



Pontificia Universidad Católica Argentina
"Santa María de los Buenos Aires"

Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes de Argentina

Autores: Mag. Liliana Radice, Cra. Paula Daniela Mechetti y alumnos de la Carrera de Contador Público de la Facultad de Ciencias Económicas de la Pontificia Universidad Católica Argentina.

Coordinador: Mag. Jorge Vignale

Facultad de Ciencias Económicas

Departamento de Investigación "Francisco Valsecchi"

Documento de Trabajo en Ciencias Empresariales
Nº 31

Agosto 2023



UCA

“Santa María de los Buenos Aires” Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación
Instituto Shaw de Estudios Empresariales

**Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes de
Argentina**

Autor: Mag. Liliana Radice, Cra. Paula Daniela Mechetti

31 de Agosto 2023

Profesores que participan:

- Integrante/s:
 - Liliana Radice

Lic. en Investigación Operativa y Analista de Sistema, Universidad Católica Argentina.

Maestría en Entornos Virtuales de Aprendizaje. UTN Costa Rica. (2018).

Especialización en Diseño de la Enseñanza con Tecnologías en el Nivel Superior. CITEP UBA. (2021).

Especialización en Ingeniería de Software. UCA. (2004).

UCA: Posgrados: Data Mining Aplicado a la Ingeniería y Dirección Integrada de Proyectos de Ingeniería.

UBA: Postgrado en Docencia Universitaria

Docente Universitaria desde el año 1991.

Profesora Protitular ordinaria UCA de grado y posgrado

Profesora adjunta regular UBA FCE.

ANTECEDENTES LABORALES NO DOCENTES

Participación de proyectos en el área sistemas e ingeniería de sistemas con tareas de análisis y diseño basados en tecnología web.

PUBLICACIONES

VI CAEDI – Trabajo “Introducción a la ingeniería: un enfoque plural”.

II Encuentro Nacional de Cátedras de Introducción a la Ingeniería. Ponencia “Estrategia docente orientada al estudiante para introducir en concepto de diseño en Ingeniería”

Trabajo Final: "Data Mining aplicado a la Ingeniería".

Proyecto de Intervención: Maestría en Entornos Virtuales de Aprendizaje. “Evea: Introducción a la Ingeniería” Tutoría: Dr. Delauro

Trabajo Final Especialización en Diseño de la Enseñanza con Tecnologías en el Nivel Superior. “Aplicación De Recursos Didácticos Tecnológicos en Entornos Colaborativos. El desafío de la enseñanza on line en las universidades argentinas”. Tutoría: Dra. De Franceschi

- Paula Daniela Mechetti

Contadora Pública Nacional

FORMACION ACADEMICA:

Contadora Pública Nacional. Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Buenos Aires.

Programa de Formación para Profesores Universitarios (2019- 2021) Universidad Católica Argentina.

Maestrando Dirección Instituciones Educativas – Universidad Austral

ANTECEDENTES LABORALES

Contadora con experiencia en empresas en empresas nacionales e internacionales en el área de Finanzas y Contabilidad integrando equipos de trabajo de varios países.

Coordinadora Carrera Contador Público – Pontificia Universidad Católica Argentina

Coordinadora Administrativa contable-Empresa de Ingeniería y construcción.

Bussines Unit Controller. Intragroup Accountant. Empresa de servicios financieros y media.

Profesional independiente.

DOCENCIA

Profesora Asistente. Materia: Gestión Tecnologías Informáticas. Facultad de Ciencias Económicas-UCA (2018- Actual).

Profesora Adscripta. Materia: Control de Gestión. Facultad de Ciencias Económicas – UCA (2017 - 2018).

PARTICIPACION EN PROGRAMAS

Programa de Competencias Naves 2012 (IAE- Centro de Investigación Entrepreneurship-Campus IAE Business School). (Año 2012).

2023 Investigación Carrera Contador Público. FCE. UCA
Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes Argentina

- Participación de alumnos de la cátedra

Cátedra: Gestión IT- Carrera Contador Público

1er Cuatrimestre- Turno mañana-2do año 2023.

Los alumnos que participan del proyecto son:

Benjamin Julian

Emiliano Alberto De Mito

Facundo Daniel Esteban

Florencia Sol Stroia

Gianluca Parodi

Ignacio Rios

Jacinta Arabetti

Lucio Monasterio

Luján Marfa Parini Silveti

Maria Belen Alvarez Haron

María Ireya

María Paz Luco Rebolini

Milagros Cristina Limardo

Milena Loscar Arrese

Paloma Errico

Santiago Echaburu Dutren

Sofía Trinidad Camino

Tomas Santo

Victoria Sofia Esposito

Resumen:

El proyecto está enfocado en el análisis de aplicaciones de gestión en la nube en empresas pymes argentina.

Objetivo: La investigación consiste en obtener un resultado tal que podremos evaluar el porcentaje de avance tecnológico de los sistemas de información de las organizaciones. Los sistemas de información estarán focalizados en una arquitectura cloud computing y encuadrados en empresas Pymes de la Argentina. Seguramente con dicho diagnóstico vamos a poder: determinar cuál es el escenario futuro, identificar los obstáculos que se evidencian en su implementación, analizar cuál es el futuro que tienen al utilizar computación en la nube y diferenciar los distintos tipos de empresas que utilizan el software de gestión.

Metodología: Para llevar a cabo el proyecto se realizarán encuestas a distintas empresas del mercado argentino. Las empresas elegidas serán pymes. Se estima realizar el relevamiento entre 30 y 60 organizaciones. Con dicha métrica (información numérica) podremos calcular el grado de avance tecnológico para este segmento de compañías que operan en la nube.

Contenido

Título: Software de gestión de cloud computing.

Subtítulo: Empresas Pymes en Argentina.

Ubicación epistemológica del proyecto (ciencia o disciplina o técnica): Gestión de Sistemas de Información.

Ciencias Económicas: Área Contabilidad, Área Tecnológica.

Área temática del proyecto:

Con el fin de circunscribir la temática del proyecto de investigación se han conceptualizado los siguientes términos:

Tecnología de la Información:ⁱ O'Brien y Marakas define cuatro tipos de tecnologías "Tecnología de información del hardware: Componentes físicos para capturar, procesar, almacenar y distribuir datos e información". "Tecnología de la información de software: Componentes lógicos para el funcionamiento del hardware". "Tecnología de la Información de redes de comunicación: Medios de telecomunicación, procesadores y software necesarios para proporcionar acceso y apoyo para Internet y redes privadas basadas en Internet como intranets y extranet". "Tecnologías de la administración de administración de datos: Componentes de los sistemas de administración de base de datos que permiten la organización, acceso y mantenimiento de los datos de la organización". Estas tecnologías componen la arquitectura de una organización.ⁱⁱ

Computación en la nube conocido también como servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo, nube TIC, o nube de conceptos -cloud computing, en inglés: significa "utilizar recursos en un lugar remoto y que se acceden por Internet. Es decir, consiste en ofrecer servicios de computación a través de Internet".ⁱⁱⁱ**Sistemas de Información:** según Laudon^{iv} (2002) define "a los sistemas de información como un conjunto de partes interrelacionadas que permiten capturar, procesar almacenar y distribuir información para apoyar las decisiones y el control de una organización".^vSaroka^{vi} (2002) amplía la definición diciendo "que los sistemas de información es un conjunto de recursos humanos, materiales, financieros, normativos y metodológicos; organizados para brindar, a quienes operan y a quienes adoptan decisiones en una organización, la información que requieren para desarrollar sus respectivas funciones".

Sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP, Enterprise Resources Planning): según Esteves y Pastor ^{vii}(2000) son "softwares prefabricado e integrado, cuya finalidad es colaborar con los sistemas de información en las organizaciones, típicamente compuestos por un conjunto amplio de subsistemas estándar y que son susceptibles de ser adaptados a las necesidades específicas de cada organización".^{viii}**On Premise** se denomina: "un modelo de licencia y de uso del software basado en el servidor o programas de ordenador que el cliente o el titular de la licencia instala en su propio entorno informático"^{ix}. **Big Data:** se define como

“datos que contienen una mayor variedad y que se presentan en volúmenes crecientes y a mayor velocidad. El big data está formado por conjuntos de datos de mayor tamaño y más complejos, especialmente procedentes de nuevas fuentes de datos. Estos conjuntos de datos son tan voluminosos que el software de procesamiento de datos convencional sencillamente no puede gestionarlos. Sin embargo, estos volúmenes masivos de datos pueden utilizarse para abordar problemas empresariales que antes no hubiera sido posible solucionar”^x.

Sub-área temática:

Aplicativos de gestión en la nube en empresas pymes argentinas

Enfoque:

El enfoque del proyecto de investigación es una fundamentación teórica, análisis cualitativo y cuantitativo. Se realizará una búsqueda de artículos científicos publicados en idioma español para determinar el conocimiento existente y disponible que permita vincular el planteamiento del problema. Esta información conformará el campo de conocimiento en el cual enmarcaremos la investigación. Se establecerá una muestra a partir de información suministrada por los alumnos de la cátedra. Esta muestra estará conformada de empresas pymes sobre las cuales se realizará una encuesta para determinar el porcentaje de utilización de sistemas de información de gestión en la nube. Se analizará la información proporcionada en la encuesta y se realizará un análisis en base a la obtención de coeficientes estadísticos. Este análisis permitirá determinar el porcentaje de implementación del software de gestión empresarial.

Entregable/ Documento de Trabajo/Resultado final:

- Fecha de entrega: Agosto de 2023
- Tipo de documento

El resultado final consistirá en el análisis, interpretación y conclusiones de los datos recopilados en la encuesta realizada por los alumnos de la cátedra. De esta manera podremos realizar una inferencia sobre el estado de situación de los sistemas de gestión de software en la nube.

- Estilo

El estilo del proyecto de investigación será de forma discursivo y descriptivo.

Antecedentes del proyecto:

- Experiencia profesional:

La sociedad evoluciona y converge a los distintos estadios que la define: Sociedad de la Información, la Sociedad del Conocimiento y la Sociedad Posdigital. En este avance la digitalización y la transformación digital conduce a las organizaciones a cambiar su forma de operar y brindar valor a sus clientes. De esta manera se aplanan, descentralizan y flexibilizan.

En ellas se privilegia el procesamiento y manejo de la información; como también generar, apropiar y utilizar el conocimiento. Son organizaciones sociales y en red. La información y la tecnología son activos estratégicos cruciales para los negocios y sus directivos. Ellas requieren sistemas de información que brinden valor en sus productos y servicios. Para lograrlo tienen que implementar nuevas líneas de acción como: automatizar los procesos, innovar en nuevos modelos de negocio y conectarse con sus clientes digitales. Actualmente los recursos informáticos deben estar disponibles en cualquier momento y lugar para sus empleados, clientes, proveedores, socios de negocio. Las tecnologías emergentes facilitan, por ejemplo, adaptar los sistemas de información empresariales a una arquitectura cloud computing.

En la cátedra de Gestión IT consideramos que uno de los pilares del aprendizaje significativo se enmarca en la planificación, reflexión e investigación. Para alcanzar estos objetivos los docentes fomentamos la generación de conocimiento, el pensamiento crítico y el intercambio de ideas entre los alumnos. El desarrollo tecnológico ha revolucionado nuestra vida cotidiana y a las organizaciones. Tenemos una manera distinta de vincularnos con la tecnología. Esto se visualiza con la aplicación de la inteligencia artificial, el blockchain, internet de las cosas, servicios en la nube, entre otros. La pandemia acelero este proceso y se plantea un interrogante: cómo las

organizaciones están preparadas para este cambio. Esto lo encuadraremos en saber si las empresas hoy en día están preparadas para utilizar los servicios en la nube. Para poder dar una respuesta a este planteo se desarrollará una encuesta involucrando colaborativamente a los alumnos y se analizarán investigaciones ya publicadas.

- Artículos publicados: El proyecto de investigación que desarrollaremos es un trabajo inédito por lo que no hemos encontrado artículos publicados que hagan referencia a la métrica que queremos lograr.

Objetivos:

Los objetivos de la investigación son:

Describir cuáles son los sistemas de gestión empresarial en la nube que se usan en las empresas pymes argentinas.

Sobre la muestra relevada, identificaremos cuántas empresas pymes utilizan sistemas de gestión en la nube.

Cuantificar y extraer un índice tal que represente la implementación de infraestructura tecnológica en la nube en la Argentina.

Problema o pregunta a resolver:

En el proyecto de investigación nos interesa conocer el porcentaje de avance tecnológico que hoy existe en las compañías pymes argentinas basados en los servicios en la nube.

Este planteo surgió ya que los distintos softwares de gestión que se fueron desarrollando en el mercado requieren una infraestructura tecnológica más actualizada. Las fuentes de datos necesarias para la toma de decisiones se han incrementado de tal forma (Big data)^{xi}, que las empresas tienen que adaptar su plataforma técnica contratando servicios en la nube. La nube les facilita conectarse desde cualquier momento y lugar en el mundo sin

tener que disponer in situ de los recursos informáticos necesarios para la gestión empresarial.

Metodología

La metodología para utilizar para el desarrollo de la propuesta de investigación será de la siguiente:

Para la obtención de la muestra los alumnos contactarán empresas pymes argentinas, las cuales van a estar identificadas por su correspondiente CUIT y cumplirán con los requisitos necesarios para ser categorizadas como pymes. Las encuestas van a ser enviadas por mail o contestadas personalmente. Los resultados obtenidos se van a incluir en una planilla identificando cada ítem de la encuesta. La métrica del proyecto se calculará tomando el valor total de las empresas encuestadas que utilicen los sistemas en cloud computing dividido el número total de la muestra, multiplicado por 100 así obtendremos un porcentaje tal que va a ser la base de nuestra investigación y análisis.

Las encuestas serán desarrolladas y analizadas por los docentes. Los alumnos colaborarán en la toma de las mismas teniendo como base el siguiente anexo:

Anexo adjunto Formulario de Proyecto de Investigación: Link
<https://forms.office.com/r/vCtXp9z3jZ>

Los beneficios pedagógicos para el estudiante:

Aprender a:

Trabajar cooperativa y colaborativamente

Participar de un proyecto de investigación empírica.

Afianzar los conceptos de Gestión de TI.

Obtener una visión de los recursos informáticos de una organización.

Observar y analizar el porcentaje de madurez tecnológica que existe en las empresas Pymes argentinas respecto a sus softwares de gestión en la nube.

La calificación del alumno para esta investigación será una tercera nota y constancia de su participación en el proyecto.

Informe de Investigación en base a las encuestas realizadas por los estudiantes:

De acuerdo con lo establecido en el proyecto de Investigación denominado “Software de Gestión de cloud computing en empresas Pymes Argentinas”, se han llevado a cabo las encuestas a distintas empresas. A tal fin se entregó a los alumnos un formulario que contenía la información básica para poder que realizar la toma de las muestras.

La encuesta consistió en 18 puntos que debían completar los estudiantes a saber:

1. Nombre y Apellido del Alumno
2. Ingresar el correo electrónico del alumno
3. ¿Cuál es el nombre de la Empresa relevada?
4. Nro. de CUIT de la Empresa relevada.
5. ¿Su empresa es considerada una Pyme en Argentina? Sí; No; No sabe.
6. Rubro de la actividad que desarrolla Se indicaron 20 rubros estipulados impositivamente a saber:

- 1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS DE APOYO
- 2 ADMINISTRACION PUBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA
- 3 AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA
- 4 COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS
- 5 CONSTRUCCIÓN
- 6 ENSEÑANZA
- 7 EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
- 8 INDUSTRIA MANUFACTURERA
- 9 INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

2023 Investigación Carrera Contador Público. FCE. UCA
Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes Argentina

- 10 INTERMEDIACIÓN FINANCIERA Y SERVICIOS DE SEGUROS
- 11 SALUD HUMANA Y SERVICIOS SOCIALES
- 12 SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES, DEPORTIVOS Y DE ESPARCIMIENTO
- 13 SERVICIOS DE ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA
- 14 SERVICIOS DE ASOCIACIONES Y SERVICIOS PERSONALES
- 15 SERVICIOS DE HOGARES PRIVADOS QUE CONTRATAN SERVICIO DOMESTICO
- 16 SERVICIOS DE ORGANIZACIONES Y ÓRGANOS EXTRATERRITORIALES
- 17 SERVICIOS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
- 18 SERVICIOS INMOBILIARIOS
- 19 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS
- 20 SUMINISTRO DE AGUA, CLOACAS, GESTIÓN DE RESIDUOS Y RECUPERACIÓN DE MATERIALES Y SANEAMIENTO PÚBLICO
- 21 SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO

- 7. Cantidad de empleados: De 1 a 5; de 5 a 60; de 60 a 200, más de 200
- 8. ¿La empresa utiliza algún sistema de gestión empresarial? Sí; No; No sabe.
- 9. Si es posible indique el nombre comercial del producto o el nombre del software.
- 10. ¿El sistema es un servicio en la nube? Sí; No; No sabe.
- 11. Si contesto afirmativamente la pregunta 8, ¿Desde cuándo esta implementado el sistema de gestión?
- 12. ¿Cuántos módulos tiene disponible el software de la respuesta 8 en la empresa? De 1 a 3; de 3 a 5; todos los módulos del sistema.
- 13. Si es posible indique los módulos
- 14. Si la pregunta 10 es afirmativa: ¿Están satisfechos con la performance del sistema de gestión en la nube? Sí; No; No totalmente; No sabe.
- 15. Si la pregunta 10 es negativa/no sabe contestar: ¿En qué tiempo considera que la empresa puede migrar a la nube? De 1 a 2 años; de 2 a 4 años; más de 4 años; no sabe.
- 16. Si contesto negativamente la pregunta 10: ¿Existe algún impedimento por el cual no se haya migrado a un servicio en la nube? Desconocimiento del sistema en la nube; temor por privacidad de datos; desconfianza en la recuperación de la información; costos; por haber invertido en la infraestructura de tecnología de la información; mala experiencia con el proveedor; otro motivo.
- 17. En el caso de responder "Otro motivo" en la pregunta 16 amplíe la respuesta.

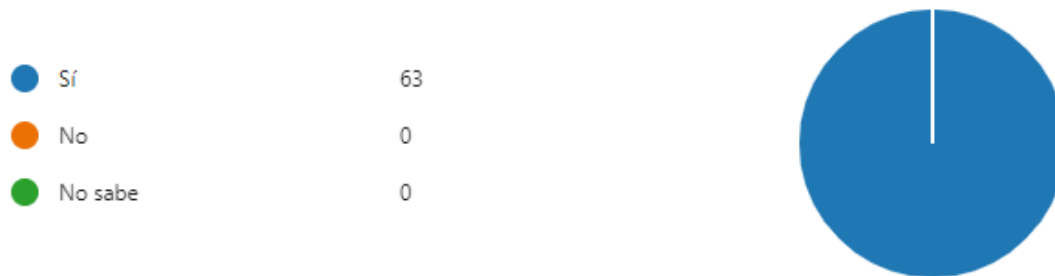
18. Comentarios

El formulario en cuestión fue realizado a través de la plataforma de Google forms. La utilización de dicha herramienta nos permitió recopilar la información on line. (a medida que se iban completando las encuestas).

El resultado de las encuestas fue el siguiente:

Cantidad de Empresas relevadas = 63. El tamaño de la muestra no permite elaborar conclusiones científicas, pero nos permitió cumplir con los objetivos planteados para esta investigación.

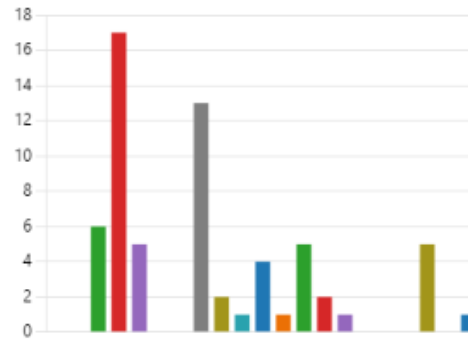
A la consulta si la empresa era una considerada una pyme en la Argentina. Las 63 empresas relevadas cumplían con dicho ítem.



Las actividades que más se destacan en este relevamiento son de comercio al por mayor y menor e industria manufacturera.

2023 Investigación Carrera Contador Público. FCE. UCA
 Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes Argentina

● 1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIV...	0
● 2 ADMINISTRACION PUBLICA, ...	0
● 3 AGRICULTURA, GANADERÍA, C...	6
● 4 COMERCIO AL POR MAYOR Y ...	17
● 5 CONSTRUCCIÓN	5
● 6 ENSEÑANZA	0
● 7 EXPLOTACIÓN DE MINAS Y C...	0
● 8 INDUSTRIA MANUFACTURERA	13
● 9 INFORMACIÓN Y COMUNICA...	2
● 10 INTERMEDIACIÓN FINANCIE...	1
● 11 SALUD HUMANA Y SERVICIO...	4
● 12 SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULT...	1
● 13 SERVICIOS DE ALOJAMIENTO...	5
● 14 SERVICIOS DE ASOCIACIONE...	2
● 15 SERVICIOS DE HOGARES PRI...	1
● 16 SERVICIOS DE ORGANIZACI...	0
● 17 SERVICIOS DE TRANSPORTE ...	0
● 18 SERVICIOS INMOBILIARIOS	0
● 19 SERVICIOS PROFESIONALES, ...	5
● 20 SUMINISTRO DE AGUA, CLO...	0
● 21 SUMINISTRO DE ELECTRICID...	1



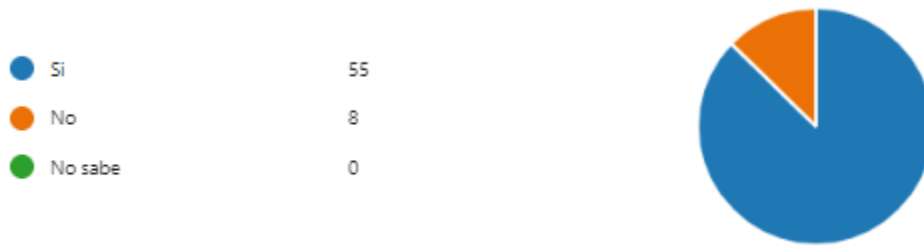
Cantidad de empleados. Las de mayor cantidad de 5 a 60 empleados. Una empresa no contesto.

● De 1 a 5	12
● de 5 a 60	33
● de 60 a 200	12
● Más de 200	5



De acuerdo con la consulta si la empresa utiliza sistemas de gestión empresarial, de las 63 empresas que completaron el formulario 55 utilizan sistemas de gestión y 8 no.

2023 Investigación Carrera Contador Público. FCE. UCA
Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes Argentina



Respecto al nombre comercial de los sistemas de gestión utilizados por las empresas relevadas los más utilizados son: Táctica, Odoo, Tango Gestión, Borzone y sistemas personalizados para cada empresa entre otros.

De las empresas encuestadas sólo 20 poseen sus sistemas de gestión en la nube y una no sabe.



De las empresas que tienen implementado el sistema de gestión: la más antigua 2005 y la más reciente 2022.

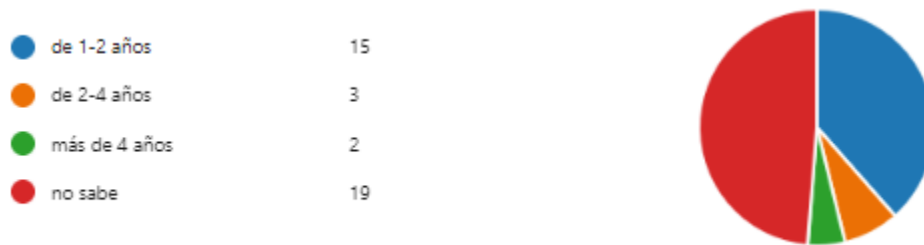
De las empresas encuestadas 23 de ellas poseen todos los módulos del sistema, 22 de 3 a 5 módulos, 9 empresas de 1 a 3 y una no contesta. Los módulos que poseen las empresas más relevantes fueron: Compras, Ventas, Contabilidad, Producción, Sueldos y Finanzas.

2023 Investigación Carrera Contador Público. FCE. UCA
Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes Argentina



Respecto a la consulta si están satisfechos con la performance del sistema de gestión en la nube, no hemos obtenido una respuesta satisfactoria respecto al punto abordado ya que la misma fue contestada por todas las empresas de la muestra. No se incluye el gráfico respectivo.

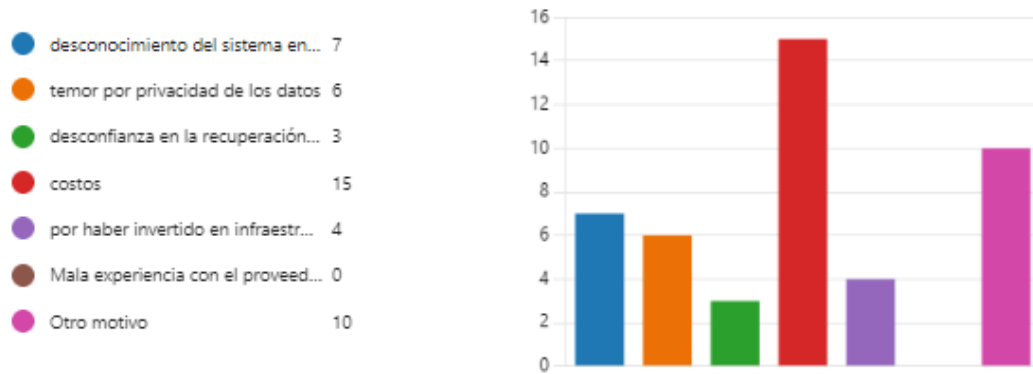
Las empresas que no tienen sus sistemas de gestión en la nube respondieron que estiman migrar en los siguientes períodos: 15 empresas de 1 a 2 años, 3 de 2 a 4 años, 2 más de 4 años y 19 no saben. Sólo contestaron a esta pregunta 39 empresas.



El tema de costos, desconocimiento de las ventajas de la nube y temor por la privacidad de datos fueron los mayores motivos que aludieron las empresas al no tener sus sistemas de gestión en la nube.

Otros motivos fueron: a) La empresa cuenta con recursos suficientes para mantener servidores propios, b) decisión empresarial que no tiene interés por el momento; c) gastos que no creen necesarios; d) recién están implementando un sistema de gestión; e) política de la empresa; f) por falta de conocimiento; g) problemas en acceso de la empresa a internet.

2023 Investigación Carrera Contador Público. FCE. UCA
Software de Gestión de Cloud Computing Empresas Pymes Argentina



En conclusión, nuestra investigación revela que las empresas pymes, en su mayoría, cuentan con sistemas de gestión para sus operaciones administrativas y comerciales, aunque la adopción de estos sistemas en la nube no es universal. Además, observamos que no todas las empresas cuentan con acceso a la totalidad de los módulos ofrecidos por los sistemas de gestión, lo que podría restringir su capacidad para optimizar la administración de sus operaciones.

Un hallazgo relevante es que solo un 23,8% de las empresas encuestadas almacenan sus sistemas en la nube. Este dato es significativo, ya que las razones principales para no implementarlos parecen estar relacionadas con preocupaciones sobre costos. No obstante, creemos que es importante destacar la falta de conocimiento sobre los beneficios del cloud computing, que puede ser una solución más rentable a largo plazo.

La falta de confianza y preocupaciones sobre la accesibilidad a través de redes son obstáculos que aún persisten en la adopción de la nube. Sin embargo, podríamos inferir que, con el tiempo, las empresas podrían superar estas barreras a medida que comprendan mejor las ventajas de la nube en términos de eficiencia y eficacia.

En última instancia, podríamos predecir que, en un futuro cercano, las empresas seguirán el camino de los consumidores digitales. Estos utilizan la nube para el almacenamiento de sus documentos personales y fotos. Las empresas irán migrando gradualmente la mayoría o todos

sus sistemas y datos a la nube. Esto les permitirá aprovechar al máximo las ventajas de la tecnología de información y mejorar sus operaciones comerciales de manera significativa.

Bibliografía

- Barón-Ramírez, E. García-Estrella, C. Sánchez-Gárate, S. (2021). "La inteligencia de negocios y la analítica de datos en los procesos empresariales". DOI: <https://doi.org/10.51252/rcsi.v1i2.167>
- Bernuy, G. G. (2020). "Análisis de los modelos cloud computing aplicado a las pymes: una revisión de la literatura científica en los 10 últimos años" Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/24313>
- Boillat, T. Legner, C. (2013). "From On-Premise Software to Cloud Services: The Impact of Cloud Computing on Enterprise Software Vendors' Business Models". DOI: 10.4067/S0718-18762013000300004. Disponible: <https://www.scielo.cl/pdf/jtaer/v8n3/art04.pdf>
- De la Fuente Izaguirre, R. Arieta Melgarejo, P. Zabala Arriola, O. (2016). "El cloud computing, una alternativa para el crecimiento organizacional en las MIPYMES de Xalapa". Universita Ciencia. Revista Electrónica de Investigación de la Universidad de Xalapa. Disponible: <http://ux.edu.mx/wp-content/uploads/6.-El-cloud-computing-una-alternativa-para-el-crecimiento-organizacional-en-las-MIPyMEs-de-Xalapa.pdf>
- Del Rio Cacho, R. Guzmán Soria, E, de la Garza-Carranza, M. y otros. (2021). "Profesionalización de una PYME distribuidora de materias primas para panificadoras mediante la implementación de un sistema ERP". UPGTO Management Review, ISSN-e 2007-977X, Vol. 6, Nº. 2, 2021 (Ejemplar dedicado a: Mayo - Agosto). Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8079692>
- Del Vecchio, J. Paternina, F. Miranda, C. (2015). "La computación en la nube: un modelo para el desarrollo de las empresas" Prospectiva (1692-8261). Jul-Dic2015, Vol. 13 Issue 2, p81-87. 7p. Disponible: <https://bases.biblioteca.uca.edu.ar/>
- Galindo Ramírez, X. Gómez Duarte, M. Hernández Gutiérrez, J. (2019). Seguridad en la nube, evolución indispensable en el siglo XXI. Disponible: <https://doi.org/10.14483/2322939X.15535>
- Gendler, M. (2021) "Computación en la Nube en Argentina: breves líneas para un debate urgente (introducción)". Revista Hipertextos, 9 (15), 195-199. DOI: <https://doi.org/10.24215/23143924e035>

- Lorenzo, R. Maldonado, M. (2007). *“Experiencia de implantación de ERP en pymes: percepciones desde Latinoamérica”*. Revista de Empresa. jul-sep2007, Issue 21, p66-80. 15p. Disponible: <https://bases.biblioteca.uca.edu.ar/>
- Maldonado, M. (2008). *“El impacto de los factores críticos de éxito en la implementación de sistemas integrados de ERP”* Cuadernos de Difusión. 2008, Vol. 13 Issue 25, p77-118. 42p. Disponible: <https://bases.biblioteca.uca.edu.ar/>
- Oltra-BadeneS, R. Gil-Gomez, H. Guerola-Navarro, V. (2018). *“Metodología para la selección de sistemas ERP para PYMES”*. 3c Empresa: investigación y pensamiento crítico, ISSN-e 2254-3376, Vol. 7, N°. 4, 2018, págs. 10-33. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6708531>
- Panchana-Flores, J. (2017). *“Estudio teórico conceptual sobre la computación en la nube móvil”*. Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 3, N°. Extra 2, 2017, págs. 126-136 Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6093280>
- Patiño-Vanegas, J. Valencia-Arias, A. (2019). *Modelo para la Adopción de Cloud Computing en las Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Servicios en Medellín, Colombia*. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000600157>
- Peña Pollastri, M. (2010). *“Cloud computing en el desarrollo de las PYMES”*. Revista OIKONOMOS, Año 1 Vol. 1. La Rioja (Argentina) Disponible: <https://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/oikonomos/article/view/52/52>
- Ramiro Palos-Sánchez, P. Arenas-Márquez, F. Aguayo-Camacho, M. (2017). *“La adopción de la tecnología cloud computing (SaaS): efectos de la complejidad tecnológica vs formación y soporte”*. DOI: 10.17013/risti.22.89–105. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6672189>
- Riascos Erazo, S. Arias-Cardona, V. (2016). *“Análisis del impacto organizacional en el proceso de implementación de los Sistemas de Información ERP Caso de Estudio”*. Entramado, ISSN-e 1900-3803, Vol. 12, N°. 1, 2016, págs. 284-302. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5755310>
- Rivera, I. y Pérez Salazar, M. R. (2013). *“Guía de selección de ERP en las pequeñas y medianas empresas mexicanas”*. Arbor, 189 (760): a025.
doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2013.760n2011>
- Por leer (20 referencias)
- Di Bartolo, A. Martin, M. Cabut, M. Morcela, A. (2020). *“Software ERP para gestión en PyME agropecuaria: una revisión sistemática”* Evento: XII Congreso de AgroInformática (CAI 2020) - JAIIO 49 (Modalidad virtual). Disponible: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/115661>

- Edelberg, D. *“Adopción de la computación en la nube en el mercado argentino”*. Disponible:
<https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18678/1/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Ges%20Edelberg%2C%20Daniel.pdf>
- Gusman, B. (2017). *“Proyecto soluciones empresariales Cloud Computing”*. Disponible:
<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/8617>
- Latin Trade (Spanish). Sep-Nov2021, Vol. 29 Issue 2, p32-34. 3p. ¿CEO artificiales? ¿Podría un ERP inteligente reemplazar al CEO en la gestión de su empresa? Disponible:
<https://bases.biblioteca.uca.edu.ar/>
- Lisbeth Chávez-Barreto, T, Matailo-Morocho, J. Cordero-Guzmán, D. (2022). *“Selección de un Erp desde la Óptica Financiera para Pymes Caso: Durallanta S.A”*. Disponible:
https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3820#google_vignette
- Logroño Calispa, E. (2017). *“Análisis de los servicios Cloud Computing para una gestión empresarial eficaz”*. Disponible: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14419>
- Pico Veliz1, R. Cevallos Enríquez, R. (2021). “La teoría de restricciones integrada en los sistemas ERP y la toma de decisiones gerenciales” Código Clasificación JEL: L23, D24, M10, M11, M15. Disponible:
https://revistas.uleam.edu.ec/index.php/business_science/article/view/81/133
- Zalazar, A. Gonnet, S. Leone, H. (2014). *“Aspectos Contractuales de Cloud Computing”*. Disponible:
<http://ciiddi.org/congreso2014/images/documentos/aspectos%20contractuales%20de%20cloud%20computing%20zalazar.pdf>
- Zapata Ocaña, A. Vergara Kerguelén, R. (2014). *“Estudio de factibilidad para la prestación de software ERP como servicio basado en Cloud Computing en la Pequeña y Mediana Empresa de la ciudad de Medellín”*. Disponible:
<http://hdl.handle.net/10784/7867>

ⁱ O'Brien, J., Marakas, G. (2006). *Sistemas de Información Gerencial*. Mc Grac Hill.

ⁱⁱ Briano, C., Freijedo, C. Rota, P., Triccoci, G., Waldbdott, C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnologías para agregar valor a las organizaciones*. Pearson.

- ⁱⁱⁱ Panchana-Flores, J. (2017). *Estudio teórico conceptual sobre la computación en la nube móvil*. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818. Vol. 3, núm. mon., agos., 2017, pp. 126-136.
<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.mono1.ago.126-136>
- ^{iv} Laudon, K. Laudon, J. (2002). *Sistemas de Información Gerencial*. Prent Hall, Mexico.
- ^v Briano, C., Freijedo, C. Rota, P., Triccoci, G., Waldbdott, C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnologías para agregar valor a las organizaciones*. Pearson.
- ^{vi} Sarako, R. (2002). *Sistemas de información en la era digital*. Fundación OSDE:
- ^{vii} Esteves, J. (2000). Towards the unification of critical success factors for ERP implementations. Universidad Politécnica de Catalunya. Presentado en 10th Annual BIT Conference. Manchester, UK.
- ^{viii} Briano, C., Freijedo, C. Rota, P., Triccoci, G., Waldbdott, C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnologías para agregar valor a las organizaciones*. Pearson.
- ^{ix} *On-premises: el modelo de software basado en el servidor*. Digital Guide IONOS. Recuperado: <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-on-premises/>. 23/05/2022.
- ^x Oracle. ¿Qué es el Big Data? <https://www.oracle.com/ar/big-data/what-is-big-data/>. 12/06/2022.