IDEAS

Innovation & Development in Engineering and Applied Science

Journal homepage: https://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/ideas

Modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK y su relación con la calidad y satisfacción del cliente en la empresa WFM Telecom SAC

Model based on the integration of agile approaches and PMBOK guide practices and its relationship with quality and customer satisfaction in WFM Telecom SAC

Andres Marthans[a], Franklin Flores-Ayala[a], Sandra Leon Vera[b], Cayo Leon[a]

[a]Universidad Nacional Mayor de San Marcos

[b]Pontificia Universidad Católica del Perú

Recibido/Received: 2026-06-03
Aceptado/Accepted: 2026-07-17
Publicado/Published: 2026-07-31
Autor de correspondencia: andres.marthans@unmsm.edu.pe
DOI: https://doi.org/10.53358/ideas.v8i2.1403
Copyright: CC BY 4.0

PALABRAS CLAVES:

Enfoques Ágiles, Guía PMBOK, Calidad, Satisfacción del cliente, Gestión de proyectos.

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre un modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK con la calidad y satisfacción del cliente en la empresa WFM Telecom SAC. Se empleó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, de nivel descriptivo correlacional y de diseño no experimental de corte transversal. La población y la muestra estuvieron conformadas por 31 clientes, seleccionados mediante muestreo censal. Se aplicaron tres cuestionarios tipo Likert, validados por juicio de expertos y con confiabilidad adecuada. Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre el modelo integrado y la calidad ($r = 0.682$; $p = 0.000$), así como entre el modelo integrado y la satisfacción del cliente ($r = 0.802$; $p = 0.000$). Se concluye que la articulación entre prácticas ágiles y prácticas PMBOK fortalece la calidad del servicio y mejora la satisfacción del cliente.

KEYWORDS:

Agile approaches, PMBOK guide, Quality, Customer satisfaction, Project management.

ABSTRACT

The study aimed to determine the relationship between a model based on the integration of agile approaches and PMBOK guide practices, and quality and customer satisfaction in WFM Telecom SAC. A quantitative, applied, descriptive correlational, and cross sectional non experimental design was used. The population and sample consisted of 31 clients selected through census sampling. Three Likert type questionnaires were applied, validated through expert judgment and with adequate reliability. The results showed a positive and significant correlation between the integrated model and quality ($r = 0.682$; $p = 0.000$), as well as between the integrated model and customer satisfaction ($r = 0.802$; $p = 0.000$). It is concluded that the articulation between agile practices and PMBOK guide practices strengthens service quality and improves customer satisfaction.

Cómo citar

A. Marthans, F. S. Flores-Ayala, S. Leon Vera, and C. Leon, "Modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK y su relación con la calidad y satisfacción del cliente en la empresa WFM Telecom SAC," *Innovation & Development in Engineering and Applied Science*, vol. 8, no. 2, 2026, **https://doi.org/10.53358/ideas.v8i2.1403**

1. Introducción

La gestión de proyectos ha experimentado cambios importantes en el contexto empresarial donde la rapidez de respuesta, la adaptación al cambio y la orientación al cliente se han convertido en factores decisivos para la competitividad. En ese escenario, las organizaciones ya no solo deben cumplir con costos y plazos, sino también demostrar capacidad para entregar valor de manera continua, mantener consistencia en el servicio y generar experiencias satisfactorias para el usuario final. Arzuaga Mejía [1] señaló que la agilidad organizacional ha adquirido importancia como una herramienta para la transformación empresarial en contextos dinámicos, siempre que se articule con liderazgo, innovación y capacidades institucionales.

En empresas de tecnologías y servicios, los proyectos suelen enfrentarse a cambios frecuentes en los requerimientos, ajustes durante la ejecución y expectativas cada vez más altas por parte del cliente. Antúnez Saiz [2] sostuvo que la gestión de proyectos con enfoque ágil alcanza mejores resultados cuando adopta una visión holística, estratégica y orientada a procesos, capaz de articular digitalización, flexibilidad y orientación al usuario.

A pesar de ello, el uso exclusivo de metodologías ágiles no siempre asegura resultados sostenidos. Medina y Molina [3] identificaron que la adopción de metodologías ágiles en sectores productivos puede enfrentar barreras asociadas con desconocimiento, resistencia al cambio y limitada madurez organizacional. Esto sugiere que la agilidad, por sí sola, no siempre basta para conducir proyectos que además exigen formalidad, documentación, control de riesgos y seguimiento del avance.

En ese contexto, Ayala Suárez et al. [4] destacaron que las metodologías ágiles pueden contribuir a reducir rigidez, eliminar tareas innecesarias y mejorar la experiencia del cliente, pero su efectividad depende del contexto en que son aplicadas y de la forma en que se articulan con las necesidades reales del proyecto. De ahí surge la necesidad de pensar en modelos integrados que no opongan flexibilidad y control, sino que combinen ambas perspectivas.

En el caso de WFM Telecom SAC, dicha problemática es importante porque la empresa desarrolla servicios y proyectos que requieren coordinación entre áreas, respuesta oportuna ante cambios, control de entregables y atención continua a los requerimientos del cliente. En este tipo de entorno, depender únicamente de esquemas rígidos puede dificultar la adaptación, mientras que operar solo con lógica ágil puede debilitar el seguimiento, la trazabilidad y el control metodológico.

Por ello, el estudio planteó como objetivo determinar qué relación existe entre un modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK, y la calidad y satisfacción del cliente en la empresa WFM Telecom SAC, con el propósito de estudiar la gestión de proyectos no solo como un conjunto de tareas internas, sino como un proceso directamente vinculado con la percepción del cliente y con la calidad del servicio recibido.

La justificación teórica del estudio se apoya en la necesidad de integrar cuerpos conceptuales que suelen abordarse por separado. Por un lado, los enfoques ágiles priorizan iteración, adaptación, aprendizaje continuo y cercanía con el cliente. Por otro lado, la guía PMBOK aporta estructura, planificación, control, gestión de riesgos y atención a los interesados. A ello se suman los enfoques sobre calidad y satisfacción del cliente, que permiten valorar el resultado final del proyecto desde la experiencia del usuario.

Desde la perspectiva práctica, la investigación resulta útil porque ofrece información concreta para fortalecer la gestión de proyectos en la empresa. Los resultados permiten identificar si la integración entre prácticas ágiles y prácticas estructuradas guarda relación con mejores niveles de calidad y mayor satisfacción del cliente, lo que puede traducirse en mejoras operativas, mejor imagen del servicio y mayor continuidad en la relación comercial.

En las bases teóricas del estudio, los enfoques ágiles son entendidos como una respuesta a contextos de cambio frecuente. Beck et al. [5] plantearon en el Manifiesto Ágil que el valor de un proyecto depende en gran medida de la capacidad de responder al cambio, colaborar con el cliente y priorizar el funcionamiento efectivo del producto o servicio. Highsmith [6] añadió que la agilidad no implica ausencia de método, sino una forma de gestión centrada en la adaptabilidad y el aprendizaje.

Dentro de esta visión, el estudio organizó la variable independiente en cuatro dimensiones. La primera fue iteración y entrega incremental, que representa la capacidad de avanzar mediante entregas parciales, revisiones frecuentes y priorización según valor para el cliente. La segunda fue colaboración y respuesta al cambio, asociada a la coordinación entre áreas, la participación del cliente y la adaptación frente a nuevos requerimientos.

La tercera dimensión fue planificación y control del proyecto, vinculada con la claridad de objetivos, el seguimiento de actividades y el control de plazos. La cuarta fue gestión de calidad, riesgos e interesados, relacionada con la

verificación de entregables, la prevención de contingencias y la atención de expectativas de los actores involucrados. Esta estructura permitió representar la integración práctica entre flexibilidad y orden metodológico.

La guía PMBOK también ocupa un lugar central en la investigación. El Project Management Institute [7] reconoció que la dirección de proyectos puede desarrollarse bajo enfoques predictivos, adaptativos o híbridos, y que su valor radica en ayudar a ordenar el trabajo, gestionar riesgos, medir avances y sostener la entrega de valor. Esta apertura conceptual refuerza la pertinencia de estudiar modelos integrados y no enfoques aislados.

La calidad fue abordada como una variable dependiente que trasciende el simple cumplimiento técnico del entregable. Juran et al. [8] la definieron como aptitud para el uso, mientras que la International Organization for Standardization [9] la vinculó con el grado en que se cumplen requisitos establecidos. En el contexto de esta investigación, la calidad fue analizada a partir del cumplimiento de requisitos, la confiabilidad del servicio, la oportunidad en la entrega y la calidad percibida.

La satisfacción del cliente fue entendida como la evaluación que realiza el cliente al comparar expectativas previas y desempeño percibido. Oliver [10] explicó que la satisfacción surge de esa comparación y que constituye una valoración posterior a la experiencia. Fornell [11] y Anderson et al. [12] ampliaron esta mirada al mostrar que la satisfacción también tiene valor estratégico, porque influye en permanencia, recomendación y resultados organizacionales.

En cuanto a los antecedentes, Arzuaga Mejía [1] concluyó que la agilidad organizacional puede impulsar transformación y competitividad cuando se acompaña de estructuras flexibles, liderazgo y formación continua. Antúnez Saiz [2] destacó que un modelo ágil de gestión de proyectos requiere una visión integradora, estratégica y orientada al usuario. Ambos trabajos coinciden en que la gestión del proyecto debe superar esquemas fragmentados.

Medina y Molina [3] encontraron que las metodologías ágiles poseen potencial para mejorar planificación, ejecución, colaboración y satisfacción del cliente, aunque su implementación depende de factores organizacionales y culturales. Ayala Suárez et al. [4] resaltaron que estas metodologías pueden elevar la experiencia del cliente, reducir rigidez y favorecer una mejor entrega de valor. Estos antecedentes respaldan la idea de que la gestión del proyecto puede incidir en resultados visibles para el usuario.

Por otro lado, Hernández Prieto [13] concluyó que el enfoque ágil puede contribuir a proyectos más rápidos, eficientes y orientados a la calidad y satisfacción del cliente, siempre que se acompañe de aprendizaje organizacional y seguimiento de indicadores. Garnica Carrillo [14], desde la lógica PMBOK, mostró que esta guía permite estructurar de forma ordenada proyectos tecnológicos, definiendo requisitos, alcance, cronograma, interesados y bases para el control posterior.

A nivel epistemológico, el estudio se ubicó dentro de una orientación postpositivista vinculada al campo de los sistemas de información y la gestión de proyectos tecnológicos. Orlikowski y Baroudi [15] explicaron que una parte importante de la investigación en sistemas de información ha sido desarrollada bajo supuestos positivistas, centrados en la medición de variables y en la búsqueda de relaciones entre fenómenos organizacionales asociados a la tecnología. Esta orientación resultó adecuada para la presente investigación, dado que se examinaron relaciones entre variables medibles mediante cuestionarios.

Desde esta base, el objetivo general del estudio fue determinar la relación entre un modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK con la calidad y satisfacción del cliente en la empresa WFM Telecom SAC. Los objetivos específicos se orientaron a determinar la relación entre cada una de las cuatro dimensiones del modelo y las dos variables dependientes.

La hipótesis general sostuvo que el modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK se relaciona de forma significativa con la calidad y satisfacción del cliente en la empresa WFM Telecom SAC. Las hipótesis específicas plantearon relaciones significativas entre iteración y entrega incremental, colaboración y respuesta al cambio, planificación y control del proyecto, y gestión de calidad, riesgos e interesados, con la calidad y satisfacción del cliente.

En esa medida, la presente investigación no se limita a describir niveles de percepción, sino que busca explicar si una determinada forma de gestionar proyectos se relaciona con resultados empresariales relevantes. Esto le da valor tanto académico como práctico, ya que articula teoría, medición y análisis inferencial en una realidad organizacional concreta.

2. Método

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, dado que estuvo orientada a la medición de variables y al análisis estadístico de sus relaciones. Hernández-Sampieri y Mendoza [16] señalan que este enfoque permite cuantificar fenómenos, contrastar hipótesis y establecer asociaciones entre variables previamente definidas, lo cual resulta coherente con el propósito del estudio.

El tipo de investigación fue aplicado, porque se sustentó en referentes teóricos sobre enfoques ágiles, prácticas de la guía PMBOK, calidad y satisfacción del cliente, pero dirigió el análisis a una realidad empresarial concreta, con el propósito de generar conocimiento útil para la mejora de la gestión en WFM Telecom SAC. Asimismo, el nivel fue descriptivo correlacional, ya que se buscó describir cómo se manifiestan las variables y determinar el grado de relación entre ellas.

El diseño fue no experimental y de corte transversal. No experimental, porque no se manipuló ninguna variable, sino que se observaron tal como se presentan en la realidad. Transversal, porque la recolección de datos se realizó en un solo momento. Esta configuración metodológica permitió analizar la situación del modelo integrado, la calidad y la satisfacción del cliente en un periodo específico.

La población y la muestra estuvieron conformadas por 31 clientes de la empresa WFM Telecom SAC. Se utilizó muestreo censal, ya que se trabajó con la totalidad de la población accesible. Esta decisión permitió recoger información de todos los participantes disponibles y representar de manera completa la realidad del grupo estudiado.

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario estructurado en escala Likert de cinco puntos. Se aplicaron tres secciones, una para medir el modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK, otra para medir calidad y una tercera para satisfacción del cliente. En total, el instrumento estuvo conformado por 36 ítems.

La variable independiente se organizó en cuatro dimensiones: iteración y entrega incremental, colaboración y respuesta al cambio, planificación y control del proyecto, y gestión de calidad, riesgos e interesados. La variable calidad se estructuró en cumplimiento de requisitos, confiabilidad del servicio, oportunidad en la entrega y calidad percibida. La satisfacción del cliente se organizó en cumplimiento de expectativas, atención y respuesta, conformidad con el servicio e intención de continuidad o recomendación.

Los instrumentos fueron sometidos a validez de contenido mediante juicio de expertos y alcanzaron niveles adecuados de confiabilidad. Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS y se desarrolló un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes, además de un análisis inferencial mediante el coeficiente Rho de Spearman, dado el carácter ordinal de las variables y el propósito correlacional del estudio.

3. Resultados

3.1. Resultados descriptivos

Los resultados finales muestran que el modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK alcanzó un nivel alto en 93.5 % de los participantes, mientras que 6.5 % lo ubicó en nivel medio. Este comportamiento evidencia que, en WFM Telecom SAC, predominan percepciones favorables respecto a la forma en que se combinan prácticas ágiles con lineamientos estructurados de gestión de proyectos. El resultado sugiere una dinámica de trabajo orientada a la adaptación, el seguimiento y el valor para el cliente.

Tabla 1: Resultado final del modelo integrado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	2	6.5
Alto	29	93.5
Total	31	100.0

En la dimensión iteración y entrega incremental, 90.3 % la ubicó en nivel alto y 9.7 % en nivel medio. Este resultado permite advertir que las entregas parciales, la revisión continua del avance y la priorización del trabajo según valor para el cliente forman parte importante de la gestión percibida en la empresa.

En colaboración y respuesta al cambio, 83.9 % la situó en nivel alto y 16.1 % en nivel medio. Aunque el predominio alto se mantiene, esta dimensión mostró una proporción ligeramente mayor de valoraciones medias, lo que sugiere espacio para fortalecer la coordinación interáreas y la rapidez de adaptación frente a requerimientos emergentes.

La dimensión planificación y control del proyecto alcanzó 87.1 % en nivel alto y 12.9 % en nivel medio. Este hallazgo muestra que la mayoría percibe objetivos claros, seguimiento de actividades y control del cumplimiento de plazos. En gestión de calidad, riesgos e interesados, 83.9 % calificó la dimensión en nivel alto y 16.1 % en nivel medio, lo que indica una percepción positiva, aunque aún mejorable, respecto a la verificación de entregables, la prevención de riesgos y la atención de expectativas de los actores involucrados.

Tabla 2: Resultados finales de la variable independiente y sus dimensiones

Dimensión	**Medio n (%)**	**Alto n (%)**
Modelo integrado	2 (6.5)	29 (93.5)
Iteración y entrega incremental	3 (9.7)	28 (90.3)
Colaboración y respuesta al cambio	5 (16.1)	26 (83.9)
Planificación y control del proyecto	4 (12.9)	27 (87.1)
Gestión de calidad, riesgos e interesados	5 (16.1)	26 (83.9)

La variable calidad registró un predominio alto de 87.1 %, mientras que 12.9 % la ubicó en nivel medio. Este resultado refleja que, en general, los clientes valoran favorablemente el servicio recibido, especialmente por su cumplimiento, estabilidad y oportunidad. En sus dimensiones, cumplimiento de requisitos, confiabilidad del servicio y oportunidad en la entrega alcanzaron 93.5 % en nivel alto, mientras que calidad percibida registró 87.1 %.

Tabla 3: Resultados finales de calidad y sus dimensiones

Dimensión	**Medio n (%)**	**Alto n (%)**
Calidad	4 (12.9)	27 (87.1)
Cumplimiento de requisitos	2 (6.5)	29 (93.5)
Confiabilidad del servicio	2 (6.5)	29 (93.5)
Oportunidad en la entrega	2 (6.5)	29 (93.5)
Calidad percibida	4 (12.9)	27 (87.1)

La satisfacción del cliente presentó un predominio alto de 93.5 % y nivel medio de 6.5 %. En sus dimensiones, atención y respuesta alcanzó 90.3 % en nivel alto, mientras que cumplimiento de expectativas registró 83.9 %, y conformidad con el servicio e intención de continuidad o recomendación mostraron 80.6 %. Estos resultados indican una experiencia favorable, aunque con margen de mejora en la conformidad plena y en la disposición futura a recomendar o mantener la relación comercial.

Tabla 4: Resultados finales de satisfacción del cliente y sus dimensiones

Dimensión	**Medio n (%)**	**Alto n (%)**
Satisfacción del cliente	2 (6.5)	29 (93.5)
Cumplimiento de expectativas	5 (16.1)	26 (83.9)
Atención y respuesta	3 (9.7)	28 (90.3)
Conformidad con el servicio	6 (19.4)	25 (80.6)
Intención de continuidad o recomendación	6 (19.4)	25 (80.6)

3.2. Resultados inferenciales

La prueba de hipótesis general evidenció que el modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK presenta una correlación positiva y significativa con la calidad, con un Rho de Spearman de 0.682 y una significancia de 0.000. Asimismo, se observó una correlación positiva y significativa con la satisfacción del cliente, con un coeficiente de 0.802 y significancia de 0.000. Estos resultados permiten aceptar la hipótesis general de investigación.

Tabla 5: Correlación de la hipótesis general

Relación	Rho de Spearman	p
Modelo integrado – Calidad	0.682	0.000
Modelo integrado – Satisfacción del cliente	0.802	0.000

En la hipótesis específica 1, la dimensión iteración y entrega incremental mostró una correlación positiva y significativa con la calidad, con Rho de 0.525 y p de 0.002, y con la satisfacción del cliente, con Rho de 0.631 y p de 0.000. Estos resultados indican que una mayor presencia de entregas parciales, revisión continua y priorización del trabajo se relaciona con mejor calidad y mayor satisfacción del cliente.

En la hipótesis específica 2, colaboración y respuesta al cambio presentó una correlación de 0.354 con calidad y una significancia de 0.050, así como una correlación de 0.450 con satisfacción del cliente y una significancia de 0.011. La relación es directa en ambos casos, aunque con menor intensidad que otras dimensiones. Aun así, los resultados respaldan la aceptación de la hipótesis específica.

En la hipótesis específica 3, planificación y control del proyecto presentó una correlación positiva alta con la calidad, con Rho de 0.789, y una correlación positiva significativa con la satisfacción del cliente, con Rho de 0.525 y p de 0.002. Estos resultados muestran que la claridad de objetivos, el seguimiento y el control del proyecto se asocian con mejores niveles de calidad y satisfacción.

Finalmente, en la hipótesis específica 4, gestión de calidad, riesgos e interesados, mostró una correlación positiva y significativa con la calidad, con Rho de 0.878 y p de 0.000, así como una correlación positiva significativa con la satisfacción del cliente, con Rho de 0.450 y p de 0.011. Este fue el vínculo más alto encontrado con la variable calidad.

4. Discusión

Los resultados del estudio permiten afirmar que el modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK se relaciona de forma positiva y significativa con la calidad y la satisfacción del cliente en WFM Telecom SAC. Este hallazgo coincide con Arzuaga Mejía [1], quien sostuvo que la agilidad organizacional puede favorecer mejores resultados empresariales cuando se articula con capacidades institucionales, liderazgo e innovación. También se aproxima a Antúnez Saiz [2], quien defendió una visión holística e integradora para elevar la efectividad de la gestión de proyectos.

La relación hallada entre el modelo integrado y la satisfacción del cliente fue más alta que la observada con la calidad. Este comportamiento sugiere que la forma en que el proyecto es gestionado influye no solo en el cumplimiento técnico del servicio, sino también en la experiencia del cliente durante la prestación. Tal lectura resulta coherente con Oliver [10], quien explicó que la satisfacción del cliente deriva de la comparación entre expectativas y desempeño percibido.

La dimensión iteración y entrega incremental mostró una relación significativa con ambas variables dependientes, especialmente con la satisfacción del cliente. Este resultado se vincula con lo planteado por Hernández Prieto [13], quien concluyó que la gestión ágil favorece priorización, cooperación y orientación al cliente, y con Ayala Suárez et al. [4], quienes destacaron que las metodologías ágiles facilitan una entrega de valor más ajustada a las necesidades del usuario.

La dimensión colaboración y respuesta al cambio presentó relaciones positivas, aunque más moderadas. Es-

te resultado sugiere que en la empresa existe base para coordinar entre áreas y responder a cambios, pero todavía puede mejorarse la rapidez de adaptación y la articulación interna. Medina y Molina [3] habían identificado que la comunicación efectiva, el apoyo organizacional y la capacitación son condiciones relevantes para que las metodologías ágiles produzcan mejores resultados.

La planificación y control del proyecto mostró una relación alta con la calidad y significativa con la satisfacción del cliente. Este hallazgo coincide con Garnica Carrillo [14], quien evidenció que la guía PMBOK facilita la estructuración adecuada de proyectos tecnológicos al ordenar requisitos, alcance, actividades, interesados y bases de seguimiento. Los resultados de WFM Telecom SAC refuerzan la idea de que la flexibilidad funciona mejor cuando se apoya en una base clara de planificación y control.

La dimensión gestión de calidad, riesgos e interesados fue la más vinculada con la calidad y mantuvo también una relación significativa con la satisfacción del cliente. Este resultado confirma que la verificación de entregables, la prevención de riesgos y la consideración de expectativas fortalecen la consistencia del servicio y mejoran la experiencia del usuario. De esta manera, la investigación respalda la utilidad de modelos integrados para contextos empresariales donde la calidad del servicio y la satisfacción del cliente constituyen resultados centrales.

5. Conclusiones

Se concluye que existe relación positiva y significativa entre el modelo basado en la integración de enfoques ágiles y las prácticas de la guía PMBOK, y la calidad y satisfacción del cliente en la empresa WFM Telecom SAC.

También se concluye que la iteración y entrega incremental se relaciona de forma significativa con la calidad y satisfacción del cliente, lo que confirma la importancia de las entregas parciales, la revisión continua y la priorización del trabajo.

La colaboración y respuesta al cambio mantiene una relación positiva y significativa con la calidad y satisfacción del cliente, aunque con una intensidad menor que otras dimensiones, lo que muestra un componente favorable, pero aún perfectible.

La planificación y control del proyecto se relaciona de forma positiva y significativa con la calidad y satisfacción del cliente, lo que evidencia la importancia de contar con objetivos claros, seguimiento de actividades y control del avance.

La gestión de calidad, riesgos e interesados se relaciona de forma positiva y significativa con la calidad y satisfacción del cliente, destacando especialmente su asociación con la calidad del servicio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de contribución de autores — CRediT

A.M.F. Conceptualizacion, definicion del tema, la metodologia,validacion y conclusiones; F.F.A. Validacion de los instrumentos de recoleccion y la revision de literatura; S.L.V, revision de los instrumentos, formato del entregable y marco conceptual; C.L.F, revision integral, elaboracion del resumen, analisis de los resultados y discucion.

Financiación

No aplica.

Reseñas de autores

Andres Marthans

A.M.F. Candidato a Magister en Ingenieria de Sistemas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Correo: Andres.marthans@unmsm.edu.pe

ORCID: 0009-0004-0968-141X

Franklin Flores-Ayala

F.F.A. Ingeniero en Sistemas Computacionales por la Universidad Técnica del Norte (UTN) y Magíster en Gerencia de Sistemas por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Es candidato a Doctor en Ingeniería en Sistemas e Informática por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Perú. Se desempeña como Gerente de Sistemas en Good Systems SF, Analista en la UTN y docente de posgrado en la Universidad del Pacífico y la ESPAM-MFL. Sus líneas de investigación abarcan la ingeniería de software, Minería de Datos, Procesamiento de Lenguaje Natural, Grandes Modelos de Lenguaje e inteligencia artificial aplicada a la automatización y calidad del desarrollo de software.

Correo: franklin.floresa@unmsm.edu.pe

ORCID: 0000-0003-0826-3801

Sandra Leon Vera

S.L.V. Arquitecta por Pontificia Universidad Catolica del Peru, Jefe de Proyectos de Construccion en Tierra, actualmente estudiando el Master Europeo en Arquitectura y Construccion en Tierra becaria Erasmus +.

Correo: leon.sandra@pucp.edu.pe

ORCID: 0009-0003-2598-849X

Cayo Leon

C.L.F. Doctor en Gestion de Empresa, Doctor (c) en Docencia Universitaria - UNMSM, Master en Gestion de la Informacion y del Conocimiento- Paul Valery Montpellier III, Magister en Computacion e Informatica, Catedratico Principal e Investigador en la UNMSM, Consultor en TI.

Correo: cleonf@unmsm.edu.pe

ORCID: 0000-0003-1704-8214

Declaración sobre uso de Inteligencia Artificial

NO se utilizó ninguna herramienta de inteligencia artificial en la preparación, redacción, corrección, edición, traducción o evaluación del presente manuscrito.

Referencias

[1] R. G. Arzuaga Mejía, “Metodologías ágiles como herramienta para la transformación y competitividad empresarial en entornos dinámicos,” *European Public & Social Innovation Review*, 2026. [Online]. Available: https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2241

[2] V. I. Antúnez Saiz, “Modelo de gestión de proyectos con enfoque al método ágil: Su importancia estratégica para el contexto cubano,” *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2025. [Online]. Available: https://doi.org/10.5281/zenodo.16615058

[3] Ó. A. Medina and H. Molina Tombe, “Implementación de metodologías ágiles para la optimización de proyectos de construcción en colombia,” 2024.

[4] L. Ayala Suárez, D. Pinzón, and M. J. Torres, “Impactos de la implementación de metodologías ágiles en empresas del sector de construcción de bogotá,” 2023.

[5] K. Beck *et al.*, “Manifesto for agile software development,” 2001.

[6] J. Highsmith, *Agile project management. Creating innovative products*. Addison-Wesley, 2004.

[7] Project Management Institute, *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*, 7th ed. Project Management Institute, 2021.

[8] J. M. Juran, J. A. De Feo, and A. B. Godfrey, *Juran's quality handbook. The complete guide to performance excellence*, 7th ed. McGraw-Hill Education, 2017.

[9] International Organization for Standardization, *ISO 9000:2015 Quality management systems—Fundamentals and vocabulary*. ISO, 2015.

[10] R. L. Oliver, "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions," *Journal of Marketing Research*, vol. 17, no. 4, pp. 460–469, 1980. [Online]. Available: https://doi.org/10.1177/002224378001700405

[11] C. Fornell, "A national customer satisfaction barometer. the swedish experience," *Journal of Marketing*, vol. 56, no. 1, pp. 6–21, 1992. [Online]. Available: https://doi.org/10.1177/002224299205600103

[12] E. W. Anderson, C. Fornell, and D. R. Lehmann, "Customer satisfaction, market share, and profitability. findings from sweden," *Journal of Marketing*, vol. 58, no. 3, pp. 53–66, 1994. [Online]. Available: https://doi.org/10.1177/002224299405800304

[13] J. C. Hernández Prieto, "Modelo de gerencia con enfoque ágil para proyectos asociativos del sector frutícola de la zona sumapaz, cundinamarca - colombia," 2021. [Online]. Available: https://doi.org/10.22490/ECBTI.4524

[14] V. M. Garnica Carrillo, "Plan de gestión mediante la guía del pmbok para la planificación estratégica del sistema de gestión de seguridad informática (sgsi) ntc iso 27001:2013 para la clínica medical duarte," 2018.

[15] W. J. Orlikowski and J. J. Baroudi, "Studying information technology in organizations. research approaches and assumptions," *Information Systems Research*, vol. 2, no. 1, pp. 1–28, 1991. [Online]. Available: https://doi.org/10.1287/isre.2.1.1

[16] R. Hernández-Sampieri and C. P. Mendoza, *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill, 2018.