector asegurador enfrentan el desafío de gestionar eficientemente sus recursos tecnológicos, especialmente aquellos basados en servicios de cloud computing. En este sentido, la adopción de plataformas como Microsoft Azure ha permitido a empresas como Pacífico Seguros mejorar su capacidad operativa, escalabilidad y disponibilidad de servicios. Sin embargo, este proceso también ha generado nuevos retos en la gestión y control de dichos recursos.

En el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, específicamente en la división de arquitectura empresarial, se han definido lineamientos orientados al uso regular de los recursos cloud, tales como máquinas virtuales, almacenamiento, redes, bases de datos y servicios avanzados como inteligencia artificial. No obstante, estos lineamientos presentan debilidades en su formalización, actualización y aplicación, lo que ha generado diversos problemas en la gestión de los recursos tecnológicos.

Uno de los principales problemas identificados es la falta de formalización de los lineamientos de arquitectura empresarial, lo que ha ocasionado que distintas áreas operativas no cuenten con directrices claras para la creación y gestión de recursos en la nube. Esta situación se ha derivado en la implementación de recursos sin seguir estándares definidos, afectando la organización y control dentro de la plataforma Azure.

Asimismo, se ha evidenciado la creación de recursos tecnológicos no autorizados, como el uso de motores de bases de datos distintos a los establecidos por la organización (por ejemplo, PostgreSQL o MySQL cuando el estándar es SQL Server), lo cual genera problemas de compatibilidad, seguridad y gobernanza tecnológica.

Otro aspecto crítico es la ausencia de una nomenclatura estandarizada y consistente, lo que dificulta la identificación de los recursos, impide determinar con claridad a los responsables de cada componente y afecta la trazabilidad de los mismos. Esta situación repercute directamente en la gestión operativa y en la asignación de costos, ya que no se puede establecer con precisión qué área es responsable del consumo de determinados recursos.

En relación con la gestión financiera, se ha identificado un incremento en los costos operativos debido a la creación de recursos innecesarios o sobredimensionados, así como al uso ineficiente de los servicios cloud. La falta de control y monitoreo adecuado impide optimizar el consumo de recursos, generando gastos adicionales que impactan negativamente en el presupuesto de TI.

Además, se observa una débil gobernanza de los recursos en la nube, evidenciada en la falta de validación previa por parte del área de arquitectura empresarial antes de la implementación de nuevos servicios. Esto permite que se implementen soluciones sin alineación con los estándares organizacionales, afectando la coherencia tecnológica de la empresa.

Otro problema relevante es la insuficiente actualización de los lineamientos tecnológicos, especialmente frente a la incorporación de nuevos servicios en la nube como inteligencia artificial, análisis avanzado y automatización. La ausencia de

directrices claras para estos nuevos componentes limita su adecuada implementación y aprovechamiento dentro de la organización.

Finalmente, aunque existe un proceso de formalización de lineamientos que incluye su registro en repositorios institucionales y su posterior difusión, este no se ejecuta de manera oportuna ni eficiente, lo que restringe su conocimiento y aplicación por parte de las áreas involucradas.

En consecuencia, la problemática descrita evidencia que la deficiente gestión de los lineamientos de arquitectura empresarial se encuentra estrechamente relacionada con las dificultades en la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure, afectando aspectos clave como la organización, control, costos, seguridad y eficiencia operativa.

Esta situación justifica la necesidad de desarrollar este trabajo titulado: "Lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión eficiente de recursos cloud en Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026", con el propósito de analizar dicha relación y contribuir a la mejora de la gestión tecnológica en la organización.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de tecnologías de información de Pacífico Seguros, 2026?

1.2.2. Problemas específicos

a) ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026?

b) ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026?

c) ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026?

d) ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026?

1.3. Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

1.3.1. Objetivos específicos

a) Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

b) Determinar la relación entre lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.
c) Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.
d) Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

1.4. Justificación de la investigación

Justificación teórica

Aborda los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud, dos conceptos fundamentales dentro del campo de la gestión de tecnologías de la información. La arquitectura empresarial proporciona un marco estructurado para alinear la tecnología con los objetivos estratégicos del negocio, mientras que la gestión de recursos cloud, especialmente en plataformas como Microsoft Azure , representa un componente clave en los procesos de transformación digital de las organizaciones modernas.

En este sentido, el estudio permitirá ampliar el conocimiento existente sobre cómo la adecuada definición, formalización y aplicación de lineamientos de arquitectura empresarial influyen en la administración eficiente de los recursos tecnológicos en la nube, contribuyendo al desarrollo de bases teóricas que integran ambos enfoques en el contexto empresarial.

Justificación práctica

Desde el punto de vista práctico, la investigación se justifica debido a los problemas identificados en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, relacionados con la creación desordenada de recursos cloud, el uso de tecnologías no autorizadas, la falta de control en los costos y la ausencia de una adecuada gobernanza tecnológica.

Los resultados de este estudio permitirán evidenciar la importancia de contar con lineamientos de arquitectura empresarial formalizados y actualizados, que orienten la correcta implementación y gestión de los recursos en la nube.

Justificación metodológica

En el ámbito metodológico, la investigación se sustenta en un enfoque cuantitativo de tipo correlacional, lo cual permitirá medir y analizar la relación entre las variables planteadas mediante instrumentos estructurados, como cuestionarios tipo Likert.

La operacionalización de las variables en dimensiones e indicadores permitirá obtener datos confiables y válidos, facilitando su análisis estadístico a través de herramientas como SPSS. De esta manera, el estudio aportará un modelo metodológico replicable para futuras investigaciones relacionadas con arquitectura empresarial y gestión de servicios cloud.

Justificación social y organizacional

Desde la perspectiva organizacional, la investigación contribuirá a fortalecer la gestión de los recursos tecnológicos en Pacífico Seguros, impactando directamente en la eficiencia, control y sostenibilidad de sus operaciones tecnológicas.

Asimismo, en un contexto donde las organizaciones dependen cada vez más de la computación en la nube, los resultados del estudio podrán servir como referencia para otras empresas del sector asegurador y de servicios, promoviendo buenas prácticas

en la implementación de lineamientos de arquitectura empresarial y en la gestión de recursos cloud.

1.5. Delimitaciones del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

Empresa Pacífico Seguros

1.5.2. Delimitación temporal

El desarrollo del proyecto de investigación se llevará a cabo en el año 2026.

1.5.3. Delimitación social

La tesis se orientó al estudio de los trabajadores de Pacífico Seguros

1.6. Viabilidad del estudio

La presente investigación es viable, debido a que se cuenta con las condiciones necesarias para su adecuada ejecución en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros.

En primer lugar, se dispone del respaldo institucional de la empresa Pacífico Seguros , lo cual garantiza el acceso a la información relevante para el desarrollo del estudio, así como la autorización para aplicar los instrumentos de recolección de datos al personal involucrado en la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure Asimismo, el investigador cuenta con acceso directo a la información técnica y operativa, incluyendo lineamientos de arquitectura empresarial, documentación interna y prácticas actuales relacionadas con la gestión de recursos en la nube. Esto permite realizar un análisis contextualizado y alineado a la realidad de la organización.

Desde el punto de vista económico, el estudio es viable, ya que el investigador dispone de los recursos financieros necesarios para cubrir los costos asociados al desarrollo de la investigación, tales como materiales, herramientas tecnológicas, procesamiento de datos y elaboración del informe final, sin representar una carga económica significativa.

En cuanto a los recursos humanos, se cuenta con la disposición y colaboración del personal del área de TI, lo cual facilita la aplicación de encuestas y la recopilación de información necesaria para el análisis de las variables de estudio.

Finalmente, el tiempo estimado para la ejecución de la tesis es adecuado y permite cumplir con cada una de las etapas del proceso investigativo, desde la recolección de datos hasta el análisis e interpretación de resultados.

En consecuencia, se concluye que la investigación es técnica, operativa y económicamente viable, garantizando su desarrollo efectivo y la obtención de resultados relevantes.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

Huenchún (2025) en su tesis titulada Protocolo para ciberseguridad utilizando la aplicación "Azure" de Microsoft indica que, este trabajo desarrolló un protocolo de ciberseguridad en la nube implementado en Microsoft Azure, con el propósito de establecer un marco adaptable y metódico que fortalezca la protección de datos en entornos propios de nube. La propuesta surgió ante la creciente acogida de los servicios en la nube y las dificultades observadas en la gestión de accesos, la clasificación de información, trazabilidad de incidentes y el cumplimiento normativo. El protocolo se diseñó conforme a los estándares internacionales ISO/IEC 27001, NIST SP 800-53, GDPR y junto a la legislación chilena sobre la protección de datos personales. La estructura se modeló mediante BPMN, organizando el flujo en seis fases que integraron controles técnicos basados en herramientas nativas de Azure como Microsoft Entra ID, Key Vault, Defender for Cloud y Log Analytics. Durante el desarrollo, se aplicó una metodología combinada entre Kanban y Lean que permitió gestionar las tareas de forma visual, eliminando redundancias y priorizando actividades de mayor valor. La implementación práctica se ejecutó utilizando una suscripción gratuita de Azure, lo que permitió validar la operatividad del modelo e identificar limitaciones asociadas a funciones avanzadas. Aun así, mostraron resultados de un 83% de cumplimiento respecto de las configuraciones planificadas, demostrando su factibilidad técnica dentro del entorno disponible. En otras palabras, el protocolo demostró que es un modelo modular, replicable y

alineado con buenas prácticas internacionales, capaz de fortalecer la postura de ciberseguridad de las organizaciones que operen en la nube y sentó bases claras para futuras ampliaciones bajo suscripciones empresariales completas.

Toasa & Caiza(2024) en su tesis titulada Análisis comparativo de protocolos de seguridad en diferentes plataformas de nube, como AWS, Google Cloud y Microsoft Azure, indica que los proveedores de servicios en la nube (CSP) como AWS, Google Cloud y Microsoft Azure, son los principales responsables de desarrollar defensas contra los fallos de seguridad, cuyos usuarios deben dar prioridad a las prácticas de uso seguras y a la configuración adecuada del servicio, aparte de escoger un proveedor consciente de la seguridad. Por lo tanto, los clientes deben asegurarse de que las redes y el hardware del usuario final estén adecuadamente protegidos (Patiño y Valencia, 2019). En el ámbito administrativo, a raíz que se incrementan la cantidad de organizaciones que se trasladan de los sistemas locales a la nube, específicamente con la administración de datos, es fundamental reconsiderar las estrategias de seguridad, sobre todo en la normativa de cumplimiento y la gestión de datos. Además, los CSP suelen seguir un modelo de responsabilidad compartida, en la cual se define las tareas de seguridad pertenecientes al proveedor de servicios, siendo fundamental compilar una estrategia de protección de nube resiliente (Parra et al., 2023). En ese sentido, se debe comprender que los proveedores de servicios son los responsables directos de la nube y de su infraestructura principal, mientras que los clientes o usuarios están en la obligación de proteger todo lo que se ejecute en la nube, como la administración de identidades, accesos, controles de redes, aplicaciones y datos.

Peña (2024) en su tesis titulada Modelo de arquitectura para analítica de datos descriptiva como soporte a la gestión y toma de decisiones a nivel comercial en PYMES colombianas indica que, en el entorno empresarial competitivo actual, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia enfrentan constantes desafíos para mantenerse relevantes y alcanzar el éxito comercial. Uno de los aspectos más críticos para el crecimiento y la sostenibilidad de estas organizaciones es la capacidad de tomar decisiones informadas y ágiles que impulsen su desempeño y competitividad en el mercado. El objetivo de este modelo de arquitectura es brindar una guía estructurada y efectiva para diseñar e implementar soluciones de análisis de datos descriptivos en las PYMES colombianas. Basado en sólidos principios de arquitectura empresarial y adaptado a las necesidades y recursos específicos de las PYMES, este modelo ofrece una metodología integral para aprovechar al máximo el potencial de los datos en el contexto empresarial. A lo largo de este documento, exploraremos los componentes clave de este modelo de arquitectura, desde la definición de los objetivos y el alcance del proyecto hasta la implementación y la gestión continua de la solución de análisis de datos. Además, presentaremos mejores prácticas y consideraciones importantes para garantizar el éxito del proyecto y maximizar el impacto del análisis de datos en la gestión y la toma de decisiones comerciales a nivel global en las PYMES colombianas. En resumen, este modelo arquitectónico proporciona una hoja de ruta clara y práctica para las pymes colombianas que buscan aprovechar el poder transformador del análisis de datos descriptivo en su búsqueda de la excelencia empresarial y el crecimiento sostenible.

Quesada & Céspedes (2023) en su tesis titulada Establecimiento de lineamientos de software, para la elección de los servicios de integración de Microsoft Azure, a ser utilizados en proyectos de TI en GBM, tiene como objetivo de conocer técnicamente algunos servicios ofrecidos por Microsoft Azure y apoyar la gestión de proyectos con el establecimiento de lineamientos de software, para la elección de los servicios de integración de Microsoft Azure, a ser utilizados en proyectos de TI en GBM, que permita a las personas interesadas en utilizar dichos servicios contar con información previamente analizada sobre debilidades y fortalezas de estos. Ante el crecimiento del desarrollo de software en la nube y en mutuo acuerdo con la empresa patrocinadora, se indagan ciertos servicios de integración en la nube de Microsoft Azure tomando en cuenta las opiniones y los conocimientos técnicos de los colaboradores de GBM, esto mediante encuestas realizadas a personas con roles de desarrollador y de liderazgo de equipos de integración con criterios expertos en el área. Como resultados importantes, se brindan aspectos técnicos relevantes de cinco servicios de integración de Microsoft Azure respecto a los siguientes criterios: automatización, escalabilidad, monitoreo, interoperabilidad, trazabilidad, gobernabilidad, disponibilidad, costos y seguridad. Estos servicios son analizados mediante juicio experto con el fin de brindar una evaluación final de los mismos en relación con los criterios mencionados anteriormente.

Campuzano (2021) en su tesis titulada Implementación de una arquitectura tecnológica basada en cloud computing para el despliegue de la aplicación web "gestor urbano" como soporte al consultorio jurídico de la Universidad del Sinú indica que este proyecto de investigación resalta la importancia de Cloud Computing (computación en la Nube) como una de las tecnologías más importantes de la

industria 4.0, y un elemento clave para lograr la transformación digital promovida por el gobierno colombiano, ya que permite soportar y desplegar a las otras tecnologías y aplicaciones que gestionan la información de las operaciones de una organización y que están disponibles desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet. En correspondencia, es el interés de este proyecto de investigación realizar un estudio de los fundamentos teóricos básicos de esta tecnología, los servicios, los modelos que ofrecen la computación en la Nube y los servicios que ofrece la Computación en la Nube. Inicialmente se indagó sobre los fundamentos teóricos, características, servicios, ventajas y desventajas, proveedores de servicios, lo cual permitió identificar las diferentes alternativas de implementación y configuración de la aplicación web Gestor Urbano desarrollada para el Consultorio Jurídico de la escuela de Derecho de la Universidad del Sinú Seccional Cartagena el cual es el caso de estudio. Garantizando que los responsables de esta unidad no se preocupen por los detalles técnicos de la infraestructura tecnológica y de las condiciones de seguridad, accesibilidad y disponibilidad, sino que se dediquen solo a la toma de decisiones para mejorar sus procesos internos. Para lograr los objetivos planteados se abordó una metodología estructurada en fases, la fase preliminar consistió en estudio descriptivo sobre las plataformas y proveedores de servicios cloud que se encuentran disponibles en el mercado y sus características más relevantes. En la fase de diseño se selecciona el proveedor y se describe la arquitectura requerida para la implementación del software Gestor Urbano. Por último, se documenta las configuraciones necesarias para la implementación de cada servicio y el despliegue. Asimismo, se incluyen las pruebas necesarias para evidenciar la puesta en marcha de la aplicación.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Mero y Nuñovero (2023), en su investigación titulada *Arquitectura big data en cloud computing para la generación de informes de monitoreo de equipos de red en el área de operaciones TI de una empresa proveedora de servicios gestionados*, plantearon una arquitectura basada en big data y computación en la nube orientada a la elaboración de informes personalizados para una organización dedicada a la prestación de servicios tecnológicos. La propuesta surgió ante la necesidad de mejorar los procedimientos de extracción y transformación de datos, los cuales se desarrollaban principalmente mediante actividades manuales. Esta situación ocasionaba demoras en la generación de reportes y una elevada dependencia de tareas operativas ejecutadas por personal que, en determinadas circunstancias, no disponía de los conocimientos técnicos requeridos, afectando con ello la eficiencia del soporte y la calidad del servicio de posventa. Frente a esta problemática, los autores propusieron migrar de una infraestructura local hacia tecnologías asociadas con la transformación digital, buscando incrementar la rapidez y capacidad de respuesta de los procesos empresariales. Para ello, consideraron el empleo de Microsoft Azure como plataforma de computación en la nube, debido a las posibilidades que ofrece en términos de flexibilidad y disponibilidad. Asimismo, la arquitectura contempló servicios de bases de datos, herramientas para el procesamiento de grandes volúmenes de información, mecanismos de almacenamiento, formatos de archivos y procedimientos para la integración de datos, con la finalidad de disponer de una infraestructura capaz de procesar y proporcionar la información de manera eficiente.

Taira & Urbina (2023) en su tesis titulada Propuesta de diseño de un modelo de despliegue y gestión de infraestructura en la nube de Microsoft Azure para mejorar

la eficiencia de aprovisionamiento de recursos mediante el uso de terraform en una empresa de desarrollo de software web para clientes en el sector financiero indica que, el proyecto se centra en el diseño de una solución eficiente de aprovisionamiento de recursos en la nube de Azure mediante el uso de la herramienta Terraform. El objetivo principal es automatizar la creación de recursos de manera dimensionada y estandarizada, minimizando las vulnerabilidades y reduciendo significativamente el tiempo que los colaboradores dedican a resolver incidencias derivadas del aprovisionamiento manual. El uso de Terraform como herramienta de aprovisionamiento busca proporcionar un enfoque consistente y reproducible para la creación rápida y segura de recursos en la nube de Microsoft Azure. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también minimiza el riesgo de errores humanos, refuerza la seguridad al seguir las mejores prácticas recomendadas y optimiza el uso de recursos. Además, la solución busca reducir la carga de trabajo de los colaboradores al eliminar tareas repetitivas y propensas a errores asociadas al aprovisionamiento manual. La automatización no solo acelera el despliegue de recursos, sino que también contribuye a la estabilidad del entorno. En resumen, el proyecto tiene como objetivo optimizar y agilizar el proceso de aprovisionamiento en la nube de Azure, promoviendo una infraestructura escalable, segura y fácilmente mantenible, lo que se traduce en un aumento significativo en la eficiencia operativa y una reducción de tiempo en la resolución de incidencias relacionadas con el aprovisionamiento manual.

Gamero & Romero (2022) en su tesis titulada Arquitectura cloud para la disponibilidad de machine learning como servicio en una empresa de consultoría de TI indica que, Machine learning, es una rama de la inteligencia artificial (IA), que se

centra en enseñar a las computadoras a aprender de los datos y mejorar con la experiencia en lugar de ser explícitamente programadas para hacerlo (SAP, 2022). Inclusive, es muy importante en toda organización, ya que sirve para automatizar procesos, lo cual es de utilidad cuando existen rutinas y tareas que no aportan un valor añadido o requieren habilidades humanas. Las máquinas aprenderán los procesos que debe realizar, llegando a perfeccionarlos en un corto tiempo. Según, WebProductiva, una starup reconocida por AWS, existen desafíos para su adopción de machine learning, ya que las empresas no cuentan con experiencia o habilidades, y muchas veces tienen que depender de costosos recursos externos para poner en marcha los proyectos (W/Pro, 2022). Un estudio realizado por Frost & Sullivan en el 2020, dice que más de un tercio de las empresas en Latinoamérica considera crucial invertir, en los próximos dos años en machine learning, Deep Learning, computación cognitiva y técnicas de procesamiento de lenguaje natural (Morris, s.f.). Estos modelos tienen más aceptación en América Latina, sobre todoen el sector empresarial: El 43% de las empresas tienen implementado como modelo de negocio los temas de business intelligence y data analytics (gtd Perú, 2021). También, es sabido que las empresas en su mayoría las PYMES no invierten en este tipo de tecnologías por el tiempo y por el desconocimiento propio. Por otro lado, según un estudio realizado por Microsoft, el COVID-19 impulsó a los negocios tradicionales a reinventarse. Por esta razón, un 95% de las pymes en el Perú aceleraron su transformación digital. Por ello, la principal motivación de este trabajo de investigación es crear una Arquitectura Cloud que permita la disposición de los modelos de machine learning como servicio para una empresa de consultoría. Ya se han realizado estudios dedicados a este tema, inclusive existen proveedores cloud que ya lo brindan. La importancia de esta investigación radica en que ayude a las

organizaciones, sobre todo en la consultora elegida como objeto de estudio, ya que la falta de inversión financiera y el tiempo de demora en la implementación son algunos de los principales problemas.

Recuay & Yupanqui (2024) en su tesis titulada Sistema de Optimización de Gestión de Datos en Cloud de una Red de Clínicas indica que, Ante la creciente demanda de información en diversos sectores, las empresas se ven impulsadas a adoptar nuevas capacidades de gestión de la información y los procesos de negocio. Este impulso busca mejorar la competitividad, Acelerar la toma de decisiones acertadas estratégicas y elevar la eficiencia en las operaciones y procesos internos. Este enfoque se vuelve especialmente relevante en el contexto actual de aumento de la demanda en la red de clínicas, donde la necesidad de análisis de información completa e integrada entre todas las sedes se hace más evidente. La capacidad de gestionar eficazmente la información y los procesos empresariales se convierte en un factor clave para mantenerse competitivo y responder de manera efectiva a las necesidades del mercado y los clientes. Para abordar esta problemática, se realizó un análisis de los sistemas actuales, revelando errores operativos en las integraciones manuales, extracción incompleta de información y costos elevados asociados a la plataforma de datos actual. Como solución, se propone la implementación de un sistema en la nube que integre los datos de las cuatro sedes de la clínica, garantizando la conservación y accesibilidad de la información para que el personal pueda realizar análisis de información de manera eficiente y ágil. Finalmente, la implementación de este sistema ha permitido una gestión eficiente de los datos clínicos y no clínicos, lo que se traduce en una mejor eficiencia operativa y en la optimización de los recursos para la organización. Esto ha resultado en una experiencia satisfactoria para los

usuarios y ha orientado a la empresa hacia una toma de decisiones más informada y precisa. Además, se han logrado reducciones significativas en los costos de mantenimiento, al tiempo que se ha generado la viabilidad de nuevas iniciativas analíticas y comerciales dentro de la clínica.

Roca & Tristán (2021), en su tesis titulada Mejora del proceso de monitoreo de accesos y comportamiento de usuarios en entorno cloud indica que, El presente trabajo de investigación tiene como objetivo mejorar el proceso de Monitoreo de Accesos y Comportamiento de Usuarios en Entorno Cloud de la gerencia de Seguridad Tecnológica, este proceso es uno de los principales controles en el programa de seguridad de la información y ciberseguridad de Mibanco por contribuir en la detección oportuna de eventos de seguridad, evitar incidentes que pudieran afectar a la organización y por el cumplimiento de estándares de seguridad que debe cumplir toda entidad financiera. El trabajo de investigación se desarrolló en seis capítulos donde en primer lugar, se detalla el Marco Teórico utilizado; luego en el capítulo de Desarrollo de Proyecto, se realiza el análisis de la arquitectura empresarial y la identificación de los problemas objetivos que se deben trabajar para la mejora del proceso. Asimismo, en los demás capítulos se desarrolló la arquitectura de software de solución y la gestión del proyecto.

2.2. Bases teóricas

Arquitectura Empresarial

La arquitectura empresarial se define como un marco estructurado que permite organizar y alinear los procesos de negocio, los sistemas de información y la infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos de una organización, facilitando su evolución y transformación digital (The Open Group, 2022).

Desde una perspectiva integral, la arquitectura empresarial es el conjunto de representaciones que describen la estructura y operación de una organización, integrando estrategia, procesos, información y tecnología con el propósito de mejorar la toma de decisiones y la eficiencia organizacional (Bernard, 2021).

Asimismo, la arquitectura empresarial es entendida como una práctica que modela los diferentes dominios organizacionales —negocio, aplicaciones y tecnología— con el fin de gestionar la complejidad, mejorar la comunicación entre áreas y facilitar la planificación de cambios dentro de la organización (Lankhorst, 2022).

Finalmente, la arquitectura empresarial se concibe como un enfoque estratégico que define la lógica de organización de los procesos y la infraestructura tecnológica, permitiendo estandarizar e integrar los sistemas para lograr una ejecución eficiente de la estrategia del negocio (Ross et al., 2021).

Gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure

La gestión de recursos en la nube se define como el conjunto de prácticas orientadas a la administración, monitoreo y optimización de los servicios tecnológicos desplegados en entornos cloud, incluyendo cómputo, almacenamiento y redes, con el fin de garantizar eficiencia operativa, disponibilidad y control de costos (Microsoft, 2023).

Desde una perspectiva técnica, la gestión de cloud computing implica el uso de herramientas y servicios que permiten aprovisionar, configurar, supervisar y escalar

recursos en la nube de manera automatizada, asegurando que estos se ajusten a las necesidades dinámicas del negocio (Wilder, 2021).

Asimismo, la gestión de recursos en plataformas como Azure comprende la aplicación de políticas, controles y buenas prácticas que permiten gobernar el uso de los servicios cloud, garantizando seguridad, cumplimiento normativo y uso eficiente de la infraestructura tecnológica (Krishnan, 2022).

Finalmente, la gestión de recursos cloud se concibe como un proceso continuo que integra monitoreo, análisis y optimización de los recursos tecnológicos en la nube, permitiendo mejorar el rendimiento, reducir costos y asegurar la alineación con los objetivos estratégicos de la organización (Morisio & Torrisi, 2021).

Estandarización de recursos tecnológicos

La estandarización de recursos tecnológicos se refiere al establecimiento de normas y especificaciones comunes para el diseño, configuración y uso de los recursos de TI, con el fin de garantizar uniformidad, interoperabilidad y eficiencia en su gestión dentro de la organización (ISO, 2022).

La estandarización tecnológica implica la adopción de configuraciones, nomenclaturas y tecnologías previamente definidas que permiten reducir la complejidad operativa, mejorar el control de los sistemas y facilitar la integración entre componentes tecnológicos (Stallings, 2021).

La estandarización de recursos en entornos digitales consiste en la aplicación de lineamientos técnicos uniformes para asegurar que los servicios y componentes tecnológicos sean consistentes, escalables y alineados con las mejores prácticas organizacionales (Microsoft, 2023).

La estandarización de recursos tecnológicos permite establecer criterios homogéneos para la implementación y administración de infraestructura TI, contribuyendo a la optimización del rendimiento, la seguridad y la reducción de costos operativos (Erl, Puttini & Mahmood, 2021).

Gobernanza y control arquitectónico

La gobernanza y control arquitectónico se define como el conjunto de estructuras, procesos y mecanismos mediante los cuales una organización dirige y supervisa el uso de la arquitectura empresarial, asegurando que las decisiones tecnológicas estén alineadas con los objetivos estratégicos y cumplan con los estándares establecidos (The Open Group, 2022).

La gobernanza arquitectónica implica la implementación de políticas, roles y controles que permiten validar, monitorear y regular la adopción de soluciones tecnológicas dentro de la organización, garantizando consistencia, cumplimiento y calidad en los sistemas de información (Bernard, 2021).

El control arquitectónico se refiere a la supervisión continua del uso de los recursos tecnológicos y de las soluciones implementadas, con el fin de verificar que se ajusten

a los lineamientos definidos y a las mejores prácticas de arquitectura empresarial (Ross, Weill & Robertson, 2021).

La gobernanza en arquitectura empresarial permite establecer mecanismos de toma de decisiones y control que aseguran la correcta gestión de la infraestructura tecnológica, reduciendo riesgos, optimizando recursos y fortaleciendo la eficiencia organizacional (Microsoft, 2023).

Administración de recursos en la nube

La administración de recursos está orientado a la provisión, organización y control de los servicios cloud, garantizando que los recursos tecnológicos sean utilizados de manera eficiente y alineados con los objetivos organizacionales (Microsoft, 2023).

La administración de recursos cloud implica la gestión del ciclo de vida de los servicios en la nube, desde su creación y configuración hasta su monitoreo y optimización, asegurando su disponibilidad, rendimiento y escalabilidad (Erl, Puttini & Mahmood, 2021).

La administración de recursos en entornos cloud consiste en coordinar el uso de infraestructura, plataformas y aplicaciones mediante herramientas de gestión que permiten supervisar, automatizar y optimizar los recursos tecnológicos distribuidos (Kratzke & Quint, 2022).

La administración de recursos en la nube comprende la asignación, organización y control de los recursos tecnológicos virtualizados, permitiendo a las organizaciones

mejorar la eficiencia operativa y reducir costos mediante el uso adecuado de servicios bajo demanda (Stallings, 2021).

2.3. Bases filosóficas

La presente investigación se sustenta en fundamentos filosóficos que orientan la comprensión del conocimiento científico, la realidad organizacional y el uso de la tecnología en el contexto empresarial. En ese sentido, se consideran los enfoques epistemológico, ontológico y axiológico como base para el desarrollo del estudio.

Este enfoque resulta pertinente, ya que el estudio busca determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud mediante datos cuantificables, utilizando instrumentos estructurados como encuestas tipo Likert. Según Roberto Hernández Sampieri, el enfoque cuantitativo permite medir variables y analizar relaciones entre ellas con el propósito de establecer patrones generalizables (Hernández Sampieri et al., 2022).

Desde el enfoque ontológico, la investigación asume una postura realista, considerando que la realidad organizacional existe de manera objetiva e independiente del investigador. En este contexto, los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure son fenómenos reales que pueden ser observados, medidos y analizados dentro del entorno de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros. Esta postura permite estudiar la problemática desde una perspectiva objetiva, basada en hechos concretos y evidencias empíricas.

En cuanto al enfoque axiológico, la investigación se fundamenta en principios éticos que garantizan la transparencia, confidencialidad y veracidad de la información recolectada. Se asegura que los datos obtenidos de los colaboradores sean utilizados únicamente con fines académicos, respetando su anonimato y evitando cualquier tipo

de sesgo o manipulación. Asimismo, se promueve el uso responsable de la información tecnológica y organizacional, considerando la importancia de la ética en el manejo de datos en entornos cloud.

Finalmente, desde una perspectiva filosófica aplicada a la tecnología, la investigación se sustenta en el enfoque de la transformación digital, el cual reconoce que las organizaciones modernas dependen de la correcta alineación entre negocio y tecnología para lograr eficiencia y competitividad. En este sentido, la arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud representan elementos clave para la optimización de procesos, la innovación y la sostenibilidad organizacional.

En síntesis, las bases filosóficas de la investigación integran el paradigma positivista, la ontología realista y la axiología ética, proporcionando un marco sólido para el análisis de la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure.

2.4. Definiciones conceptuales

- Existencia de estándares para la creación de recursos en la nube: Disponibilidad de normas definidas que orientan cómo deben crearse los recursos cloud.
- Definición de nomenclatura para los recursos tecnológicos: Establecimiento de reglas para nombrar los recursos tecnológicos de forma uniforme.
- Uso de tecnologías autorizadas por arquitectura empresarial: Empleo exclusivo de herramientas y plataformas previamente aprobadas por la organización.
- Definición de configuraciones técnicas estándar (VM, redes, BD, almacenamiento):

  Establecimiento de parámetros técnicos predefinidos para implementar recursos tecnológicos.

- Documentación oficial de los lineamientos de arquitectura: Existencia de documentos formales que describen los lineamientos establecidos.
- Registro en repositorios institucionales: Almacenamiento de los lineamientos en sistemas oficiales de la organización.
- Accesibilidad de los lineamientos por las áreas de TI: Facilidad con la que el personal puede consultar los lineamientos definidos.
- Claridad y comprensión de los lineamientos definidos: Nivel en que los lineamientos son entendidos por los usuarios.
- Validación de recursos por el área de arquitectura empresarial: Proceso de aprobación previa para la creación de recursos tecnológicos.
- Control del cumplimiento de estándares tecnológicos: Supervisión para verificar que se respeten las normas establecidas.
- Supervisión del uso de recursos en la nube: Seguimiento continuo del uso de los servicios cloud.
- Asignación de responsables por recurso: Identificación del encargado de cada recurso tecnológico.
- Actualización periódica de lineamientos: Revisión constante de los lineamientos para mantenerlos vigentes.
- Incorporación de nuevos servicios (IA, analítica, automatización): Inclusión de tecnologías emergentes dentro de los lineamientos.
- Adaptación a las necesidades del negocio: Ajuste de los lineamientos según los requerimientos organizacionales.
- Comunicación de actualizaciones a las áreas involucradas: Difusión de cambios en los lineamientos al personal correspondiente.

- Creación organizada de recursos en Azure: Implementación estructurada de recursos dentro de la plataforma cloud.
- Uso adecuado de grupos de recursos: Correcta utilización de contenedores lógicos para administrar recursos.
- Identificación del responsable de cada recurso: Capacidad de reconocer quién gestiona cada recurso cloud.
- Organización lógica de los servicios en la nube: Distribución ordenada de los servicios según su función.
- Monitoreo del consumo de recursos: Seguimiento del uso de los servicios cloud.
- Optimización del uso de recursos: Ajuste de los recursos para mejorar su eficiencia.
- Asignación de presupuestos por área o proyecto: Distribución de costos según responsables o unidades.
- Identificación de recursos con costos elevados: Detección de servicios que generan altos gastos.
- Uso de tecnologías aprobadas: Aplicación de herramientas autorizadas por la organización.
- Cumplimiento de nomenclaturas establecidas: Respeto de las reglas de nombramiento definidas.
- Aplicación de configuración estándar: Uso de parámetros técnicos previamente definidos.
- Restricción de servicios no autorizados: Limitación en la creación de recursos no permitidos.
- Disponibilidad de los recursos en la nube: Capacidad de los servicios para estar operativos cuando se requieren.

- Monitoreo del rendimiento: Evaluación del desempeño de los servicios cloud.
- Seguridad de los recursos implementados: Protección de los recursos frente a riesgos y amenazas.
- Escalabilidad de los servicios según demanda: Capacidad de aumentar o disminuir recursos según necesidad.

2.5. Formulación de la hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026

2.5.2. Hipótesis específicas

a) Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.
b) Existe relación entre lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.
c) Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

d) Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

2.6.Operacionalización de variables

Tabla 1 *Cuadro de operacionalización de variables*

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Lineamientos de arquitectura empresarial	Los lineamientos de arquitectura empresarial son el conjunto de principios, normas, políticas y estándares que orientan el diseño, implementación y uso de los recursos tecnológicos dentro de una organización, con el propósito de asegurar la alineación entre las soluciones tecnológicas y los objetivos estratégicos del negocio, garantizando coherencia, eficiencia y control en la gestión de la infraestructura tecnológica.	Los lineamientos de arquitectura empresarial se medirán a través de la percepción del personal del área de Tecnologías de Información respecto al nivel de estandarización, formalización, gobernanza y actualización de los recursos tecnológicos en la organización. Esta variable se operacionaliza en cuatro dimensiones: estandarización de recursos tecnológicos, formalización y documentación de lineamientos, gobernanza y control arquitectónico, y actualización de lineamientos tecnológicos, las cuales serán evaluadas mediante un cuestionario tipo Likert de 32 ítems.	Estandarización de recursos tecnológicos	• Existencia de estándares para la creación de recursos en la nube. • Definición de nomenclatura para los recursos tecnológicos • Uso de tecnologías autorizadas por arquitectura empresarial • Definición de configuraciones técnicas estándar (VM, redes, BD, almacenamiento)
			Formalización y documentación de lineamientos	• Documentación oficial de los lineamientos de arquitectura. • Registro en repositorios institucionales • Accesibilidad de los lineamientos por las áreas de TI • Claridad y comprensión de los lineamientos definidos.
			Gobernanza y control arquitectónico	• Validación de recursos para el área de arquitectura empresarial • Control del cumplimiento de estándares tecnológicos • Supervisión del uso de recursos en la nube. • Asignación de responsables por recurso
			Actualización de lineamientos tecnológicos	• Actualización periódica de lineamientos • Incorporación de nuevos servicios (IA, analítica, automatización) • Adaptación a las necesidades del negocio • Comunicación de actualizaciones a las áreas involucradas
Gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure	La gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure es el conjunto de actividades y prácticas orientadas a planificar, organizar, implementar, monitorear y optimizar los recursos tecnológicos en la nube, tales como máquinas virtuales, redes, almacenamiento y servicios de base de datos, con el fin de garantizar su uso eficiente, seguro, escalable y alineado a los objetivos organizacionales.	La gestión de recursos nube en la plataforma Microsoft Azure se medirá a través de la percepción del personal del área de Tecnologías de Información respecto a la forma en que se administran, controlan y operan los recursos en la nube. Esta variable se operacionaliza en cuatro dimensiones: administración de recursos en la nube, control de costos de infraestructura en la nube, cumplimiento de estándares tecnológicos y gestión operativa de servicios en la nube , las cuales serán evaluadas mediante un cuestionario tipo Likert de 32 ítems.	Administración de recursos en la nube	• Creación organizada de recursos en Azure • Uso adecuado de grupos de recursos • Identificación del responsable de cada recurso • Organización lógica de los servicios en la nube.
			Control de costos de infraestructura nube	• Monitoreo del consumo de recursos • Optimización del uso de recursos • Asignación de presupuestos por área o proyecto • Identificación de recursos con costos elevados
			Cumplimiento de estándares tecnológicos	• Uso de tecnologías aprobadas • Cumplimiento de nomenclaturas establecidas • Aplicación de configuración estándar • Restricción de servicios no autorizados
			Gestión operativa de servicios nube	• Disponibilidad de los recursos en la nube • Monitoreo del rendimiento • Seguridad de los recursos implementados • Escalabilidad de los servicios según demanda.

Nota: Elaboración propia

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

Esta tesis de tipo aplicada.

3.1.2. Enfoque de la investigación

El enfoque es cuantitativo.

3.1.3. Alcance de la investigación

Correlacional

3.1.4. Diseño de la investigación

No experimental.

3.2. Población y muestra

3.2.1 Población

El tamaño es de 15 personas

3.2.2 Muestra

Es la totalidad de la población

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas a emplear

La investigación tiene como técnica la encuesta.

3.3.2. Descripción del instrumento

El instrumento a utilizar será el cuestionario estructurado

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para el procesamiento de los datos se empleará la estadística descriptiva, mediante distribuciones de frecuencias, tablas y figuras. Asimismo, para el contraste de las hipótesis y el análisis de la relación entre las variables, se aplicará el coeficiente de correlación Rho de Spearman. El procesamiento estadístico se realizará utilizando el software SPSS, cuyos resultados serán organizados y presentados mediante tablas y figuras para facilitar su análisis e

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Análisis de indicadores

Tabla 2. La existencia de estándares definidos por arquitectura empresarial contribuye a una adecuada creación de recursos en la nube

La existencia de estándares definidos por arquitectura empresarial contribuye a una adecuada creación de recursos en la nube.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	15	100,0	100,0	100,0

Figura 1. La existencia de estándares definidos por arquitectura empresarial contribuye a una adecuada creación de recursos en la nube



Interpretación: Los resultados presentados en la Tabla 2 evidencian que el 100,0 % de los encuestados, equivalente a 15 trabajadores, manifestó estar totalmente de acuerdo con que la existencia de estándares definidos por arquitectura empresarial contribuye a una adecuada creación de recursos en la nube. No se registraron respuestas en las demás categorías de la escala de valoración, lo que demuestra una percepción unánime entre los participantes.

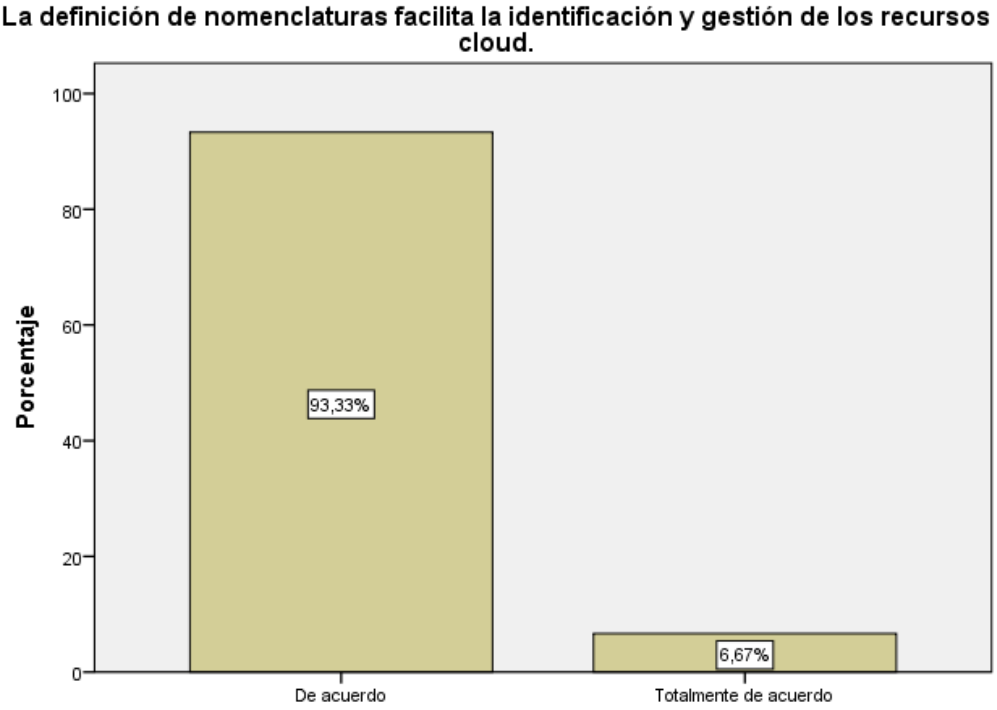
Estos resultados permiten inferir que el personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros reconoce la importancia de contar con estándares claramente definidos para la creación de recursos en la plataforma Microsoft Azure. Asimismo, consideran que dichos estándares favorecen la uniformidad en la implementación de los recursos tecnológicos, facilitan el cumplimiento de los lineamientos de arquitectura empresarial y fortalecen la organización, el control y la eficiencia en la gestión de los recursos cloud.

Tabla 3. La definición de nomenclaturas facilita la identificación y gestión de los recursos cloud

La definición de nomenclaturas facilita la identificación y gestión de los recursos cloud.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	14	93,3	93,3	93,3
	Totalmente de acuerdo	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 2. La definición de nomenclaturas facilita la identificación y gestión de los recursos cloud



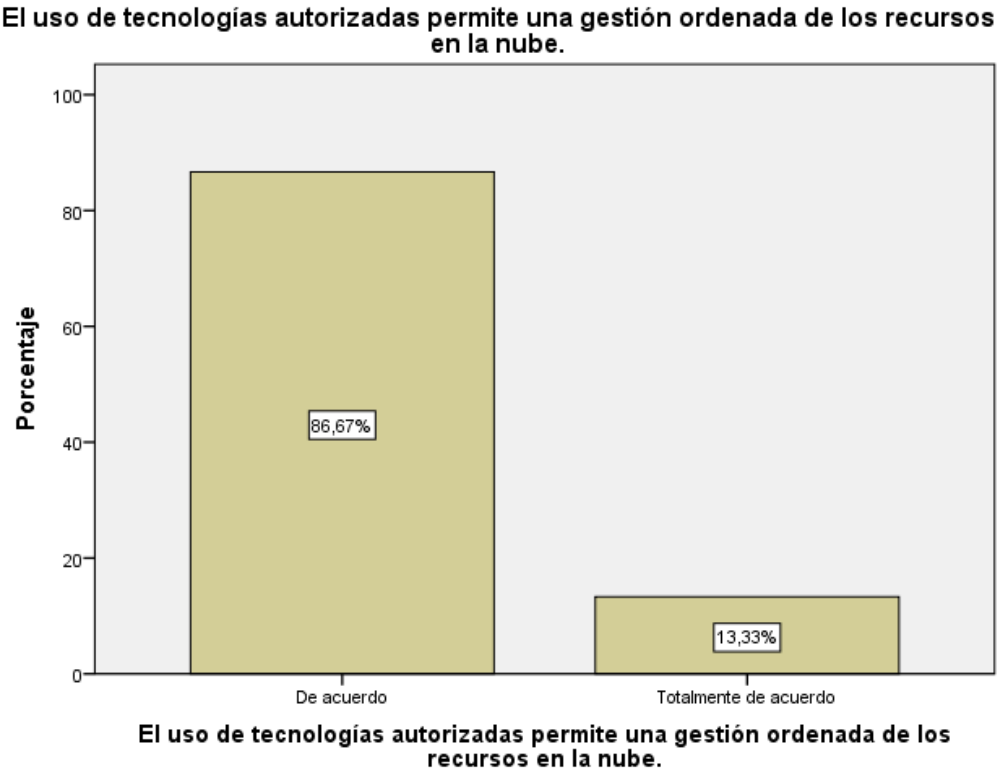
Interpretación: Los resultados presentados en la Tabla 3 muestran que el 93,3 % de los encuestados, equivalente a 14 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 6,7 %, correspondiente a 1 trabajador, indicó estar totalmente de acuerdo con que la definición de nomenclaturas facilita la identificación y gestión de los recursos cloud. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción ampliamente favorable por parte del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de establecer nomenclaturas estandarizadas para los recursos tecnológicos. En ese sentido, los encuestados consideran que una adecuada definición de nomenclaturas facilita la identificación de los recursos cloud, mejora su organización y administración, favorece la trazabilidad de los componentes tecnológicos y contribuye a una gestión más eficiente de la infraestructura en la plataforma Microsoft Azure.

Tabla 4. El uso de tecnologías autorizadas permite una gestión ordenada de los recursos en la nube

El uso de tecnologías autorizadas permite una gestión ordenada de los recursos en la nube.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	13	86,7	86,7	86,7
	Totalmente de acuerdo	2	13,3	13,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 3. El uso de tecnologías autorizadas permite una gestión ordenada de los recursos en la nube



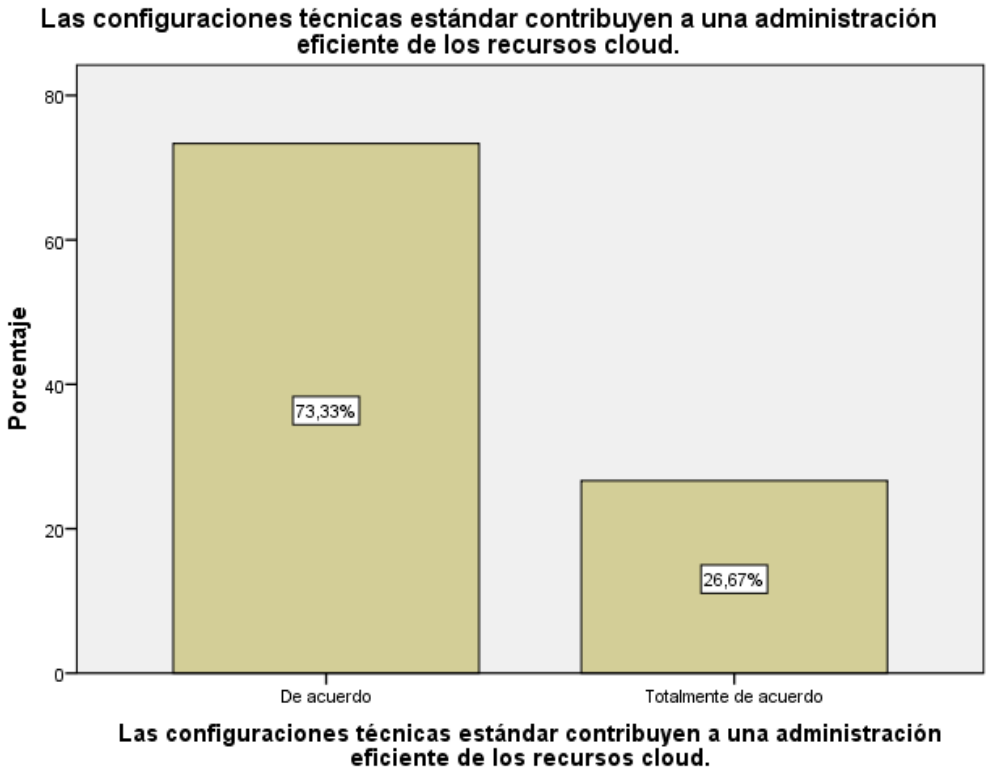
Interpretación: El 86,7 % de los encuestados, equivalente a 13 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 13,3 %, correspondiente a 2 trabajadores, indicó estar totalmente de acuerdo con que el uso de tecnologías autorizadas permite una gestión ordenada de los recursos en la nube. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de utilizar tecnologías previamente autorizadas por la arquitectura empresarial. En este sentido, los encuestados consideran que el uso de tecnologías estandarizadas favorece la organización de los recursos cloud, facilita el cumplimiento de las políticas tecnológicas institucionales, reduce la incorporación de soluciones no autorizadas y contribuye a una administración más eficiente, segura y controlada de los recursos en la plataforma Microsoft Azure.

Tabla 5. Las configuraciones técnicas estándar contribuyen a una administración eficiente de los recursos cloud

Las configuraciones técnicas estándar contribuyen a una administración eficiente de los recursos cloud.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	73,3	73,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 4. Las configuraciones técnicas estándar contribuyen a una administración eficiente de los recursos cloud



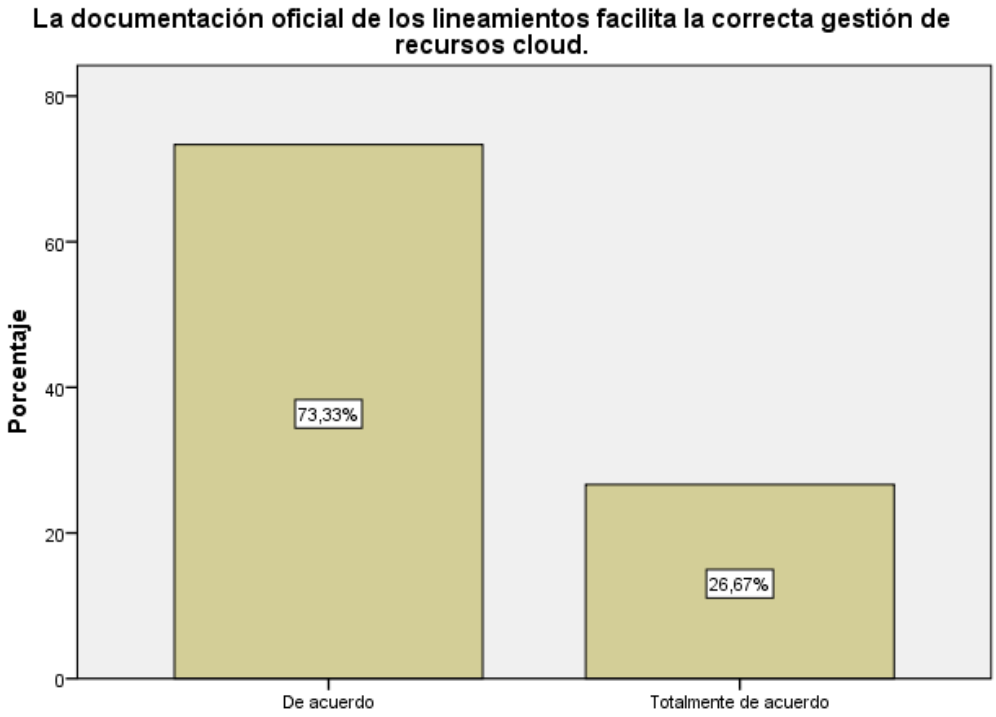
Interpretación:El 73,3 % de los encuestados, equivalente a 11 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 26,7 %, correspondiente a 4 trabajadores, indicó estar totalmente de acuerdo con que las configuraciones técnicas estándar contribuyen a una administración eficiente de los recursos cloud. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de establecer configuraciones técnicas estandarizadas para la administración de los recursos en la plataforma Microsoft Azure. En ese sentido, los encuestados consideran que la utilización de configuraciones previamente definidas para componentes como máquinas virtuales, redes, bases de datos y almacenamiento contribuye a optimizar la administración de los recursos cloud, promover la uniformidad en su implementación, reducir errores de configuración y fortalecer la eficiencia operativa dentro de la organización.

Tabla 6. La documentación oficial de los lineamientos facilita la correcta gestión de recursos cloud

La documentación oficial de los lineamientos facilita la correcta gestión de recursos cloud.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	73,3	73,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 5. La documentación oficial de los lineamientos facilita la correcta gestión de recursos cloud



Interpretación: El 73,3 % de los encuestados, equivalente a 11 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 26,7 %, correspondiente a 4 trabajadores, indicó estar totalmente

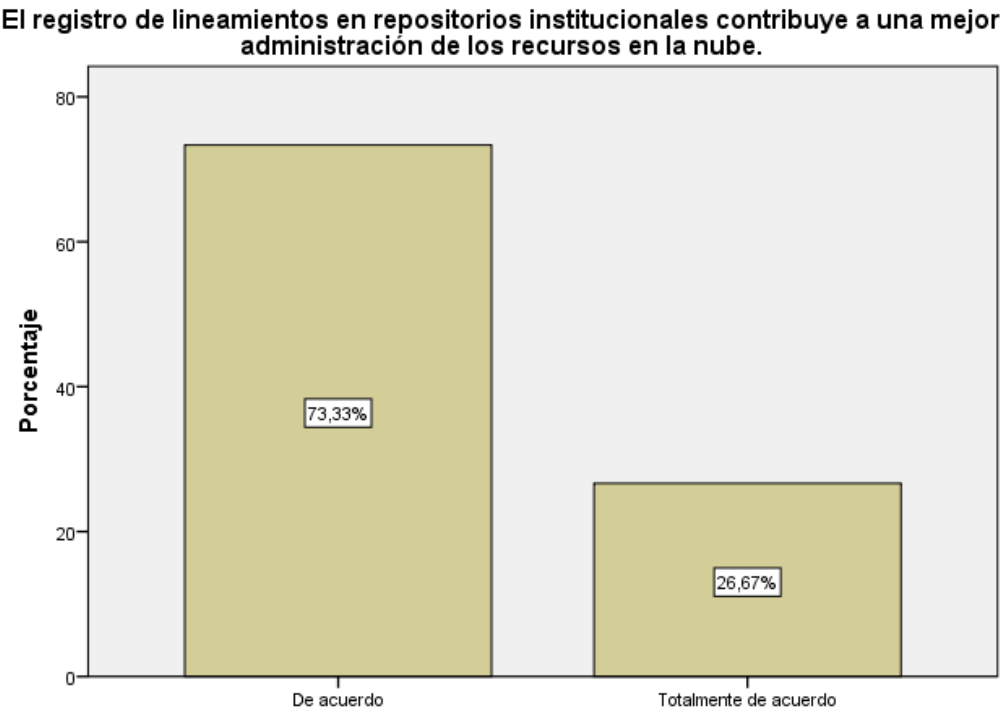
de acuerdo con que la documentación oficial de los lineamientos facilita la correcta gestión de los recursos cloud. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable por parte del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de contar con documentación oficial de los lineamientos de arquitectura empresarial. En este sentido, los encuestados consideran que disponer de lineamientos debidamente documentados facilita la correcta gestión de los recursos cloud, promueve la aplicación uniforme de las políticas tecnológicas, reduce posibles inconsistencias en la implementación de los servicios y fortalece la eficiencia, el control y la estandarización de los recursos en la plataforma Microsoft Azure.

Tabla 7. El registro de lineamientos en repositorios institucionales contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube

El registro de lineamientos en repositorios institucionales contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	73,3	73,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 6. El registro de lineamientos en repositorios institucionales contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube



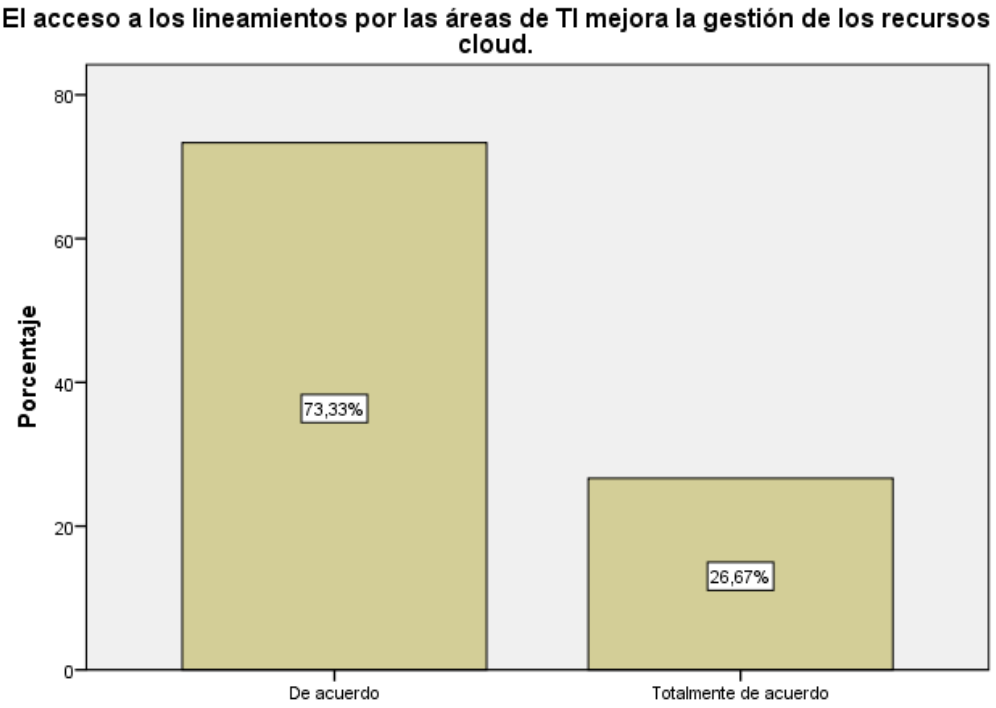
Interpretación: El 73,3 % de los encuestados, equivalente a 11 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 26,7 %, correspondiente a 4 trabajadores, indicó estar totalmente de acuerdo con que el registro de los lineamientos en repositorios institucionales contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de registrar los lineamientos de arquitectura empresarial en repositorios institucionales. En ese sentido, los encuestados consideran que la disponibilidad de estos lineamientos en plataformas oficiales facilita su consulta, promueve la aplicación uniforme de las directrices establecidas, mejora la administración de los recursos cloud y fortalece la organización, el control y la gobernanza de la infraestructura tecnológica implementada en la plataforma Microsoft Azure.

Tabla 8. El acceso a los lineamientos por las áreas de TI mejora la gestión de los recursos cloud.

El acceso a los lineamientos por las áreas de TI mejora la gestión de los recursos cloud.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	73,3	73,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 7. El acceso a los lineamientos por las áreas de TI mejora la gestión de los recursos cloud.



Interpretación: El 73,3 % de los encuestados, equivalente a 11 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 26,7 %, correspondiente a 4 trabajadores, indicó estar totalmente

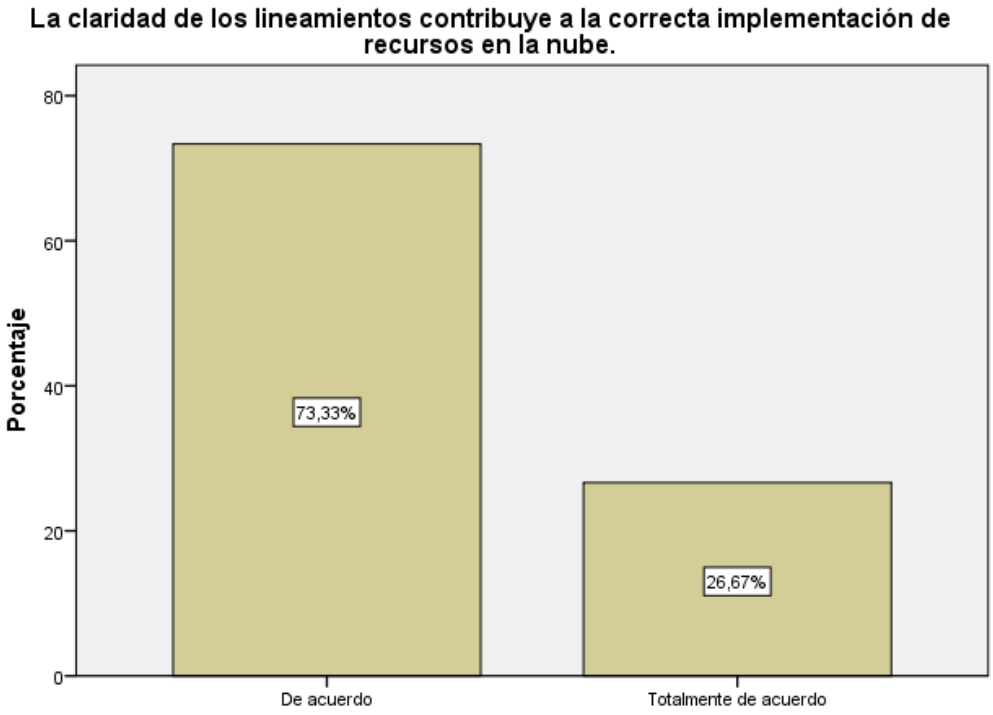
de acuerdo con que el acceso a los lineamientos por las áreas de Tecnologías de Información mejora la gestión de los recursos cloud. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de que los lineamientos de arquitectura empresarial sean accesibles para todas las áreas involucradas. En ese sentido, los encuestados consideran que la disponibilidad y el fácil acceso a estos lineamientos facilitan su consulta y aplicación, promueven el cumplimiento de las políticas institucionales y contribuyen a una gestión más eficiente, organizada y estandarizada de los recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure.

Tabla 9. La claridad de los lineamientos contribuye a la correcta implementación de recursos en la nube.

La claridad de los lineamientos contribuye a la correcta implementación de recursos en la nube.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	73,3	73,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 8. La claridad de los lineamientos contribuye a la correcta implementación de recursos en la nube.



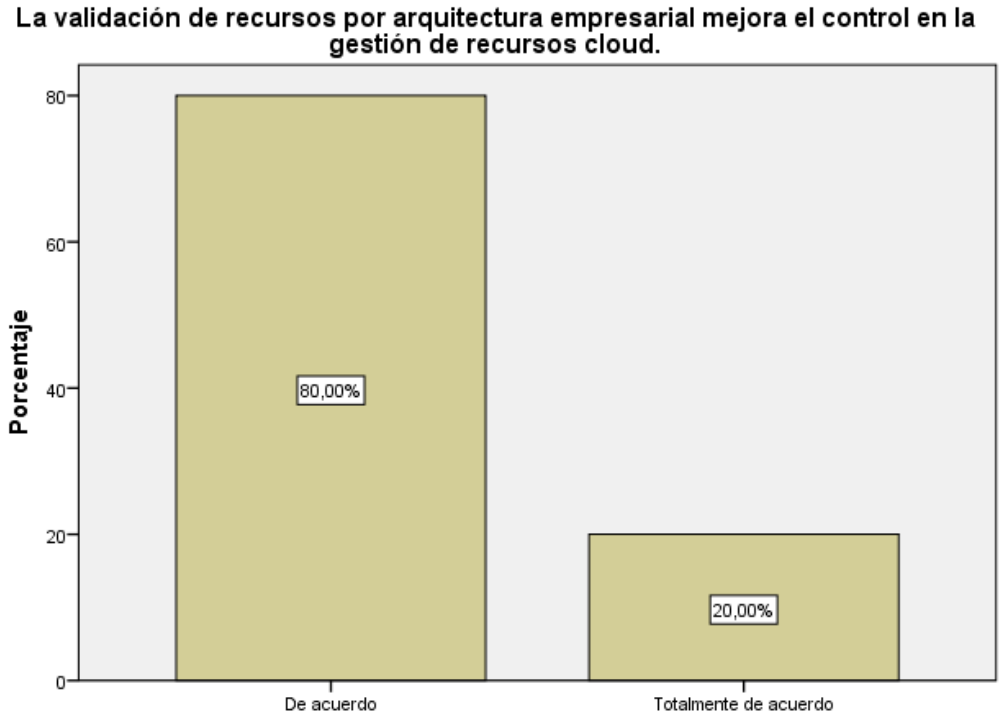
Interpretación: El 73,3 % de los encuestados, equivalente a 11 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 26,7 %, correspondiente a 4 trabajadores, indicó estar totalmente de acuerdo con que la claridad de los lineamientos contribuye a la correcta implementación de recursos en la nube. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de que los lineamientos de arquitectura empresarial sean claros y comprensibles. En ese sentido, los encuestados consideran que la claridad de los lineamientos facilita la correcta implementación de los recursos cloud, disminuye la posibilidad de errores durante su configuración, promueve el cumplimiento de las políticas institucionales y contribuye a una gestión más eficiente, uniforme y alineada con los estándares establecidos en la plataforma Microsoft Azure.

Tabla 10. La validación de recursos por arquitectura empresarial mejora el control en la gestión de recursos cloud

La validación de recursos por arquitectura empresarial mejora el control en la gestión de recursos cloud.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	12	80,0	80,0	80,0
	Totalmente de acuerdo	3	20,0	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 9. La validación de recursos por arquitectura empresarial mejora el control en la gestión de recursos cloud



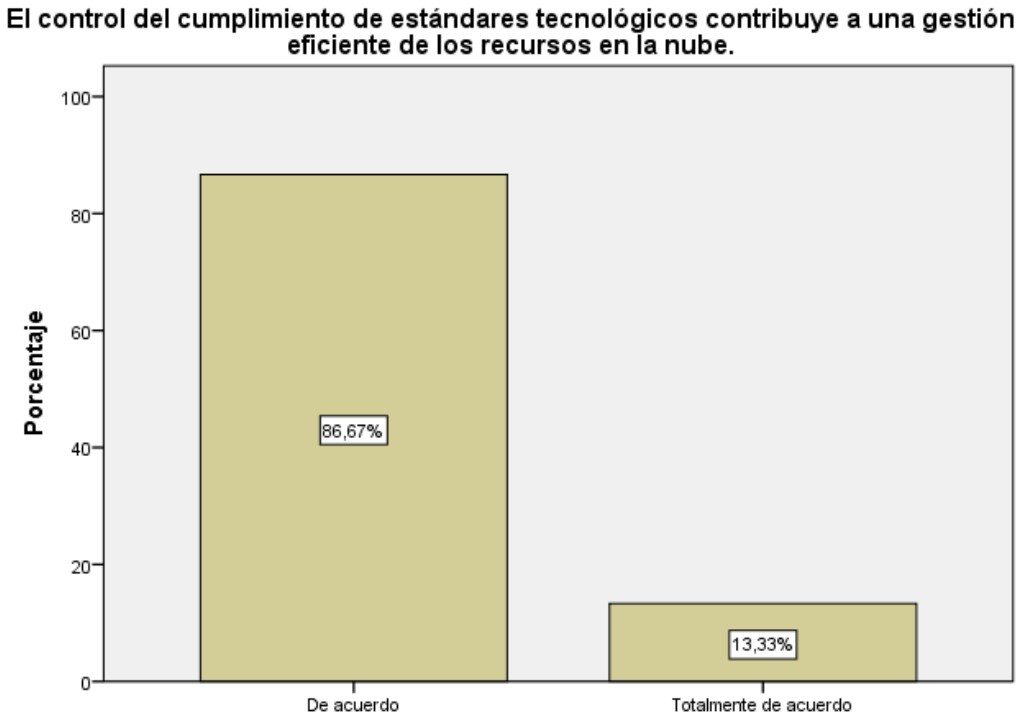
Interpretación: El 80,0 % de los encuestados, equivalente a 12 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 20,0 %, correspondiente a 3 trabajadores, indicó estar totalmente de acuerdo con que la validación de recursos por parte del área de arquitectura empresarial mejora el control en la gestión de los recursos cloud. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de que los recursos cloud sean validados previamente por el área de arquitectura empresarial. En ese sentido, los encuestados consideran que este proceso de validación contribuye a fortalecer el control sobre la creación e implementación de los recursos en la plataforma Microsoft Azure, asegurando el cumplimiento de los lineamientos establecidos, reduciendo la incorporación de configuraciones no autorizadas y promoviendo una gestión más eficiente, segura y alineada con los objetivos tecnológicos de la organización.

Tabla 11. El control del cumplimiento de estándares tecnológicos contribuye a una gestión eficiente de los recursos en la nube.

El control del cumplimiento de estándares tecnológicos contribuye a una gestión eficiente de los recursos en la nube.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	13	86,7	86,7	86,7
	Totalmente de acuerdo	2	13,3	13,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Figura 10. El control del cumplimiento de estándares tecnológicos contribuye a una gestión eficiente de los recursos en la nube.



Interpretación: El 86,7 % de los encuestados, equivalente a 13 trabajadores, manifestó estar de acuerdo, mientras que el 13,3 %, correspondiente a 2 trabajadores, indicó estar totalmente de acuerdo con que el control del cumplimiento de estándares tecnológicos contribuye a una gestión eficiente de los recursos en la nube. No se registraron respuestas en las categorías "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo". Estos resultados evidencian una percepción favorable del personal del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros respecto a la importancia de supervisar el cumplimiento de los estándares tecnológicos establecidos por la arquitectura empresarial. En ese sentido, los encuestados consideran que dicho control permite asegurar la correcta implementación y administración de los recursos cloud, promover el cumplimiento de las políticas institucionales, minimizar desviaciones en el uso de la infraestructura tecnológica y

fortalecer una gestión más eficiente, ordenada y alineada con las buenas prácticas en la plataforma Microsoft Azure.

4.2. Contrastación de hipótesis

Prueba de normalidad

Tabla 12. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
v1 (agrupado)	,514	15	,000	,413	15	,000
v2 (agrupado)	,514	15	,000	,413	15	,000
D5	,453	15	,000	,561	15	,000
d6 (agrupado)	,514	15	,000	,413	15	,000
d7	,453	15	,000	,561	15	,000
d8 (agrupado)	,514	15	,000	,413	15	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Para determinar el estadístico de correlación a emplear en la contratación de hipótesis, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, debido a que la investigación contó con una muestra de 15 trabajadores ($n < 50$). Los resultados evidenciaron valores de significancia inferiores a 0.05 para todas las variables y dimensiones analizadas ($p = 0.000$), lo que indica que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se decidió utilizar el coeficiente de correlación Rho de Spearman para la contrastación de las hipótesis de investigación

Contrastación hipótesis específica 1

H_0: No Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Ha: Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Tabla 13. Contrastación hipótesis específica 1

			v1 (agrupado)	D5
Rho de Spearman	v1 (agrupado)	Coeficiente de correlación	1,000	,650**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	15	15
	D5	Coeficiente de correlación	,650**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	15	15

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

Interpretación: Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman evidencian un coeficiente de correlación de 0,650, lo que indica la existencia de una correlación positiva fuerte entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure. Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido fue de 0,009, siendo inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), lo que demuestra que la relación encontrada es estadísticamente significativa.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (Ha), concluyendo que existe una relación positiva y significativa entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026.

La magnitud del coeficiente de correlación obtenido (Rho = 0,650) evidencia que la relación entre ambas variables es positiva fuerte, lo que permite afirmar que un mayor cumplimiento de los lineamientos de arquitectura empresarial se asocia con una mejor administración de los recursos cloud. En ese sentido, el fortalecimiento de dichos lineamientos contribuye a optimizar la organización, el control y la gestión de la infraestructura tecnológica implementada en la plataforma Microsoft Azure, favoreciendo una administración más eficiente de los recursos cloud en la organización.

Contrastación hipótesis específica 2

H_0: No Existe relación entre lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Ha: Existe relación entre lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Tabla 14. Contrastación hipótesis específica 2

			V1_CAT	D6_CAT
Rho de Spearman	V1_CAT	Coeficiente de correlación	1,000	,739**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	15	15
	D6_CAT	Coeficiente de correlación	,739**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	15	15

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

Interpretación: Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman evidencian un coeficiente de correlación de 0,739, lo que indica la existencia de una correlación positiva fuerte entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure. Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido fue de 0,002, siendo inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), lo que demuestra que la relación encontrada es estadísticamente significativa.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (Ha), concluyendo que existe una relación positiva y significativa entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026.

La magnitud del coeficiente de correlación obtenido (Rho = 0,739) evidencia que la relación entre ambas variables es positiva fuerte, lo que permite afirmar que un mayor cumplimiento de los lineamientos de arquitectura empresarial se asocia con un mejor control de los costos de infraestructura cloud. En ese sentido, el fortalecimiento de dichos lineamientos contribuye a optimizar la planificación, supervisión y administración de los recursos tecnológicos,

favoreciendo una gestión más eficiente de los costos asociados a la infraestructura cloud implementada en la plataforma Microsoft Azure.

Contrastación hipótesis específica 3

H_0: No Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Ha: Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Tabla 15. Contrastación hipótesis específica 3

			V1_CAT	D7_CAT
Rho de Spearman	V1_CAT	Coeficiente de correlación	1,000	,722**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	15	15
	D7_CAT	Coeficiente de correlación	,722**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	15	15

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

Interpretación: Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman evidencian un coeficiente de correlación de 0,722, lo que indica la existencia de una correlación positiva fuerte entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure. Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido fue de 0,002, siendo inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), lo que demuestra que la relación encontrada es estadísticamente significativa.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (Ha), concluyendo que existe una relación positiva y significativa entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026.

La magnitud del coeficiente de correlación obtenido (Rho = 0,722) evidencia que la relación entre ambas variables es positiva fuerte, lo que permite afirmar que un mayor cumplimiento de los lineamientos de arquitectura empresarial se asocia con un mayor cumplimiento de los estándares tecnológicos establecidos para la implementación y gestión de recursos en la plataforma Microsoft Azure. En ese sentido, el fortalecimiento de dichos lineamientos contribuye a promover el cumplimiento de las buenas prácticas, políticas y estándares tecnológicos institucionales, favoreciendo una gestión más segura, estandarizada y eficiente de la infraestructura cloud.

Contrastación hipótesis específica 4

H_0: No Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Ha: Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.

Tabla 16. Contrastación hipótesis específica 4

			V1_CAT	D8_CAT
Rho de Spearman	V1_CAT	Coeficiente de correlación	1,000	,739**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	15	15
	D8_CAT	Coeficiente de correlación	,739**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	15	15

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

Interpretación: Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman evidencian un coeficiente de correlación de 0,739, lo que indica la existencia de una correlación positiva fuerte entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure. Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido fue de 0,002, siendo inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), lo que demuestra que la relación encontrada es estadísticamente significativa.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (Ha), concluyendo que existe una relación positiva y significativa entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026.

La magnitud del coeficiente de correlación obtenido (Rho = 0,739) evidencia que la relación entre ambas variables es positiva fuerte, lo que permite afirmar que un mayor cumplimiento de los lineamientos de arquitectura empresarial se asocia con una mejor gestión operativa de los servicios cloud. En ese sentido, el fortalecimiento de dichos lineamientos contribuye a optimizar la administración, supervisión y continuidad operativa de los servicios

implementados en la plataforma Microsoft Azure, favoreciendo una operación más eficiente, segura y alineada con los objetivos tecnológicos de la organización.

Contrastación hipótesis general

H_0: No Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026

Ha: Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026

Tabla 17. Contrastación de la hipótesis general

			V1_CAT	V2_CAT
Rho de Spearman	V1_CAT	Coeficiente de correlación	1,000	,739**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	15	15
	V2_CAT	Coeficiente de correlación	,739**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	15	15

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

Interpretación: Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman evidencian un coeficiente de correlación de 0,739, lo que indica la existencia de una correlación positiva fuerte entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure. Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido fue de 0,002, siendo inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), lo que demuestra que la relación encontrada es estadísticamente significativa.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (Ha), concluyendo que existe una relación positiva y significativa entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026.

La magnitud del coeficiente de correlación obtenido (Rho = 0,739) evidencia que la relación entre ambas variables es positiva fuerte, lo que permite afirmar que un mayor cumplimiento de los lineamientos de arquitectura empresarial se asocia con una mejor gestión de los recursos cloud. En ese sentido, el fortalecimiento de dichos lineamientos contribuye a optimizar la administración de los recursos cloud, el control de los costos de infraestructura, el cumplimiento de los estándares tecnológicos y la gestión operativa de los servicios implementados en la plataforma Microsoft Azure, favoreciendo una gestión tecnológica más eficiente, segura y alineada con los objetivos estratégicos del área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación existente entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026. Los resultados obtenidos permitieron demostrar que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, evidenciándose un coeficiente de correlación de Spearman de $\rho = 0{,}739$ con un nivel de significancia de $p = 0{,}002$, valor inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0{,}05$). En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, concluyendo que el fortalecimiento de los lineamientos de arquitectura empresarial se relaciona con una mejor gestión de los recursos cloud implementados en Microsoft Azure.

Estos resultados evidencian que la arquitectura empresarial constituye un elemento estratégico para orientar la planificación, organización y gobierno de los recursos tecnológicos en entornos de computación en la nube. Cuando las organizaciones cuentan con lineamientos claramente definidos respecto a la arquitectura del negocio, de datos, aplicaciones y tecnología, la administración de los servicios cloud se desarrolla de manera más eficiente, favoreciendo el uso racional de los recursos, el control de costos, la seguridad de la información y la continuidad operativa.

Desde el punto de vista teórico, los resultados obtenidos son consistentes con los planteamientos de The Open Group (2022) mediante el marco de referencia TOGAF, el cual sostiene que la arquitectura empresarial proporciona un conjunto de

principios, procesos y modelos que permiten alinear la estrategia organizacional con la infraestructura tecnológica. Bajo este enfoque, la arquitectura empresarial facilita la toma de decisiones relacionadas con la adopción y administración de servicios cloud, asegurando que los recursos tecnológicos respondan a las necesidades del negocio y generen valor organizacional.

Asimismo, los resultados guardan relación con los lineamientos propuestos por Microsoft (2024) a través del Azure Well-Architected Framework, el cual establece que una adecuada gestión de los recursos cloud debe sustentarse en pilares fundamentales como la confiabilidad, la seguridad, la excelencia operativa, la eficiencia del rendimiento y la optimización de costos. Dicho marco recomienda que las organizaciones implementen una arquitectura tecnológica basada en estándares y buenas prácticas, aspecto que coincide con los hallazgos de la presente investigación, donde se evidenció que mejores lineamientos de arquitectura empresarial se asocian con una administración más eficiente de los recursos desplegados en Microsoft Azure.

De igual manera, los resultados respaldan los planteamientos de Ross, Weill y Robertson (2006), quienes sostienen que la arquitectura empresarial permite integrar los procesos organizacionales y la infraestructura tecnológica mediante mecanismos de estandarización y gobernanza. Según estos autores, cuando la arquitectura empresarial es implementada adecuadamente, las organizaciones logran incrementar la eficiencia operativa, reducir redundancias tecnológicas y optimizar la utilización de los recursos de tecnologías de información. En ese sentido, la correlación positiva fuerte obtenida en la presente investigación confirma que una adecuada arquitectura empresarial favorece una gestión más eficiente del entorno cloud.

Los resultados de la hipótesis uno evidenciaron una relación significativa entre la arquitectura empresarial y la optimización de la infraestructura cloud. Este hallazgo permite inferir que la existencia de lineamientos arquitectónicos facilita la correcta asignación de recursos computacionales, el escalamiento de servicios y el aprovechamiento eficiente de la infraestructura disponible en Microsoft Azure, reduciendo el sobredimensionamiento de recursos y mejorando el rendimiento de las plataformas tecnológicas.

En la hipótesis dos se comprobó la existencia de una relación significativa entre la arquitectura empresarial y la gestión de la seguridad de los recursos cloud. Este resultado coincide con los principios establecidos por Microsoft Azure respecto al modelo de responsabilidad compartida y la implementación de controles de seguridad basados en identidades, acceso, protección de datos y monitoreo continuo. En consecuencia, puede afirmarse que una adecuada arquitectura empresarial fortalece los mecanismos de seguridad implementados dentro del entorno cloud.

Respecto a la tercera hipótesis específica, los resultados demostraron una relación significativa entre la arquitectura empresarial y la optimización de costos de los recursos cloud. Este resultado confirma que la definición de políticas arquitectónicas favorece una adecuada planificación financiera de los servicios tecnológicos, permitiendo seleccionar configuraciones eficientes, controlar el consumo de recursos y evitar gastos innecesarios derivados del uso ineficiente de la infraestructura tecnológica.

Finalmente, la cuarta hipótesis específica permitió comprobar que existe una relación significativa entre la arquitectura empresarial y la continuidad operativa de los servicios cloud. Este resultado evidencia que la adopción de lineamientos arquitectónicos favorece la disponibilidad de los servicios, la recuperación ante

incidentes y la resiliencia tecnológica, aspectos fundamentales para organizaciones que dependen de plataformas cloud para el desarrollo de sus procesos críticos.

En términos generales, los resultados obtenidos permiten afirmar que la arquitectura empresarial constituye un factor estratégico para la gestión eficiente de los recursos cloud en Microsoft Azure. La correlación positiva fuerte encontrada demuestra que el establecimiento de principios arquitectónicos, políticas tecnológicas y mecanismos de gobernanza contribuye significativamente al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la seguridad, la optimización de costos y la continuidad operativa. En consecuencia, los hallazgos de esta investigación aportan evidencia empírica que respalda la importancia de integrar la arquitectura empresarial como parte de la estrategia de transformación digital de Pacífico Seguros, favoreciendo una administración más eficiente, segura y alineada con los objetivos institucionales.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Los resultados permitieron comprobar que los lineamientos de arquitectura empresarial mantienen una relación significativa con la administración de los recursos cloud en Microsoft Azure. Esto evidencia que cuando la organización cuenta con políticas, estándares y procedimientos claramente establecidos para la creación y administración de sus recursos tecnológicos, el personal puede gestionar la infraestructura de una manera más ordenada, consistente y eficiente, reduciendo errores y facilitando una mejor utilización de los servicios en la nube.
- Se concluye que los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan significativamente con el control de los costos de infraestructura cloud. La investigación demuestra que la existencia de criterios técnicos y administrativos para la implementación y uso de los recursos tecnológicos contribuye a optimizar el consumo de servicios en Microsoft Azure, evitando el sobredimensionamiento de recursos, reduciendo gastos innecesarios y favoreciendo una administración financiera más eficiente de la plataforma.
- Los resultados obtenidos permiten afirmar que existe una relación significativa entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de los estándares tecnológicos. Esto refleja que una adecuada definición y actualización de normas, políticas y mecanismos de gobernanza favorece la implementación uniforme de los servicios cloud, fortalece el cumplimiento de las buenas prácticas institucionales y mejora la calidad de

las soluciones tecnológicas desarrolladas por el área de Tecnologías de Información.

- Se concluye que los lineamientos de arquitectura empresarial guardan una relación significativa con la gestión operativa de los servicios cloud. En ese sentido, disponer de lineamientos claros favorece el monitoreo de los recursos, mejora la seguridad de la información, facilita la escalabilidad de los servicios según las necesidades del negocio y fortalece la continuidad operativa de la infraestructura tecnológica implementada en Microsoft Azure.
- Finalmente, se determinó que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros durante el año 2026. La correlación obtenida ($\rho = 0{,}739$; $p = 0{,}002$) demuestra que, a medida que la organización fortalece sus lineamientos de arquitectura empresarial mediante procesos de estandarización, gobernanza, formalización y actualización tecnológica, también mejora la planificación, administración, control y optimización de sus recursos cloud. En consecuencia, la arquitectura empresarial no solo constituye un marco técnico de referencia, sino también un elemento estratégico que contribuye al uso eficiente de la infraestructura tecnológica y al logro de los objetivos institucionales.

6.2. Recomendaciones

- El área de Tecnologías de Información continúe fortaleciendo los lineamientos de arquitectura empresarial mediante la actualización periódica de sus políticas, procedimientos y estándares de gestión de recursos cloud. Asimismo, es

conveniente promover programas de capacitación para el personal técnico con el fin de asegurar una aplicación uniforme de dichos lineamientos y garantizar una administración eficiente de los servicios implementados en Microsoft Azure.

- Se recomienda establecer mecanismos permanentes de monitoreo y control del consumo de los recursos cloud, incorporando herramientas de análisis de costos y generación de alertas que permitan identificar oportunamente consumos innecesarios o configuraciones ineficientes. Esta práctica contribuirá a optimizar la inversión en infraestructura tecnológica y a fortalecer la sostenibilidad financiera de los servicios en la nube.
- Se recomienda realizar revisiones periódicas de los estándares tecnológicos y de las políticas de arquitectura empresarial para asegurar que se mantengan alineados con las mejores prácticas internacionales y con las actualizaciones de Microsoft Azure. De igual manera, resulta conveniente fortalecer los procesos de auditoría tecnológica y seguimiento del cumplimiento de dichos estándares
- Se recomienda fortalecer la gestión operativa de los servicios cloud mediante la implementación de estrategias de monitoreo continuo, automatización de tareas administrativas, gestión proactiva de incidentes y evaluación permanente del desempeño de la infraestructura. Estas acciones permitirán incrementar la disponibilidad de los servicios, mejorar la seguridad de la información y responder con mayor rapidez a las necesidades operativas de la organización.
- Finalmente, se recomienda consolidar la arquitectura empresarial como un componente estratégico dentro de la gestión tecnológica de Pacífico Seguros, integrándola de manera permanente en los procesos de planificación, implementación y evaluación de los recursos cloud. Asimismo, resulta pertinente desarrollar evaluaciones periódicas que permitan medir el nivel de

madurez de la arquitectura empresarial y su impacto sobre la eficiencia operativa, la optimización de recursos y el cumplimiento de los objetivos institucionales, favoreciendo así un proceso continuo de innovación y transformación digital.

CAPITULO VII

REFERENCIAS

7.1. Fuentes bibliográficas

Bernard, S. (2021). Introducción a la arquitectura empresarial (4.ª ed.). Estados Unidos: AuthorHouse.

Bernard, S. A. (2021). An introduction to enterprise architecture (4th ed.). Bloomington, Estados Unidos: AuthorHouse.

Campuzano, E. (2021). Implementación de una arquitectura tecnológica basada en cloud computing para el despliegue de la aplicación web "gestor urbano" como soporte al consultorio jurídico de la Universidad del Sinú. Cartagena, Colombia: Universidad del Sinú.

Erl, T. P., & Mahmood, Z. (s.f.). Cloud computing: Concepts, technology & architecture. Estados Unidos.: Prentice Hall.

Gamero, A., & Romero, A. (2022). Arquitectura cloud para la disponibilidad de machine learning como servicio. Lima, Perú: UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS.

Hernández Sampieri, R. F., & Baptista Lucio, P. (2022). Metodología de la investigación (7.ª ed.). México.: McGraw-Hill.

Huenchún, J. (2025). Protocolo para ciberseguridad utilizando la aplicación "Azure" de Microsoft. Santigo, Chile: Universidad Finis Terrae.

Lankhorst, M. (2022). Arquitectura empresarial en acción: modelado, comunicación y análisis (5.ª ed.). Alemania: Springer.

Mero, C., & Nuñovero, L. (2023). Arquitectura big data en cloud computing para la generación de informes de monitoreo de equipos de red en el área de operaciones

TI de una empresa proveedora de servicios gestionados. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Peña, J. (2024). Modelo de arquitectura para analítica de datos descriptiva como soporte a la gestión y toma de decisiones a nivel comercial en PYMES colombianas. Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Quesada, J., & Céspedes, F. (2023). *Establecimiento de lineamientos de software, para la elección de los servicios de integración de Microsoft Azure, a ser utilizados en proyectos de TI en GBM.* Costa Rica: Universidad CENFOTEC.

Recuay, J., & Yupanqui, E. (2024). Sistema de Optimización de Gestión de Datos en Cloud de una Red de Clínicas. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Roca, G., & Tristán, I. (2021). Mejora del proceso de monitoreo de accesos y comportamiento de usuarios en entorno cloud. Lima, Perú: Univerisdad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Ross, J. W., Weill, P., & Robertson, D. (2021). Enterprise architecture as strategy: Creating a foundation for business execution. Boston: Harvard Business School Press.

Ross, J., Weill, P., & Robertson, D. (2021). Arquitectura empresarial como estrategia: creando una base para la ejecución empresarial . Estados Unidos.: Harvard Business Review Press.

Stallings, W. (2021). Foundations of modern networking: SDN, NFV, QoE, IoT, and cloud. Boston, Estados Unidos.: Addison-Wesley.

Stallings, W. (2021). Foundations of modern networking: SDN, NFV, QoE, IoT, and cloud. Addison-Wesley. Boston, Estados Unidos.: Addison-Wesley.

Taira, L., & Urbina, R. (2023). Propuesta de diseño de un modelo de despliegue y gestión de infraestructura en la nube de Microsoft Azure para mejorar la eficiencia de aprovisionamiento de recursos mediante el uso de terraform en una empresa de desarrollo de software web para clientes e. Lima, Perú: Univeridad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Toasa, R., & Caiza, E. (2024). Análisis comparativo de protocolos de seguridad en diferentes plataformas de nube, como AWS, Google Cloud y Microsoft Azure. Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Israel.

ANEXOS

Anexo 01

Cuestionario

Cuestionario sobre lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión de recursos cloud en Microsoft Azure

Objetivo:
Recopilar información sobre la percepción del personal del área de Tecnologías de Información respecto a la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure.

Instrucciones:
Marque con una (X) la opción que considere más adecuada según su nivel de acuerdo.

Escala de valoración:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Enunciado		1	2	3	4	5
Lineamientos de arquitectura empresarial						
01	La existencia de estándares definidos por arquitectura empresarial contribuye a una adecuada creación de recursos en la nube.					
02	La definición de nomenclaturas facilita la identificación y gestión de los recursos cloud.					
03	El uso de tecnologías autorizadas permite una gestión ordenada de los recursos en la nube.					
04	Las configuraciones técnicas estándar contribuyen a una administración eficiente de los recursos cloud.					
05	La documentación oficial de los lineamientos facilita la correcta gestión de recursos cloud.					
06	El registro de lineamientos en repositorios institucionales contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube.					
07	El acceso a los lineamientos por las áreas de TI mejora la gestión de los recursos cloud.					
08	La claridad de los lineamientos contribuye a la correcta implementación de recursos en la nube.					
09	La validación de recursos por arquitectura empresarial mejora el control en la gestión de recursos cloud.					
10	El control del cumplimiento de estándares tecnológicos contribuye a una gestión eficiente de los recursos en la nube.					
11	La supervisión del uso de recursos cloud mejora su administración en la plataforma.					
12	La asignación de responsables por recurso facilita la gestión y control de los recursos cloud.					

13	La actualización periódica de lineamientos mejora la gestión de los recursos cloud.					
14	La incorporación de nuevos servicios tecnológicos facilita la implementación adecuada de recursos en la nube.					
15	La adaptación de los lineamientos a las necesidades del negocio mejora la gestión de recursos cloud.					
16	La comunicación de actualizaciones contribuye a una mejor administración de los recursos en la nube.					
Gestión de recursos cloud						
17	Los lineamientos de arquitectura empresarial contribuyen a la creación organizada de recursos en Azure.					
18	Los lineamientos de arquitectura empresarial facilitan el uso adecuado de grupos de recursos.					
19	Los lineamientos de arquitectura empresarial permiten identificar al responsable de cada recurso cloud.					
20	Los lineamientos de arquitectura empresarial contribuyen a la organización lógica de los servicios en la nube.					
21	Los lineamientos de arquitectura empresarial contribuyen al monitoreo del consumo de recursos cloud.					
22	Los lineamientos de arquitectura empresarial permiten optimizar el uso de recursos en la nube.					
23	Los lineamientos de arquitectura empresarial facilitan la asignación de presupuestos por área o proyecto.					
24	Los lineamientos de arquitectura empresarial permiten identificar recursos con costos elevados.					
25	Los lineamientos de arquitectura empresarial contribuyen al uso de tecnologías aprobadas en la nube.					
26	Los lineamientos de arquitectura empresarial permiten el cumplimiento de nomenclaturas establecidas.					
27	Los lineamientos de arquitectura empresarial favorecen la aplicación de configuraciones estándar.					
28	Los lineamientos de arquitectura empresarial ayudan a restringir servicios no autorizados.					
29	Los lineamientos de arquitectura empresarial contribuyen a la disponibilidad de los recursos en la nube.					
30	Los lineamientos de arquitectura empresarial permiten mejorar el monitoreo del rendimiento de los servicios cloud.					
31	Los lineamientos de arquitectura empresarial contribuyen a la seguridad de los recursos implementados.					
32	Los lineamientos de arquitectura empresarial favorecen la escalabilidad de los servicios según la demanda.					

Anexo 02
Matriz de consistencia

Lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de tecnologías de información de Pacífico Seguros, 2026

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES – INDICAD.	METODOLOGIA
Problema Principal: ¿Cómo los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de tecnologías de información de Pacífico Seguros, 2026?	Objetivo General: Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.	Hipótesis Central: Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026	**Variable 1: Lineamientos de arquitectura empresarial** Dimensiones **Estandarización de recursos tecnológicos** • Existencia de estándares para la creación de recursos en la nube. • Definición de nomenclatura para los recursos tecnológicos • Uso de tecnologías autorizadas por arquitectura empresarial • Definición de configuraciones técnicas estándar (VM, redes, BD, almacenamiento) **Formalización y documentación de lineamientos** • Documentación oficial de los lineamientos de arquitectura. • Registro en repositorios institucionales • Accesibilidad de los lineamientos por las áreas de TI • Claridad y comprensión de los lineamientos definidos. **Gobernanza y control arquitectónico** • Validación de recursos para el área de arquitectura empresarial • Control del cumplimiento de estándares tecnológicos • Supervisión del uso de recursos en la nube. • Asignación de responsables por recurso **Actualización de lineamientos tecnológicos** • Actualización periódica de lineamientos • Incorporación de nuevos servicios (IA, analítica, automatización) • Adaptación a las necesidades del negocio • Comunicación de actualizaciones a las áreas involucradas **Variable 2: Gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure** Dimensiones Administración de recursos en la nube • Creación organizada de recursos en Azure • Uso adecuado de grupos de recursos • Identificación del responsable de cada recurso • Organización lógica de los servicios en la nube. Control de costos de infraestructura nube • Monitoreo del consumo de recursos • Optimización del uso de recursos • Asignación de presupuestos por área o proyecto • Identificación de recursos con costos elevados Cumplimiento de estándares tecnológicos • Uso de tecnologías aprobadas • Cumplimiento de nomenclaturas establecidas • Aplicación de configuración estándar • Restricción de servicios no autorizados Gestión operativa de servicios nube • Disponibilidad de los recursos en la nube • Monitoreo del rendimiento • Seguridad de los recursos implementados • Escalabilidad de los servicios según demanda.	**Población:** 15 personas **Muestra**: 15 personas **Metodología de investigación** **Tipo** Aplicada **Enfoque:** Cuantitativo **Alcance:** Correlacional **Diseño:** No experimental de carácter transeccional.
Problemas Específicos: • ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026? • ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026? • ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026? • ¿De qué manera los lineamientos de arquitectura empresarial se relacionan con la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026?	Objetivos Específicos: a) Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026. b) Determinar la relación entre lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026. c) Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026. d) Determinar la relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.	Hipótesis Específicos: a) Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la administración de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026. b) Existe relación entre lineamientos de arquitectura empresarial y el control de costos de infraestructura cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026. c) Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y el cumplimiento de estándares tecnológicos en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026. d) Existe relación entre los lineamientos de arquitectura empresarial y la gestión operativa de servicios cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de Tecnologías de Información de Pacífico Seguros, 2026.		

ANEXO 03

CALCULO DE COEFICIENTE DE VALIDEZ

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO

ENCUESTA GENERAL

TEMA: Lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de tecnologías de información de Pacífico Seguros, 2026

OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa " **X** " dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo **2 = Malo** **3 = Regular** **4 = Bueno** **5 = Muy Bueno**

CRITERIOS	VALORACION				
	1	2	3	4	5
Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad: Esta expresado en conductas observables.					X
Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
Organización: Existe una organización lógica.					X
Suficiencia: Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
Intencionalidad: Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.					X
Consistencia: Basados en aspectos teóricos científicos de organización.					X
Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.					X
Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X

Muchas Gracias por su Respuesta.

JOSE ANTONIO GALDOS FELIPE
INGENIERO INFORMATICO

Mo JOSE ANTONIO GALDOS FELIPE

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO

ENCUESTA GENERAL

TEMA: Lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de tecnologías de información de Pacífico Seguros, 2026

OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa "**X**" dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo 2 = Malo 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Muy Bueno

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad: Esta expresado en conductas observables.					X
Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
Organización: Existe una organización lógica.					X
Suficiencia: Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
Intencionalidad: Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.					X
Consistencia: Basados en aspectos teóricos científicos de organización.				X	
Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.				X	
Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.				X	
Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	

Muchas Gracias por su Respuesta.



Mo. JUAN CARLOS MEYHUAY FIDEL

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO

ENCUESTA GENERAL

TEMA: Lineamientos de arquitectura empresarial y su relación con la gestión de recursos cloud en la plataforma Microsoft Azure en el área de tecnologías de información de Pacífico Seguros, 2026

OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa " **X** " dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo 2 = Malo 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Muy Bueno

CRITERIOS	VALORACION				
	1	2	3	4	5
Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad: Esta expresado en conductas observables.					X
Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
Organización: Existe una organización lógica.					X
Suficiencia: Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
Intencionalidad: Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.				X	
Consistencia: Basados en aspectos teóricos científicos de organización.					X
Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.					X
Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X

Muchas Gracias por su Respuesta.



Chinga Ramos Carlos Enrique
Mo CARLOS CHINGA RAMOS

CALCULO DE COEFICIENTE DE VALIDEZ

CRITERIOS	JUECES			TOTAL
	J1	J2	J3	
CLARIDAD	5	5	5	**15**
OBJETIVIDAD	5	5	5	**15**
ACTUALIDAD	5	5	5	**15**
ORGANIZACIÓN	5	5	5	**15**
SUFICIENCIA	5	5	4	**14**
INTENCIONALIDAD	5	5	4	**14**
CONSISTENCIA	5	4	5	**14**
COHERENCIA	5	4	5	**14**
METODOLOGIA	5	4	5	**14**
PRTINENCIA	5	4	5	**14**
TOTAL OPINION	**50**	**46**	**48**	**144**

$$\text{Validez} = \frac{\text{Total de Opinión}}{\text{Total Máximo}}$$

TOTAL DE OPINION	144
TOTAL MAXINO	150
COEFICIENTE DE VALIDEZ	96%

ANEXO 04

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD

PERS	ITEMS (PREGUNTAS)																															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32
1	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4
2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4
12	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5

Si (suma varianzas items)=	5.09
S (varianza del total de filas)=	101.08
n (número de Items)=	32
Alpha de Cronbach=	0.98