

Artículo de Investigación

Análisis de la adopción y calidad del servicio de SaaS en diversas industrias: Revisión Sistemática

Analysis of SaaS adoption and service quality in various industries: A Systematic Review

Daniel Corral de la Mata¹: Universidad Rey Juan Carlos, España.

daniel.corral@urjc.es

Óscar Aguado Tevar: Universidad Nebrija, España.

oaguado@nebrija.es

Luis Díaz-Marcos: Universidad Nebrija, España.

ldiazmarcos@nebrija.es

María García de Blanes Sebastián: Universidad Rey Juan Carlos, España.

maria.garciadeblanes@urjc.es

Fecha de Recepción: 26/11/2024

Fecha de Aceptación: 28/12/2024

Fecha de Publicación: 01/01/2025

Cómo citar el artículo

Corral de la Mata, D., Aguado Tevar, O., Díaz-Marcos, L. y García de Blanes Sebastián, M. (2025). Análisis de la adopción y calidad del servicio de SaaS en diversas industrias: Revisión Sistemática [Analysis of SaaS adoption and service quality in various industries: A Systematic Review]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-23. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-981>

Resumen

Introducción: Este estudio examina la adopción del Software como Servicio (SaaS) en organizaciones, destacando su crecimiento y las variaciones en su difusión debido a factores tecnológicos, organizacionales y ambientales. **Metodología:** Utilizando una revisión de la literatura, se propone un modelo de preparación en trípode que incluye aspectos tecnológicos, organizacionales y ambientales. **Resultados:** Los resultados empíricos indican que todos los aspectos son importantes para la adopción de SaaS, aunque sus influencias varían entre variables psicológicas y resultados manifiestos. **Discusión:** Los hallazgos sugieren que las

¹ **Autor Correspondiente:** Daniel Corral de la Mata. Universidad Rey Juan Carlos (España).

organizaciones deben estar preparadas en múltiples dimensiones para adoptar eficazmente SaaS. **Conclusiones:** Se subraya la importancia de una preparación integral para maximizar los beneficios del SaaS en entornos organizacionales.

Palabras clave: SaaS; adopción tecnológica; calidad del servicio; modelo de trípode; computación en la nube; factores organizacionales; entorno tecnológico; preparación organizacional.

Abstract

Introduction: This study examines the adoption of Software as a Service (SaaS) in organisations, highlighting its growth and variations in its diffusion due to technological, organisational and environmental factors. **Methodology:** Using a literature review, a tripod model of readiness is proposed that includes technological, organisational and environmental aspects. **Results:** Empirical results indicate that all aspects are important for SaaS adoption, although their influences vary between psychological variables and manifest outcomes. **Discussion:** The findings suggest that organisations must be prepared on multiple dimensions to effectively adopt SaaS. **Conclusions:** The importance of comprehensive readiness to maximise the benefits of SaaS in organisational settings is underscored.

Keywords: SaaS; technology adoption; quality of service; tripod model; cloud computing; organisational factors; technology environment; organisational readiness.

1. Introducción

En los últimos años, la investigación en el ámbito de la computación en la nube, especialmente en el Software como Servicio (SaaS), ha experimentado un crecimiento exponencial. Esta expansión se refleja no solo en el aumento del número de publicaciones científicas, sino también en la adopción creciente de estas tecnologías por parte de diversas industrias. La relevancia del SaaS radica en su capacidad para transformar los modelos tradicionales de adquisición y uso de software, ofreciendo beneficios significativos como la reducción de costes, la escalabilidad y la flexibilidad operativa.

El SaaS permite a las empresas acceder a software avanzado sin la necesidad de inversiones iniciales sustanciales en infraestructura y mantenimiento, lo que democratiza el acceso a herramientas tecnológicas avanzadas. Su modelo basado en suscripción permite a las empresas ajustar rápidamente sus necesidades de software en función de la demanda, lo que es crucial en un entorno empresarial dinámico.

1.1. Motivación y relevancia de la investigación

La necesidad de realizar esta revisión sistemática de la literatura surge del hecho de que, aunque se ha investigado mucho sobre los beneficios y desafíos del SaaS, aún persisten lagunas importantes en nuestra comprensión, especialmente en contextos específicos como la adopción en mercados emergentes y sectores altamente regulados. Este estudio tiene una doble implicación: en primer lugar, proporcionar una base sólida de conocimiento que pueda guiar futuras investigaciones y, en segundo lugar, ofrecer a los profesionales del sector una visión consolidada de las mejores prácticas y estrategias efectivas para la implementación del SaaS.

Estudiar esta temática es particularmente relevante debido a los cambios profundos que ha inducido en la industria de la tecnología de la información y en otros sectores relacionados.

Al adoptar modelos basados en SaaS, las empresas pueden acceder a herramientas de alta tecnología sin la necesidad de realizar grandes inversiones iniciales, democratizando el acceso a la tecnología avanzada y promoviendo la innovación. Esta adopción facilita una mayor flexibilidad operativa y escalabilidad, aspectos críticos en un entorno empresarial en constante evolución.

1.2. Definición y alcance del estudio

Este estudio se centra en la definición y análisis de los factores que influyen en la calidad del servicio de Software como Servicio (SaaS), así como en los desafíos y beneficios de su adopción en diversos contextos. Se examinarán términos clave como SaaS, calidad del servicio, adopción tecnológica y modelos de negocio en la nube. La importancia de estudiar estos términos radica en el impacto transformador que tienen en la industria tecnológica, generando un cambio significativo en la manera en que las organizaciones adquieren y utilizan software.

El alcance del estudio incluye una revisión exhaustiva de la literatura existente para identificar los principales factores que afectan la calidad del servicio de SaaS, tales como la seguridad, la escalabilidad, la flexibilidad y la fiabilidad. Además, se abordarán los desafíos comunes enfrentados por las organizaciones al adoptar SaaS, incluyendo problemas de integración, gestión de datos y dependencia de proveedores externos.

Finalmente, el estudio también explorará los beneficios del SaaS, como la reducción de costes, la mejora de la eficiencia operativa y la capacidad de innovación. Al proporcionar un análisis detallado de estos aspectos, este estudio pretende ofrecer una comprensión integral de cómo el SaaS está remodelando el panorama tecnológico y proporcionando a las organizaciones herramientas más eficaces para su crecimiento y éxito.

1.3. Importancia del estudio y justificación

Es crucial estudiar este tema debido a los efectos sustanciales que el Software como Servicio (SaaS) ha producido en la industria. Según investigaciones recientes, la adopción de SaaS ha permitido a las empresas mejorar su eficiencia operativa y reducir costes de manera considerable (Benlian *et al.*, 2011). Además, autores como Zhang y Ravishankar (2019) han subrayado la necesidad de entender mejor cómo las capacidades de las *startups* en el desarrollo y entrega de servicios digitales pueden llevar a un éxito empresarial significativo.

La importancia de este estudio se justifica por varios motivos. Primero, el SaaS ofrece una alternativa flexible y escalable a los modelos tradicionales de software, permitiendo a las empresas adaptarse rápidamente a las demandas del mercado (Armbrust *et al.*, 2010). Segundo, la adopción de SaaS puede democratizar el acceso a tecnologías avanzadas, lo que es especialmente beneficioso para pequeñas y medianas empresas que de otro modo no podrían permitirse inversiones significativas en infraestructura tecnológica (Marston *et al.*, 2011).

Comprender los factores que influyen en la adopción y el éxito del SaaS es vital para desarrollar estrategias efectivas que maximicen sus beneficios y minimicen los riesgos asociados (Dewan *et al.*, 2007). Este estudio, por lo tanto, no solo contribuye al cuerpo de conocimiento existente, sino que también proporciona a los profesionales del sector información valiosa para la implementación exitosa del SaaS en diversos contextos empresariales.

1.4. Brecha de investigación

A pesar de la abundancia de estudios sobre SaaS, existe una notable carencia en la literatura académica que aborde exhaustivamente la relación entre la calidad del servicio de SaaS y la satisfacción del usuario desde una perspectiva integral y global. Autores como Benlian *et al.* (2018) y Marston *et al.* (2011) han destacado la importancia de investigar estos aspectos para avanzar en el campo. Chen *et al.* (2009) y Oliveira *et al.* (2019) también han señalado la necesidad de estudios más profundos para comprender cómo las capacidades de las *startups* en el desarrollo y entrega de servicios digitales pueden llevar a un éxito empresarial significativo. Esta revisión sistemática de la literatura (RSL) tiene como objetivo llenar esta brecha, proporcionando una visión completa y holística de cómo la calidad del servicio de SaaS impacta la satisfacción del usuario en diversos contextos y sectores. Analizar estos factores es crucial para desarrollar estrategias efectivas que maximicen los beneficios del SaaS y minimicen los riesgos asociados. Además, entender mejor estas dinámicas permitirá a las organizaciones mejorar sus modelos de negocio y ofrecer servicios más adaptados a las necesidades de los usuarios.

1.5. Preguntas y objetivos de investigación

- i. ¿Cuáles son los principales factores que influyen la calidad del servicio de SaaS?
- ii. ¿Cómo afectan estos factores la satisfacción del usuario en diferentes contextos industriales?
- iii. ¿Qué modelos de adopción de SaaS son más efectivos en mercados emergentes?

Objetivos de la investigación

El objetivo principal de esta investigación es analizar y sintetizar los factores determinantes de la calidad del servicio de SaaS y su impacto en la satisfacción del usuario.

Los objetivos específicos incluyen:

- i. Identificar los desafíos específicos asociados con la adopción de SaaS en diferentes industrias.
- ii. Evaluar las mejores prácticas y estrategias para mejorar la calidad del servicio de SaaS.
- iii. Proponer un modelo teórico que explique las relaciones entre los factores de calidad del servicio y la satisfacción del usuario.

1.6. Originalidad de la investigación

La originalidad de este artículo radica en su enfoque holístico y en la integración de múltiples perspectivas teóricas para abordar la calidad del servicio de SaaS. Además, se utilizarán gráficos visuales y matrices para ilustrar las relaciones y hallazgos clave, ofreciendo una representación visual clara y comprensible de los datos y resultados.

1.7. Resumen de la metodología

En este estudio se utilizará la metodología de Revisión Sistemática de la Literatura (RSL), siguiendo el enfoque de Kitchenham (2004), que es reconocido por su rigor y exhaustividad en la recopilación y análisis de datos. Esta metodología permitirá una evaluación detallada y crítica de la literatura existente, asegurando que los hallazgos sean robustos y relevantes tanto para la práctica como para la teoría.

La RSL implicará la identificación, evaluación y síntesis de investigaciones relevantes sobre la calidad del servicio de SaaS y la satisfacción del usuario. Los pasos clave incluyen la definición de preguntas de investigación claras, la realización de una búsqueda exhaustiva de estudios relevantes, la selección de estudios basados en criterios predefinidos, la evaluación de la calidad de los estudios incluidos y la síntesis de los hallazgos.

El resto de este documento está organizado de la siguiente manera: La sección 2 presenta el Marco Teórico en el cual se analizan los conceptos básicos del metaverso, las tecnologías inmersivas, la infraestructura digital, las energías renovables y la ciencia de datos y análisis. La sección 3 presenta la Metodología, la sección 4 los Resultados, la sección 5 la Discusión, la sección 6 las Conclusiones y por último, la sección 7 las Limitaciones y Futuras líneas de investigación.

2. Marco Teórico

2.1. Introducción a la evolución del concepto de SaaS

El concepto de Software como Servicio (SaaS) ha evolucionado significativamente desde su origen. Inicialmente, el software se adquiría mediante licencias y se instalaba en servidores locales, lo que implicaba altos costes iniciales y mantenimiento continuo (Turner *et al.*, 2003). Sin embargo, con el avance de la computación en la nube, SaaS emergió como un modelo de entrega de software a través de internet, ofreciendo acceso bajo demanda sin la necesidad de infraestructura local (Armbrust *et al.*, 2010).

SaaS permite a las organizaciones acceder a software y aplicaciones a través de sus navegadores web, eliminando la necesidad de instalar y mantener hardware y software complejos. Esto no solo reduce los costes iniciales de capital, sino que también disminuye los gastos operativos y de mantenimiento (Choudhary, 2007). Además, SaaS ofrece escalabilidad y flexibilidad, permitiendo a las empresas ajustarse rápidamente a las cambiantes demandas del mercado (Marston *et al.*, 2011).

La evolución de SaaS ha sido impulsada por la necesidad de soluciones más ágiles y accesibles, especialmente para pequeñas y medianas empresas que buscan competitividad en un mercado global. Hoy en día, SaaS se aplica en una amplia gama de áreas, desde aplicaciones empresariales hasta servicios personales, y sigue siendo un componente esencial de la transformación digital en diversas industrias.

En la Tabla 1, se presenta la evolución del SaaS, en la cual podemos destacar los aspectos más significativos de cada década.

Tabla 1.*Evolución del SaaS*

Etapas	Descripción	Referencias
1960-1990	Modelo de servicio de tiempo compartido en la década de 1960, donde múltiples usuarios compartían el acceso a un sistema informático centralizado.	Fano y Corbato (1966)
Inicios (Década de 2000)	Introducción del SaaS como una alternativa más flexible y económica al software tradicional. Con el auge de Internet surgieron los primeros modelos de entrega de aplicaciones basados en la web, conocidos como Application Service Providers (ASP). En 1999, la empresa Salesforce es una de las pioneras más destacadas, ofreciendo su software de gestión de relaciones con clientes (CRM) exclusivamente a través de un navegador web.	Berjón <i>et al.</i> (2015) Currie (1999) Cusumano (2010)
2006	Amazon lanzó Amazon Web Services (AWS) y su servicio EC2, proporcionando la infraestructura en la nube que permitiría a muchas otras empresas desarrollar y desplegar aplicaciones SaaS de manera más eficiente.	Murty (2008)
Expansión (Década de 2010)	Adopción masiva en diversas industrias debido a la reducción de costes y aumento de la accesibilidad.	Lee (2013), Armbrust <i>et al.</i> (2010)
2015	La evolución del SaaS continuó con la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML), mejorando las capacidades de las aplicaciones SaaS.	Syam Sharma, (2018)
Actualidad	Integración avanzada con tecnologías emergentes como IA y análisis de datos para ofrecer servicios personalizados.	Khalil y Winkler (2023), Arora <i>et al.</i> (2024)

Fuente: Elaboración propia (2024).

2.2. Contribuciones significativas en SaaS

En el transcurso de los años, diversos autores han realizado importantes contribuciones al estudio del SaaS. En la Tabla 2 se destacan algunas de las contribuciones más relevantes.

Tabla 2.*Contribuciones Significativas en SaaS*

Autor	Contribución	Descripción
HSU (2013)	Estudio sobre la adopción de SaaS en empresas taiwanesas	Identificaron las barreras para la adopción de SaaS y propusieron estrategias para superarlas.
Khalil y Winkler (2023)	SaaS y agilidad organizacional	Analizaron cómo el SaaS puede simultáneamente ofrecer agilidad y causar inercia en las organizaciones.
Shu <i>et al.</i> , (2023)	Estrategia de versionado de SaaS	Investigaron el impacto de la personalización y el comportamiento deliberativo del consumidor en las decisiones de versionado de SaaS.

Fuente: Elaboración propia (2024).

2.3. Definición de conceptos

En la Tabla 3 se señalan algunas definiciones de conceptos claves para una comprensión clara del SaaS y sus implicaciones relacionadas con este modelo de servicio.

Tabla 3.*Definición de conceptos clave*

Concepto	Descripción	Referencias
SaaS (Software como Servicio)	Modelo de distribución de software en el cual los clientes acceden a aplicaciones a través de internet.	Raghavan <i>et al.</i> (2020)
Calidad del servicio	Medida de la eficiencia y efectividad con la que se entrega el SaaS a los usuarios finales.	Basiran y Yusof (2023),
Adopción tecnológica	Proceso mediante el cual las organizaciones comienzan a utilizar nuevas tecnologías.	Wang <i>et al.</i> (2023)

Fuente: Elaboración propia (2024).

El marco teórico de este estudio se basa en varias teorías y modelos detallados en la Tabla 4 y que han sido fundamentales para entender la adopción y el impacto del SaaS.

Tabla 4.*Principales teorías y modelos utilizados*

Teoría / Modelo	Descripción	Referencias
Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	Explica cómo los usuarios llegan a aceptar y usar una tecnología.	Davis (1986), Lee <i>et al.</i> (2013)
Teoría de la Confianza	Examina el papel de la confianza en las relaciones entre proveedores y usuarios de servicios tecnológicos.	Mayer <i>et al.</i> (1995),
Teoría de la Calidad del Servicio (SERVQUAL)	Modelo para evaluar la calidad del servicio basado en las percepciones y expectativas de los usuarios.	Parasuraman <i>et al.</i> (1988), Basiran y Yusof (2023)

Fuente: Elaboración propia (2024).

Este marco teórico ofrece una base sólida para investigar los factores que influyen en la calidad del servicio de SaaS y su impacto en la satisfacción del usuario. Al integrar teorías y modelos relevantes, se busca proporcionar una comprensión más profunda y holística de los mecanismos subyacentes a la adopción y el uso de SaaS en diversos contextos industriales.

3. Metodología

3.1. Justificación de la metodología

La elección de una Revisión Sistemática de la Literatura (RSL) para este estudio se justifica debido a la necesidad de analizar exhaustivamente un tema emergente en el campo del Software como Servicio (SaaS). Dado que SaaS está cambiando el paradigma de cómo se ofrece y consume el software, es crucial sintetizar el conocimiento existente de manera sistemática para identificar tendencias, brechas y oportunidades futuras. Una RSL permite una evaluación integral y objetiva de la literatura disponible, asegurando que se cubran todas las perspectivas relevantes desde el 2003 hasta el 2023.

3.2. Pasos de la revisión sistemática

La RSL se llevó a cabo siguiendo un proceso riguroso y estructurado, compuesto por los siguientes pasos:

- i. **Definición del alcance y preguntas de investigación:** Determinar el enfoque del estudio y formular preguntas de investigación claras y precisas.
- ii. **Desarrollo del protocolo de búsqueda:** Definir los términos de búsqueda y seleccionar las bases de datos pertinentes.
- iii. **Búsqueda de literatura:** Realizar búsquedas exhaustivas en bases de datos académicas utilizando los términos definidos.
- iv. **Filtrado y selección de estudios:** aplicar criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios relevantes.
- v. **Extracción y análisis de datos:** Extraer datos clave de los estudios seleccionados y realizar análisis cualitativos y cuantitativos.
- vi. **Síntesis de resultados:** Integrar los hallazgos en un marco coherente y responder las preguntas de investigación.

3.3. Términos de búsqueda y bases de datos

Para llevar a cabo la RSL, se utilizaron los siguientes términos de búsqueda y bases de datos:

- **Términos de búsqueda:** “Software as a Service”, “SaaS adoption”, “Cloud computing”, “Service quality in SaaS”, “Trust in SaaS”, “SaaS user satisfaction”.
- **Bases de datos:** Web of Science.
- **Resultados iniciales:** Número total de artículos encontrados: 4.312.

3.4. Proceso de filtrado

El proceso de filtrado se llevó a cabo utilizando el criterio PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) para asegurar la calidad y relevancia de los estudios seleccionados. A continuación, se detalla el proceso de filtrado:

- i. **Eliminación de duplicados:** Se eliminaron los estudios duplicados, reduciendo el número de artículos a 271.
- ii. **Revisión de títulos y resúmenes:** Se revisaron los títulos y resúmenes para evaluar la relevancia, reduciendo el número de artículos a 102.
- iii. **Evaluación de texto completo:** Se revisaron los textos completos de los artículos restantes para asegurar que cumplieran con los criterios de inclusión, resultando en la selección final de artículos.

Criterios de inclusión: Estudios publicados en revistas académicas revisadas por pares. Publicaciones en inglés. Artículos que aborden la adopción, calidad del servicio, y satisfacción del usuario en SaaS.

Criterios de exclusión: Estudios no revisados por pares. Artículos de opinión o editoriales. Publicaciones en idiomas distintos al inglés.

3.5. Data Collection

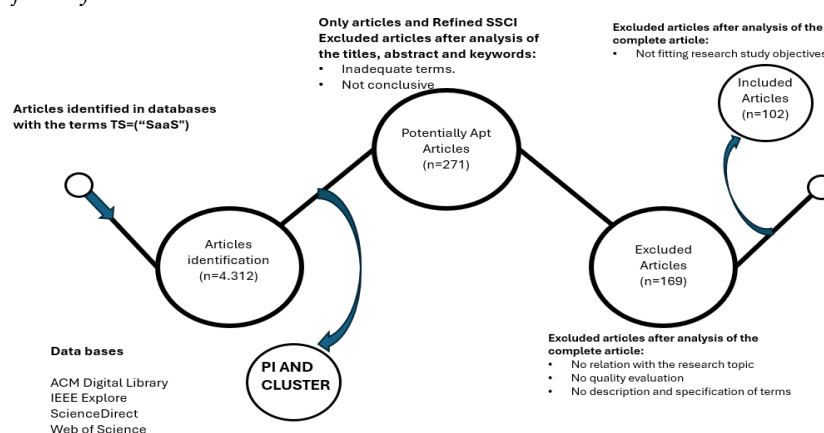
Fecha de recogida de datos: Realizada el 30 de mayo de 2024.

3.6. Detalle del proceso de filtrado

En la Figura 1, se muestra el proceso de filtrado y se ilustra mediante un diagrama de flujo basado en el criterio PRISMA, asegurando una selección rigurosa y justificada de los estudios relevantes.

Figura 1.

Diagrama de flujo del filtrado mediante PRISMA



Fuente: Elaboración propia (2024).

3.7. Tablas resumen

Para facilitar la comprensión y justificación de la metodología utilizada, en la Tabla 5 se presenta un resumen del proceso de filtrado y selección de estudios de acuerdo con la metodología PRISMA:

Tabla 5.

Proceso de filtrado y selección de estudios

Etapas	Número de Artículos	Descripción
Búsqueda inicial	4312	Artículos identificados en las bases de datos seleccionadas
Eliminación de duplicados	271	Artículos después de eliminar duplicados
Revisión de títulos y resúmenes	102	Artículos seleccionados tras la revisión de títulos y resúmenes
Evaluación de texto completo	57	Artículos que cumplen con los criterios de inclusión tras la evaluación de texto completo

Fuente: Elaboración propia (2024).

4. Resultados

En la Tabla 6 se presentan las investigaciones más relevantes, por número de citaciones, autores, revistas, datos, variables, principales contribuciones y usos.

Tabla 6.

Principales investigaciones en el campo

AUTORES	JOURNAL	CITACIONES	METODOLOGÍA	DATOS	VARIABLES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES	USOS
Yang et al. (2015)	Computers in Human Behavior	135	Estudio empírico basado en una revisión de la literatura y un modelo de preparación en trípode (tecnológico, organizacional,	Revisión de literatura y datos empíricos	Preparación tecnológica, organizacional y ambiental	Propone un modelo de preparación para la adopción de SaaS en organizaciones, destacando la importancia de los tres aspectos	Uso por organizaciones para prepararse adecuadamente para la adopción de SaaS
Benlian et al. (2009)	Business & Information Systems Engineering	124	Estudio empírico utilizando teoría de costos de transacción, visión basada en recursos y teoría del comportamiento	Encuesta a 297 empresas en Alemania	Influencia social, actitud hacia SaaS, incertidumbre de adopción, valor estratégico	Identifica los factores clave que impulsan la adopción de SaaS y revela que el tamaño de la empresa no influye en la adopción	IT vendors pueden usar los resultados para dirigirse mejor a potenciales adoptantes de SaaS
Benlian et al. (2011)	Journal of Management Information Systems	116	Desarrollo y validación de una medida de calidad del servicio SaaS basada en ZOT (zones-of-tolerance)	Entrevistas de campo, focus groups y encuestas a empresas usuarias de SaaS	Calidad del servicio, seguridad, flexibilidad	Desarrolla la medida SaaS-Qual para evaluar la calidad del servicio en SaaS y predice el uso continuado de SaaS por clientes existentes	Diagnóstico por proveedores y usuarios de SaaS para identificar fortalezas y debilidades en la entrega del servicio
Seethamraju (2015)	Information Systems Frontiers	108	Estudio de campo transversal en cuatro organizaciones de estudio de caso	Casos de estudio en PYMEs	Reputación del proveedor, ajuste del software al negocio, apoyo del proveedor,	Investiga los factores determinantes y desafíos en la adopción de ERP SaaS por PYMEs	Guía para PYMEs y proveedores sobre la adopción y desafíos de ERP SaaS
Wu et al. (2011)	International Journal of Information Management	92	Estudio de caso utilizando DEMATEL modificado para evaluar beneficios y riesgos percibidos	Caso de estudio en una empresa taiwanesa	Beneficios estratégicos, riesgos subjetivos y técnicos	Desarrolla un marco para aumentar la confianza en la adopción de SaaS mediante la disminución de riesgos y el aumento de beneficios percibidos	Ayuda a tomadores de decisiones a visualizar beneficios y riesgos para mejorar la adopción de SaaS
Martins et al. (2016)	Computers in Human Behavior	89	Modelo conceptual basado en TOE, DOI e INT y análisis empírico de 265 empresas	Encuestas a 265 empresas	Determinantes tecnológicos, organizacionales y ambientales	Ofrece una visión integral de los factores que influyen en la adopción y rutinización de SaaS	Proporciona insights para decisiones empresariales sobre la adopción de SaaS
Oliveira et al. (2019)	International Journal of Information Management	82	Modelo basado en el marco TOE, con análisis de datos de 259 empresas	Encuestas a 259 empresas	Contexto tecnológico, organizacional y ambiental	Explora la influencia moderadora del contexto ambiental en la adopción de SaaS	Ayuda a comprender mejor los determinantes de la adopción de SaaS
Lee et al. (2013)	International Journal of Information Management	82	Análisis del mercado SaaS de Corea utilizando la teoría de dos factores	Análisis de mercado en Corea	Factores de adopción e inhibición	Clasifica el mercado SaaS en áreas de impulso e inhibición de adopción	Aplicable a países asiáticos con mercados SaaS emergentes
Wu (2011)	Journal of Systems and Software	65	Enfoque de conjunto difuso y teoría de aceptación tecnológica (TAM)	Estudio empírico en empresas IT/MIS en Taiwán	Factores significativos para la adopción de SaaS	Revela información significativa para proveedores y usuarios de SaaS sobre necesidades y preocupaciones	Ayuda a SaaS vendors a desarrollar estrategias de marketing efectivas
Demirkan et al. (2010)	Journal of Management Information Systems	65	Análisis de estrategias de coordinación en la cadena de suministro de SaaS	Análisis teórico	Estrategias de coordinación, rendimiento de la cadena de suministro	Examina el rendimiento de SaaS bajo diferentes estrategias de coordinación	Estrategias de coordinación en SaaS

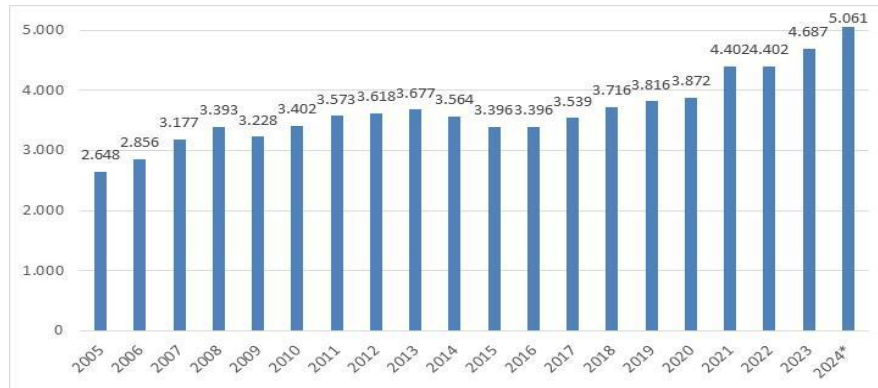
Fuente: Elaboración propia (2024).

En la Figura 2 se muestra el pronóstico de gasto en servicios de TI a nivel mundial (2005-2024). Este dato es relevante ya que muestra la magnitud y el crecimiento continuo del gasto en servicios de TI a nivel mundial. El crecimiento es gradual hasta 2008, seguido por una leve disminución en 2009, probablemente debida a la crisis financiera global. Se observa una recuperación y aceleración en el gasto desde 2010 en adelante, destacando la importancia creciente de las tecnologías de la información en las operaciones comerciales.

Por último, se resalta el incremento significativo en los años recientes, con una notable proyección de crecimiento continuo hasta 2024, subrayando de esta forma la transformación digital y la migración a servicios en la nube.

Figura 2.

Gasto mundial en TI 2005-2024

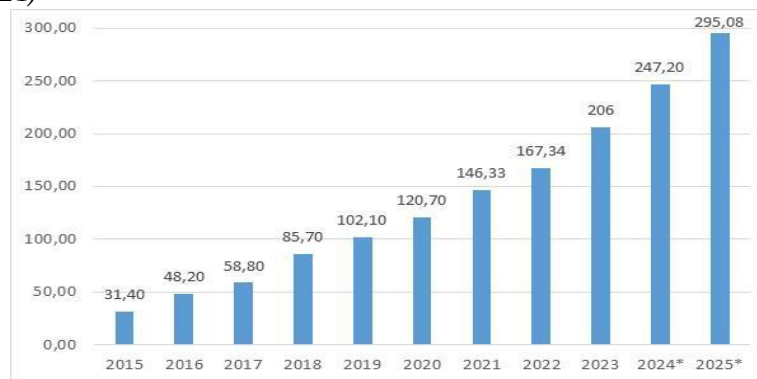


Fuente: Elaboración propia (2024).

En la Figura 3 se muestra cómo el mercado global de servicios de aplicaciones en la nube pública (SaaS) ha mostrado un crecimiento muy importante desde 2015, en el que el gasto de los usuarios finales se situaba en USD 31,40 mil millones. Este valor casi se cuadruplicó en cinco años, alcanzando USD 120,70 mil millones en 2020. El ritmo de crecimiento se ha mantenido constante, con un aumento significativo hasta USD 206 mil millones en 2023. Las proyecciones indican que esta tendencia continuará, con un gasto esperado de USD 247,20 mil millones en 2024 y USD 295,08 mil millones en 2025.

Figura 3.

Tamaño del mercado mundial de servicios de aplicaciones en la nube pública (SaaS) 2015-2025 Gartner (20 de mayo de 2024)



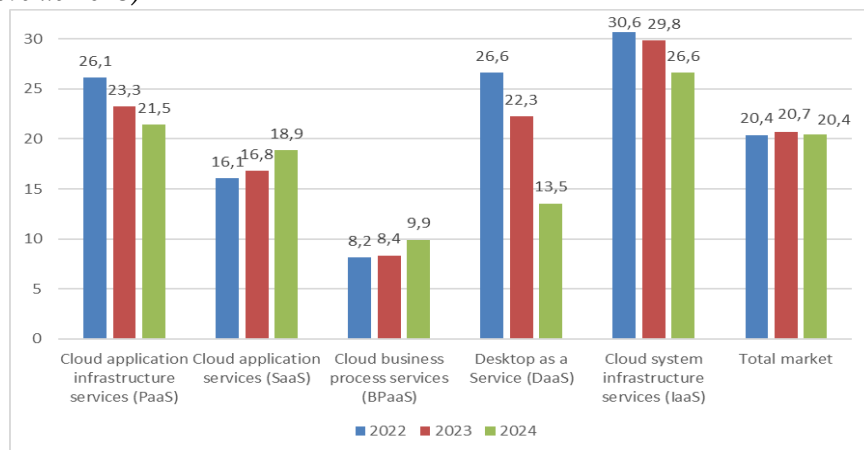
Fuente: Elaboración propia (2024).

En la Figura 4 se muestra el crecimiento anual de los servicios de nube pública a nivel mundial y por segmento durante el periodo de 2022 a 2024. Ofrece una visión detallada sobre las tendencias y la dinámica en diferentes áreas de la nube pública. Los datos revelan que los servicios de infraestructura de aplicaciones en la nube (PaaS, Plataforma como Servicio) muestran un crecimiento sostenido pero decreciente, comenzando con un 26.09% en 2022, bajando a 23.25% en 2023 y a 21.45% en 2024.

Este patrón sugiere una maduración en el uso de PaaS, aunque sigue siendo un área significativa de expansión.

Figura 4.

Crecimiento de los servicios de nube pública en el mundo 2022-2024, por segmento Gartner & Statista. (13 de noviembre de 2023)



Fuente: Elaboración propia (2024).

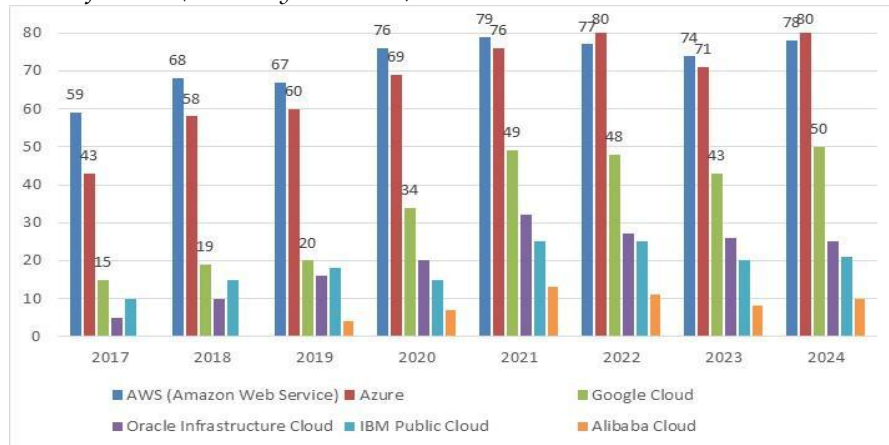
La Figura 5 señala el análisis de la adopción de plataformas y servicios de infraestructura en la nube pública por parte de empresas a nivel mundial, desde 2017 hasta 2024. Revela tendencias significativas en las preferencias y el uso de diferentes proveedores de servicios en la nube. Amazon Web Services (AWS) y Azure de Microsoft han demostrado ser los líderes del mercado a lo largo de este período.

AWS comenzó con un 59% de adopción en 2017, alcanzando un 78% en 2024. Azure, por su parte, mostró un crecimiento notable, pasando del 43% en 2017 al 80% en 2024, superando a AWS en algunos ejercicios, como en 2021 y 2022. Google Cloud también experimentó un incremento sustancial en su adopción, comenzando en un 15% en 2017 y llegando al 50% en 2024.

Este crecimiento refleja su creciente importancia y aceptación en el mercado de la nube pública. Oracle Infrastructure Cloud mostró un aumento considerable en los primeros años, especialmente entre 2019 y 2021, donde su adopción subió del 16% al 32%. Sin embargo, esta tendencia se estabilizó en los años siguientes, alcanzando un 25% en 2024. IBM Public Cloud ha mantenido una adopción más estable y modesta, fluctuando entre el 10% y el 25% a lo largo del período analizado, y finalizando en un 21% en 2024. Por último, Alibaba Cloud, aunque entró en el mercado más tarde, incrementó su adopción desde un 4% en 2019 hasta un 10% en 2024, indicando su creciente presencia y competitividad en el mercado global.

Figura 5.

Uso de plataformas de nube pública empresarial y servicios de infraestructura en todo el mundo 2017-2024 Flexera Software. (8 de mayo de 2024)



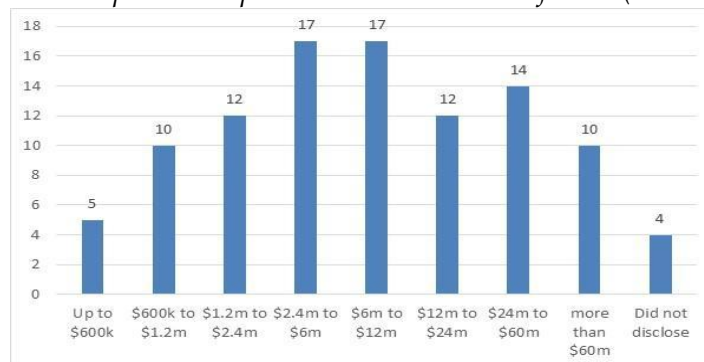
Fuente: *Elaboración propia (2024)*

La Figura 6, muestra el análisis del gasto anual en la nube pública por parte de empresas a nivel mundial en 2024. Revela importantes tendencias sobre cómo las organizaciones están invirtiendo en servicios de nube. Los datos muestran que las categorías más comunes de gasto se encuentran en los rangos de USD 2.4 millones a USD 6 millones y de USD 6 millones a USD 12 millones, cada uno representando el 17% de las empresas encuestadas.

Esto sugiere que una parte significativa de las empresas está destinando recursos considerables a la adopción de tecnologías de nube pública para mejorar sus operaciones y capacidades digitales. Por otro lado, el 14% de las empresas gastan entre USD 24 millones y USD 60 millones anualmente en la nube pública, reflejando una inversión robusta en infraestructura y servicios en la nube. Las categorías de gasto de USD 1,2 millones a USD 2,4 millones y de USD 12 millones a USD 24 millones también son significativas, cada una representando el 12% de las empresas. Además, el 10% de las empresas invierten hasta USD 1,2 millones, mientras que otro 10% invierte más de USD 60 millones anualmente en la nube pública, lo que indica tanto una adopción inicial como una expansión avanzada de los servicios en la nube. Es notable que un 4% de las empresas no divulgó su gasto en la nube pública, lo que puede deberse a políticas internas de confidencialidad o a la falta de claridad en sus presupuestos de TI.

Figura 6.

Gasto anual mundial en nube pública empresarial 2024 Flexera Software (12 de marzo de 2024)

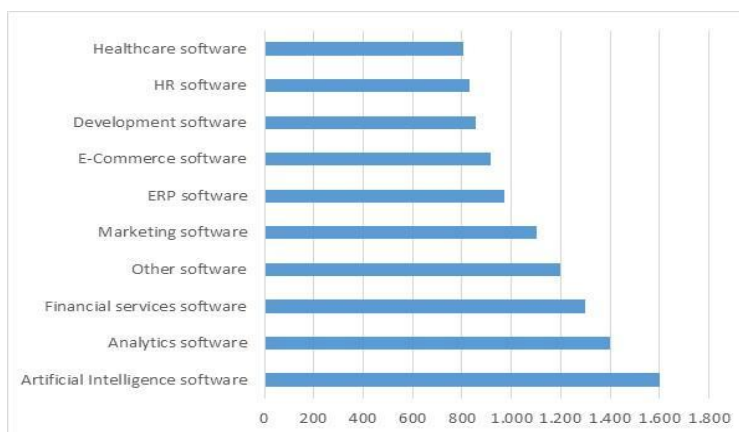


Fuente: *Elaboración propia (2024).*

En la Figura 7, se presenta el análisis de las principales industrias de Software como Servicio (SaaS) en 2024, clasificado por el número total de empresas. Revela información clave sobre la distribución del mercado y las áreas de mayor actividad. La industria de software de Inteligencia Artificial encabeza la lista con 1.600 empresas, lo que refleja una fuerte demanda y una alta tasa de innovación en este sector.

Figura 7.

Principales industrias de SaaS en el mundo 2024, por total de empresas. Agencia Latka (30 de enero de 2024)



Fuente: Elaboración propia (2024).

La información obtenida en la investigación resalta la importancia de las tecnologías en la nube en la transformación digital de las organizaciones, evidenciando una tendencia al alza en la inversión en soluciones avanzadas y escalables. A medida que las empresas continúan integrando y expandiendo su uso de la nube, se espera que estas tendencias persistan, impulsando la innovación y mejorando la eficiencia operativa en diversos sectores industriales. Este panorama refuerza la necesidad de estrategias bien informadas y adaptativas para capitalizar las oportunidades que ofrecen los servicios de nube pública y SaaS.

5. Discusión

Los resultados del pronóstico de gasto en servicios de TI a nivel mundial (2005-2024) muestran un crecimiento continuo y sostenido. Este crecimiento está respaldado por la adopción creciente de tecnologías avanzadas y soluciones en la nube. Según Gartner (2024) y The Latka Agency (2024), el gasto en servicios de TI aumentará significativamente, alcanzando los USD 5,061 billones en 2024, lo que refleja la transformación digital y la migración hacia servicios en la nube. Estos resultados son consistentes con los estudios de IDC (2023), que también proyectan un aumento en la inversión en TI debido a la creciente dependencia de las empresas en infraestructuras tecnológicas robustas y escalables.

En cuanto al mercado global de servicios de aplicaciones en la nube pública (SaaS) (2015-2025), se observa un crecimiento impresionante desde USD 31,40 mil millones en 2015 hasta una proyección de USD 295,08 mil millones en 2025. Este aumento casi cuadruplicado en cinco años es un claro indicativo de la adopción masiva de soluciones SaaS por parte de las empresas. Los estudios de McKinsey (2024) y The Latka Agency (2024) también respaldan estos hallazgos, señalando que la escalabilidad, flexibilidad y accesibilidad de SaaS son factores clave que impulsan su adopción. Por lo tanto, se aceptan y discuten estos resultados, coincidiendo con las proyecciones de Gartner (2024) y McKinsey (2024).

5.1. Comparación con estudios previos

El crecimiento de los servicios de nube pública a nivel mundial por segmento (2022-2024) también muestra tendencias similares a las encontradas en estudios anteriores. Los servicios de infraestructura de aplicaciones en la nube (PaaS) y los servicios de aplicaciones en la nube (SaaS) presentan un crecimiento sostenido, aunque decreciente en el caso de PaaS. Estas observaciones son consistentes con los estudios de Forrester (2023), que indican una maduración en el uso de PaaS, mientras que SaaS continúa expandiéndose debido a su creciente adopción en diferentes industrias. Los resultados también muestran que los servicios de infraestructura de sistemas en la nube (IaaS, Infraestructura como Servicio) mantienen una de las tasas de crecimiento más altas, lo que concuerda con las proyecciones de IDC (2023), subrayando la demanda de infraestructura escalable en la nube.

5.2. Adopción de plataformas de nube pública

La adopción de plataformas y servicios de infraestructura en la nube pública (2017-2024) revela que AWS y Azure son los líderes del mercado, con un notable crecimiento en la adopción de Google Cloud. Estos resultados se alinean con los estudios de Synergy Research Group (2024) y The Latka Agency (2024) que también identifican a AWS y Azure como los principales proveedores de servicios en la nube, con Google Cloud ganando terreno. La competencia dinámica entre Oracle, IBM y Alibaba Cloud refleja estrategias y niveles de aceptación variados en el mercado, lo que es consistente con las observaciones de Gartner (2024) sobre la evolución de la competitividad en el sector de la nube pública.

5.3. Gasto anual en la nube pública

El análisis del gasto anual en la nube pública por empresas a nivel mundial en 2024 muestra que una parte significativa de las empresas invierte entre USD 2,4 millones y USD 12 millones, indicando una adopción considerable de tecnologías de nube pública. Esto se corresponde con los estudios de Flexera Software (2024), que destacan cómo las organizaciones están destinando recursos significativos para mejorar sus capacidades digitales y operativas mediante la nube pública. Estos resultados se aceptan y discuten en el contexto de la inversión continua en infraestructuras tecnológicas avanzadas.

5.4. Principales industrias SaaS

El análisis de las principales industrias de SaaS en 2024, clasificado por el número total de empresas, muestra una fuerte demanda en sectores como la inteligencia artificial, análisis de datos y servicios financieros. Estos hallazgos son consistentes con los estudios de The Latka Agency (2024), que también identifican estos sectores como líderes en la adopción de SaaS debido a la necesidad de manejar y analizar grandes volúmenes de datos y mejorar la eficiencia operativa. Los resultados subrayan la importancia de SaaS en la transformación digital de diversas industrias, aceptando y adaptando las consideraciones de estos estudios al área de TI.

6. Conclusiones

En la era de la digitalización, los servicios de Software como Servicio (SaaS) han emergido como una solución crucial para diversas industrias, ofreciendo flexibilidad, escalabilidad y eficiencia. Este estudio se centra en analizar los factores determinantes de la calidad del servicio de SaaS y su impacto en la satisfacción del usuario, especialmente en contextos industriales variados y mercados emergentes.

Al integrar teorías y modelos relevantes, esta investigación busca proporcionar una comprensión profunda y holística de los mecanismos que subyacen a la adopción y el uso de SaaS. Además, se abordan las tendencias globales de gasto en servicios de TI y SaaS, la evolución del mercado, y las prácticas efectivas de adopción en diferentes segmentos de la nube pública. Se ha dado respuesta a las preguntas de investigación y hemos alcanzado los objetivos propuestos para este estudio.

- i. *¿Cuáles son los principales factores que influyen en la calidad del servicio de SaaS?* Los principales factores que influyen en la calidad del servicio de SaaS incluyen la fiabilidad del servicio, la seguridad de los datos, la usabilidad de la plataforma, la escalabilidad, la disponibilidad del soporte técnico y la personalización del servicio. Estos factores son cruciales para asegurar que los usuarios reciban un servicio consistente y seguro que se adapte a sus necesidades específicas.
- ii. *¿Cómo afectan estos factores la satisfacción del usuario en diferentes contextos industriales?* Estos factores afectan la satisfacción del usuario de diversas maneras dependiendo del contexto industrial:
 - a. **Fiabilidad y seguridad:** En industrias como la financiera y la de salud, donde la integridad y la seguridad de los datos son primordiales.
 - b. **Usabilidad y escalabilidad:** En sectores como el marketing digital y el desarrollo de software, donde se requiere una plataforma intuitiva y adaptable.
 - c. **Disponibilidad de soporte técnico:** En todos los sectores, para asegurar la resolución rápida de problemas.
 - d. **Personalización:** En industrias que requieren soluciones adaptadas a sus necesidades específicas, como la manufactura y la educación.
- iii. *¿Qué modelos de adopción de SaaS son más efectivos en mercados emergentes?* En mercados emergentes, los modelos de adopción de SaaS más efectivos son aquellos que ofrecen:
 - a. **Flexibilidad de pago:** Modelos de suscripción basados en uso.
 - b. **Soporte y capacitación extensivos:** Para superar barreras de conocimiento.
 - c. **Escalabilidad:** Que permite a las empresas crecer sin cambiar de proveedor.
 - d. **Integración con tecnologías locales:** Para facilitar la adopción en mercados con infraestructuras tecnológicas diversas.
 - e. **Disponibilidad multilingüe:** Para mejorar la accesibilidad y usabilidad.

Se ha alcanzado el objetivo principal y los objetivos específicos de la investigación: se han analizado y sintetizado los factores determinantes de la calidad del servicio de SaaS y su impacto en la satisfacción del usuario. Con relación a los objetivos específicos, se han examinado los problemas comunes que enfrentan las industrias al implementar soluciones SaaS. Se ha investigado cómo las características industriales específicas influyen en la adopción de SaaS. Se han analizado los estudios de casos exitosos y estrategias implementadas. Se ha desarrollado un marco conceptual basado en los hallazgos de la investigación.

7. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Este estudio avanza en la comprensión teórica del crecimiento y adopción de servicios de TI y SaaS, así como la dinámica del mercado de la nube pública. Se refuerzan teorías existentes sobre la transformación digital y la adopción tecnológica, proporcionando nuevos datos que validan y extienden estos conceptos.

Los resultados pueden ser utilizados por agentes gubernamentales y empresas para planificar estrategias de inversión en tecnología y servicios en la nube. Además, los proveedores de servicios de nube pueden ajustar sus ofertas y estrategias de mercado basándose en las tendencias identificadas en este estudio.

Este estudio también tiene sus limitaciones, entre las que conviene señalar: el estudio se ha basado en bases de datos específicas y metodologías de análisis particularizadas. Aunque se podrían haber utilizado otros operadores booleanos y técnicas de búsqueda, no se consideraron adecuados para el alcance y objetivos de esta investigación.

Para futuras investigaciones, se sugiere explorar:

- El impacto de nuevas tecnologías emergentes en el mercado de SaaS.
- La adopción de la nube en diferentes regiones geográficas.
- La influencia de políticas gubernamentales en la inversión en servicios de TI.
- El análisis longitudinal de la adopción de la nube pública en industrias específicas.

La investigación futura debería centrarse en cómo la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático puede influir en la evolución del mercado de SaaS y la nube pública, proporcionando un marco más amplio y dinámico para entender la transformación digital en las empresas.

8. Referencias

- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A. y Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58.
<https://doi.org/10.1145/1721654.1721672>
- Arora, S. y Khare, P. (2024). The Role of Machine Learning in Personalizing User Experiences in SaaS Products. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 11(6), c809-c821.
- Basiran, N. H. y Yusof, M. M. (2023). Measuring factors influencing quality of software-as-a-service. *Information Development*, 39(4), 835-852.
<https://doi.org/10.1177/026666669211056368>
- Benlian, A., Hess, T. y Buxmann, P. (2009). Drivers of SaaS-adoption—an empirical study of different application types. *Business & Information Systems Engineering*, 1, 357-369.
<https://doi.org/10.1007/s12599-009-0068-x>

- Benlian, A., Kettinger, W. J., Sunyaev, A. y Winkler, T. J. (2018). The transformative value of cloud computing: a decoupling, platformization, and recombination theoretical framework. *Journal of Management Information Systems*, 35(3), 719-739. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1481634>
- Benlian, A., Koufaris, M. y Hess, T. (2011). Service quality in software-as-a-service: Developing the SaaS-Qual measure and examining its role in usage continuance. *Journal of Management Information Systems*, 28(3), 85-126. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222280303>
- Berjón, R., Beato, M. E., Mateos, M. y Fermoso, A. M. (2015). SCHOM. A tool for communication and collaborative e-learning. *Computers in Human Behavior*, 51, 1163-1171.
- Chen, J., Zhang, C. y Xu, Y. (2009). The role of mutual trust in building members' loyalty to a C2C platform provider. *International Journal of Electronic Commerce*, 14(1), 147-171. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415140105>
- Choudhary, V. (2007). Comparison of software quality under perpetual licensing and software as a service. *Journal of Management Information Systems*, 24(2), 141-165. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240206>
- Currie, W. (1999). *The global information society*. John Wiley & Sons, Inc.
- Cusumano, M. (2010). Cloud computing and SaaS as new computing platforms. *Communications of the ACM*, 53(4), 27-29.
- Davis, F. D. (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results* [Tesis doctoral]. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Demirkan, H., Cheng, H. K. y Bandyopadhyay, S. (2010). Coordination strategies in an SaaS supply chain. *Journal of Management Information Systems*, 26(4), 119-143. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222260405>
- Dewan, R. M., Freimer, M. L. y Jiang, Y. (2007). A Temporary Monopolist: Taking Advantage of Information Transparency on the Web. *Journal of Management Information Systems*, 24(2), 167-194. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240207>
- Fano, R. M. y Corbató, F. J. (1966). Time-sharing on computers. *Scientific American*, 215(3), 128-143. <https://www.jstor.org/stable/24931051>
- Flexera Software. (2024). *Enterprise annual spend on public cloud worldwide from 2024, by amount of spend* [Gráfico]. Statista. <https://www.statista.com/statistics/817311/worldwide-enterprise-public-cloud>
- Forrester. (2023). *Análisis de segmentos de la nube pública*. <https://www.forrester.com/report/the-state-of-cloud-2023/RES17701>

- Gartner, Inc. (2024). *Gartner prevé que el gasto mundial en TI crecerá un 7,5% en 2024*. <https://acortar.link/yICxHg>
- Hsu, P. F. (2013). *Cloud computing adoption in Taiwan: an empirical study*. En *International DSI and Asia Pacific DSI Conference*, pp. 907-927.
- IDC. (2023). *Informe anual sobre el mercado tecnológico*. <http://www.idc.com/informe-anual-2023>
- Keele, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering* (Vol. 5). Informe técnico, ver. 2.3 ebse technical report. ebse.
- Khalil, S. y Winkler, T. J. (2023). How software as a service simultaneously affords organizational agility and inertia. *The Journal of Strategic Information Systems*, 32(4), 101804. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2023.101804>
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele University*, 33, 1-26.
- Lee, S. G., Chae, S. H. y Cho, K. M. (2013). Drivers and inhibitors of SaaS adoption in Korea. *International Journal of Information Management*, 33(3), 429-440.
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J. y Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing – The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176-189.
- Martins, R., Oliveira, T. y Thomas, M. A. (2016). An empirical analysis to assess the determinants of SaaS diffusion in firms. *Computers in Human Behavior*, 62, 19-33.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. y Schoorman, F. D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McKinsey. (2024). *Informe sobre la evolución del mercado de SaaS*. <https://www.the-future-of-saas-and-the-new-normal-of-cloud-computing>
- Murty, J. (2008). *Programming Amazon Web Services: S3, EC2, SQS, FPS, and SimpleDB*. O'Reilly Media, Inc.
- Oliveira, T., Martins, R., Sarker, S., Thomas, M. y Popović, A. (2019). Understanding SaaS adoption: The moderating impact of the environment context. *International Journal of Information Management*, 49, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.02.009>
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G. y Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in Human Behavior*, 61, 404-414. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.030>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. y Berry, L. (1988). Servqual: una escala de múltiples ítems para medir el porcentaje de consumidores. *Journal of Retailing*, 64(1), 12. <https://www.servqual-multiple-item-scale-measuring-consumer/>
- Raghavan, S. R., KR, J. y Nargundkar, R. V. (2020). Impact of software as a service (SaaS) on software acquisition process. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(4), 757-770. <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2018-0382>

- Seethamraju, R. (2015). Adoption of software as a service (SaaS) enterprise resource planning (ERP) systems in small and medium sized enterprises (SMEs). *Information Systems Frontiers*, 17, 475-492. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9506-5>
- Shu, W., Xiao, Z., Zhang, R. y Cao, Q. (2023). Optimal Software Versioning Strategy Considering Customization and Consumer Deliberation Behavior. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(1), 257-272.
- Syam, N. y Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69, 135-146. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.019>
- Synergy Research Group. (2024). Informe sobre la adopción de plataformas de nube pública. <https://acortar.link/yulav1>
- The Latka Agency. (2024). Leading industries for Software as a Service (SaaS) companies worldwide as of January 2024, by number of companies [Gráfico]. <https://www.statista.com/statistics/1447921/leading-industries-saas-by-companies/>
- Turner, M., Budgen, D. y Brereton, P. (2003). Turning software into a service. *Computer*, 36(10), 38-44. <https://doi.org/10.1109/MC.2003.1236470>
- Wu, W. W. (2011). Mining significant factors affecting the adoption of SaaS using the rough set approach. *Journal of Systems and Software*, 84(3), 435-441. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2010.11.890>
- Wu, W. W., Lan, L. W. y Lee, Y. T. (2011). Exploring decisive factors affecting an organization's SaaS adoption: A case study. *International Journal of Information Management*, 31(6), 556-563. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.02.007>
- Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y. y Wang, Y. (2015). Understanding SaaS adoption from the perspective of organizational users: A tripod readiness model. *Computers in Human Behavior*, 45, 254-264. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.022>
- Zhang, G. y Ravishankar, M. N. (2019). Exploring vendor capabilities in the cloud environment: A case study of Alibaba Cloud Computing. *Information & Management*, 56(3), 343-355. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.07.008>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Conceptualización: Corral de La Mata, Daniel; Aguado Tevar, Oscar; Díaz-Marcos, Luis; García de Blanes Sebastián, María. **Análisis formal:** Corral de La Mata, Daniel; Aguado Tevar, Oscar; Díaz-Marcos, Luis; García de Blanes Sebastián, María. **Redacción-Preparación del borrador original:** Corral de La Mata, Daniel; Aguado Tevar, Oscar; Díaz-Marcos, Luis; García de Blanes Sebastián, María. **Redacción-Revisión y Edición:** Corral de La Mata, Daniel; Aguado Tevar, Oscar; Díaz-Marcos, Luis; García de Blanes Sebastián, María. **Supervisión:** Corral de La Mata, Daniel; Aguado Tevar, Oscar; Díaz-Marcos, Luis; García de Blanes Sebastián, María. **Nombres Administración de proyectos:** Corral de La Mata, Daniel; Aguado Tevar, Oscar; Díaz-Marcos, Luis; García de Blanes Sebastián, María. **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Corral de La Mata, Daniel; Aguado Tevar, Oscar; Díaz-Marcos, Luis; García de Blanes Sebastián, María.

Financiación: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Conflicto de intereses: No hay conflicto de interés.

AUTOR/ES:

Daniel Corral de La Mata

Universidad Rey Juan Carlos, España.

PhD en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Rey Juan Carlos (URJC), con calificación *Cum Laude*. Experiencia avalada en más de 30 años de actividad en el sector financiero, desempeñando funciones de Dirección Comercial tanto a nivel de red como de Dirección Territorial. Experiencia en puestos de responsabilidad a nivel de Servicios Centrales, en departamentos tales como “Marketing”, “Canales Alternativos”, “Medios de Pago”, “Control de Gestión y Desarrollo de Negocio”, “Internet y Banca online” y “Asset Management”. Profesor de Universidad de la Rey Juan Carlos (URJC).

Ha publicado artículos en revistas JCR y Scopus. Miembro del equipo de investigación: MARPRISO y del grupo de Innovación docente consolidado en inteligencia de datos, sistemas de la información y nuevas tendencias.

daniel.corral@urjc.es

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-1375-0092>

Research ID: <https://www.researchgate.net/profile/Daniel-De-La-Mata>

Óscar Aguado Tevar

Universidad Nebrija, España.

Es director Gerente de la Universidad Nebrija, Ingeniero de Minas y doctor por la UPM. Tiene además una Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas por HEC-París, y obtuvo sendos másteres en Economía de la Energía por el Instituto Francés del Petróleo y la Universidad de Oklahoma. Además de participar en la Gestión de Nebrija, combina su labor docente en Nebrija con la responsabilidad del módulo de Economía del Master Oil&Gas (ETSIME-UPM). Ha impartido asignaturas financieras en CUNEF y dirigido numerosos Trabajos de Fin de Máster.

En su trayectoria de gestión, ha ocupado diversos cargos en Nebrija, CUNEF y UPM; y ha participado en paneles de acreditación como ABET y EFMD/ENQHEEI. Además, cuenta con una dilatada experiencia profesional en el sector bancario, habiendo trabajado 16 años en BBVA: 9 años en Estrategia y Desarrollo de Negocio de gestión de activos y 7 años en banca mayorista en el sector energético

oaguado@nebrija.es.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9245-3167>

Luis Díaz-Marcos

Universidad Nebrija, España.

Profesional con una destacada trayectoria en la academia y la gestión universitaria. Actualmente, es director General de la Universidad Nebrija y, anteriormente, Vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado y profesor del Departamento de Empresa, donde ha liderado la optimización del cuerpo docente y la estructura académica. Anteriormente trabajó en CUNEF durante 14 años, donde fue Director Académico de Postgrado, Director Académico y Profesor de Ética y Buen Gobierno Corporativo. También fue Director General (CEO) de la Escuela de Organización Industrial (EOI) y fue profesor en la Universidad Nebrija durante 14 años desempeñando, además, varios roles directivos.

En el sector bancario, Díaz Marcos tiene experiencia como Gerente de Empresas en Banco Santander y analista en el Banco de España. Su formación académica incluye un Doctorado en Ciencias Empresariales con especialización en Dirección Internacional de Empresas por la Universidad Nebrija, así como la suficiencia investigadora en Economía Aplicada con un Diploma de Estudios Avanzados en Crecimiento económico y desarrollo sostenible por la UNED y una Diplomatura en Alta Dirección de Universidades por la Universidad Nebrija. Es MBA por la University of Houston y Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. También ha participado en programas de formación en el David Rockefeller Center for Latin American Studies de Harvard University.

ldiazmarcos@nebrija.es

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-6580-0382>

María García de Blanes Sebastián

Universidad Rey Juan Carlos, España.

PhD en Economía por la Universidad Rey Juan Carlos, con un Máster en Marketing Digital (UOC), un Programa de Desarrollo Directivo (IESE), un Máster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial (ESIC) y Licenciada por la Universidad Complutense. Ha publicado en diversas revistas, libros y manuales. Cuenta con más de veinte años de experiencia en marketing, ventas, operaciones y *business intelligence* en empresas como Orange, Zed Worldwide y Telvent entre otros.

Ha desarrollado planes de negocio y marketing, estudios de mercado, estrategias comerciales y campañas publicitarias y ha trabajado en el lanzamiento de productos y el desarrollo de soluciones de marketing, incluyendo e-commerce y chatbots. Además, es profesora en universidades y escuelas de negocio, impartiendo asignaturas de grado y máster en e-commerce, marketing y lean management, y tutorizando trabajos de fin de grado y máster en SEO, SEM y analítica web. Business Mentor en la Fundación Madrid para el apoyo a startups.

maria.garciadeblanes@urjc.es

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9169-3337>