Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

Gobernanza de datos e inteligencia artificial en la gestión de pequeñas y medianas empresas.
Gobernanza e inteligencia artificial en la gestión de pequeñas y medianas empresas.
empresas
Gobernanza e inteligencia artificial en la gestión de pequeñas y medianas empresas.

Ollin Willian Foppa Roncaglio

Posee una licenciatura en Ingeniería Petrolera de la Universidad Estatal de Santa Catarina y una maestría en Administración de Empresas de la Fundación Getulio Vargas. Trabaja en gestión comercial, cuentas estratégicas y emprendimiento.

Resumen

Este artículo examina las condiciones organizativas necesarias para el uso de datos e inteligencia artificial en la gestión de pequeñas y medianas empresas. Mediante una revisión narrativa de la literatura académica y los documentos institucionales publicados hasta 2025, se analiza la relación entre la calidad de la información, la capacidad analítica, la selección de aplicaciones y la responsabilidad en la toma de decisiones. El objetivo es establecer criterios para evaluar las iniciativas digitales, sin confundir la adquisición de herramientas con la transformación efectiva de los procesos.

La síntesis propone una secuencia de diagnóstico, preparación de la información, experimentación controlada, evaluación económica y transferencia de conocimiento. Se trata de una contribución conceptual, sin validación empírica propia ni estimación del retorno universal. Concluye que la implementación debe preservar la trazabilidad, una supervisión proporcional al riesgo y la capacidad de mantenimiento interno. La productividad es un resultado verificable, junto con la calidad, los costos y los efectos sobre la mano de obra.

Palabras clave

Gobernanza de datos; inteligencia artificial; pequeñas y medianas empresas; capacidades analíticas; gestión del rendimiento.

Abstracto

Este artículo examina las condiciones organizativas necesarias para el uso de datos e inteligencia artificial en la gestión de pequeñas y medianas empresas. Una revisión narrativa de la literatura académica y las publicaciones institucionales hasta 2025 analiza la calidad de la información, las capacidades analíticas, la selección de aplicaciones y la rendición de cuentas en la toma de decisiones. El objetivo es establecer criterios de evaluación sin equiparar la adquisición de software con una transformación eficaz de los procesos.

La propuesta sintetiza una secuencia de diagnóstico, preparación de información, experimentación controlada, evaluación económica y transferencia de conocimiento. Se trata de una contribución conceptual sin validación empírica original ni estimación universal de los beneficios. La implementación debe preservar la trazabilidad, una supervisión proporcional al riesgo y la capacidad de mantenimiento interno. La productividad debe verificarse junto con la calidad, los costos y los efectos en el trabajo.

Palabras clave

Gobernanza de datos; inteligencia artificial; pequeñas y medianas empresas; capacidad analítica; gestión del rendimiento.

Introducción

La presencia de herramientas digitales en las rutinas empresariales diarias ha incrementado la cantidad de registros necesarios.

disponible para decisiones comerciales y operativas. Sin embargo, los pedidos, el servicio al cliente y

Las transacciones financieras pueden permanecer distribuidas entre sistemas que utilizan conceptos

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

diferentes. En estas condiciones, producir más información no elimina la dificultad de reconocer
problemas, comparar alternativas y monitorear el efecto de las intervenciones. El problema de gestión radica en
al convertir registros en decisiones justificables.

Chen, Chiang y Storey (2012) presentan la inteligencia empresarial y el análisis como un campo que
Articula aplicaciones, tecnologías y oportunidades de investigación. Esta perspectiva nos permite distinguir las
Infraestructura de información para el trabajo de interpretación. Para una organización más pequeña, como
Esta distinción favorece los proyectos bien definidos vinculados a decisiones recurrentes, en lugar de la reproducción de...
Estructuras tecnológicas cuya complejidad supera la capacidad operativa disponible.

La literatura sobre capacidad analítica también desmiente la idea de que los datos, aislados, constituyen...
una competencia organizacional. Gupta y George (2016) tratan esta capacidad como una
una combinación de recursos. Por lo tanto, la adquisición de una plataforma debe ir acompañada de
criterios de uso, responsabilidades y competencias. La contribución de los estudios es conceptual y
organizacional; no establece que ninguna aplicación vaya a producir ganancias, por pequeñas que sean.
empresa.

Este artículo investiga cómo estructurar el uso de datos e inteligencia artificial en pequeñas y medianas empresas.
considerando presupuesto, tiempo y experiencia limitados. El objetivo es relacionar el diagnóstico de
Los procesos involucrados en la preparación de registros, la evaluación de solicitudes y la garantía de la continuidad del negocio.
Las recomendaciones son el resultado de una revisión narrativa y un análisis conceptual, sin un estudio de caso o...
colección propia de datos comerciales.

2 Metodología

Se adopta una revisión narrativa con análisis conceptual. El conjunto de fuentes incluye siete publicaciones sobre
Capacidad analítica, digitalización de las PYMES, trabajo asistido por IA y gestión de riesgos. La consultoría.
Las páginas de periódicos, repositorios académicos y publicaciones de la OCDE y el NIST utilizadas
Combinaciones de inteligencia empresarial, capacidades analíticas, conocimientos de PYMES, IA generativa y gestión de riesgos.
La selección incluye obras publicadas hasta el 31 de diciembre de 2025; la revisión bibliográfica fue...
Celebrada el 8 de octubre de 2026.

La encuesta no empleó un protocolo de revisión sistemática, un recuento exhaustivo de los resultados, ni...
Doble selección independiente. La selección es intencional y tiene como objetivo reunir perspectivas complementarias.
y no permite inferir la representatividad de toda la producción científica. No se extrajeron datos.
Efectos individuales o combinados calculados. Publicaciones sin autoría ni fuente identificables.
y las reclamaciones comerciales de devoluciones sin un método verificable no constituyen fundamento para la reclamación.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

Baethge, Goldbeck-Wood y Mertens (2019) presentan SANRA como una herramienta de evaluación.
Crítica de las revisiones narrativas, incluyendo objetivos, investigación, referencias y justificación. Estos aspectos
La escala no se utilizó para asignar puntuaciones, y su...
Su origen en la literatura médica limita su transferencia a la gestión. Se analizan los indicadores publicados, identificando la
población y el período a los que pertenecen.¹
El análisis abarcó seis áreas: diagnóstico, gobernanza de la información, capacidad analítica y selección.
de aplicaciones, evaluación económica y aprendizaje organizacional. La síntesis conecta estos ejes.
en una secuencia de implementación propuesta. Las recomendaciones son inferencias conceptuales del autor.
basado en fuentes, no en resultados experimentales. La figura reproduce indicadores institucionales con
Indicación de la población estudiada, el período de recopilación de datos y las limitaciones de la comparación.

3. Diagnóstico organizacional y definición del problema

Bianchini y Lasheras Sancho (2025) examinan la digitalización de las PYMES considerando tanto la adopción
de tecnologías así como adaptación de procesos. La distinción ayuda a formular el diagnóstico: cuál
La decisión necesita mejorarse, ¿y qué registros permiten evaluar el cambio? Comprar una herramienta
Responder a estas preguntas de antemano dificulta verificar su utilidad. Reconocer retrasos recurrentes
En el servicio al cliente, por ejemplo, es necesario identificar los pasos involucrados y sus consecuencias.
Definir el proceso requiere reconstruir el proceso real, incluidas las excepciones. Un flujo de trabajo de aprobación formal.
Esto puede diferir de la rutina practicada por los empleados que resuelven emergencias a través de mensajes o
Hojas de cálculo. Si estas actividades no aparecen en el diagnóstico, el proyecto digital solo puede estandarizarlas.
La parte visible del trabajo. El mapeo debe registrar transferencias, decisiones informales y puntos.
donde los datos deben corregirse manualmente.
También es necesario establecer la situación de referencia. Tiempo de ejecución, retrabajo, frecuencia.
Las métricas de error y coste permiten caracterizar el problema antes de la intervención. Las métricas deben...
Definiciones estables y un período de observación compatible con la variabilidad del proceso. Una semana.
Unas ventas excepcionales o un servicio al cliente atípico no constituyen, por sí solos, una base adecuada.
para evaluar el rendimiento típico.
En las empresas más pequeñas, la concentración del conocimiento en unos pocos profesionales puede limitar...
continuidad del proceso. El diagnóstico debe reconocer qué interpretaciones dependen de las personas.
Detalles específicos y la información que ya está documentada. El siguiente paso es transformar parte de esa información.

---

[1] SANRA es una escala desarrollada para evaluar la calidad de las reseñas narrativas. Aquí están sus...
La redacción se guió por criterios específicos; no hubo evaluación independiente ni asignación de puntuaciones.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria
Conocimiento. ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

conocimiento de criterios verificables, preservando la experiencia de los empleados en la identificación.

de situaciones que una representación simplificada no puede capturar.

Los costos y la experiencia también son factores que influyen en la viabilidad. Una solución que requiere mantenimiento frecuente.

Esto puede generar una obligación operativa mayor que el problema original. Bianchini y Lasheras Sancho

(2025) analizan la digitalización de las PYMES en relación con la adaptación de procesos y las barreras a la

adopción. Este enfoque respalda una evaluación conjunta de herramientas y condiciones de uso, sin

autorizar una promesa de devolución uniforme.

El resultado del diagnóstico debe ser una descripción clara de la decisión, la situación inicial y las limitaciones.

Este registro permite la interrupción de iniciativas cuando el problema no está suficientemente definido.

También nos permite reconocer que, en ciertas situaciones, un cambio de rutina o de

La responsabilidad resuelve el problema sin necesidad de IA. La elección tecnológica sigue siendo viable.

subordinado al problema y a la capacidad de verificar su resolución.

4. Gobernanza de la información y calidad de los registros

Según el NIST (2023), la función de gobernanza incluye la definición de responsabilidades y políticas para la gestión.

de los riesgos de la IA. Para el uso de datos comerciales, este artículo desglosa esta guía en reglas de

Definición, acceso, corrección y uso de los registros. En una PYME, las reglas pueden ser pocas, siempre y cuando...

archivos ejecutables. La definición de una receta o pedido completado debe compartirse entre los departamentos.

que utilizan el indicador.

La integración debe preservar el significado de los registros. Diferentes sistemas pueden representar el

Mismo cliente debido a códigos incompatibles o a la actualización del inventario en diferentes momentos. Consolidar

Estas bases de datos no conciliadas pueden duplicar personas, generar ventas inexistentes o alterar la interpretación de los datos.

Disponibilidad. Antes de automatizar los informes, es recomendable verificar los identificadores, las unidades y los cronogramas.

Actualizar las directrices y normas para el manejo de inconsistencias.

La calidad debe examinarse en relación con su uso previsto. Datos suficientes para su seguimiento.

El volumen diario puede ser insuficiente para estimar la rentabilidad por cliente. El análisis distingue

integridad, coherencia y puntualidad como controles operativos, sin asumir que todos

Deben tener la misma importancia en todas las decisiones. La prioridad depende del daño potencial asociado con

cada tipo de error.

La trazabilidad significa poder reconstruir el origen de un indicador y sus transformaciones.

completado. Cuando se disputa un resultado, el equipo necesita localizar registros, filtros y versiones.

usado. Esta condición reduce las discusiones basadas únicamente en la confianza personal en el informe.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

También permite distinguir entre los cambios reales en el negocio y los cambios en la forma en que se calcula una medida.
preservar la comparabilidad entre períodos.

El acceso se concederá en función de las necesidades laborales. No se permite el acceso a información personal o empresarial.
Es necesario que circulen completamente para que el equipo pueda analizar un proceso. Se recomienda la separación.
gestionar permisos, registrar los cambios relevantes y anticipar la revocación del acceso cuando cambien los roles.
Estos son criterios de diseño organizacional; su implementación concreta depende de los sistemas, de la
contratos y obligaciones aplicables a cada empresa.

Una política sencilla debe incluir una respuesta ante fallos. Si la actualización se interrumpe o la base de datos...
Si surgen desacuerdos, debe existir un procedimiento para señalar la limitación y suspender las decisiones.
Automático cuando sea necesario. La gobernanza resulta útil cuando orienta las acciones en situaciones específicas.
adverso. Un documento extenso sin aplicación cotidiana ofrece menos protección operativa que
Reglas sencillas, comprendidas y aplicadas eficazmente.

5. Habilidades analíticas e interpretación de indicadores.

Gupta y George (2016) analizan las capacidades analíticas como una combinación de recursos tangibles,
Habilidades humanas y recursos organizacionales. Este enfoque evita identificar las habilidades humanas y los recursos organizacionales.
Capacidad analítica con la compra de un panel. En la aplicación de gestión propuesta aquí, las medidas
Deben corresponder al problema diagnosticado y tener una fórmula, frecuencia y responsable definidos.
Los indicadores que carecen de una función clara para la toma de decisiones aumentan el trabajo de mantenimiento sin aclarar la elección.
Eso hay que hacerlo.

La interpretación debe diferenciar entre descripción, predicción y causalidad. Una serie muestra lo que ocurrió,
Un modelo puede estimar lo que sucederá, y un diseño de evaluación busca identificar por qué sucederá algo.
El resultado cambió. Estas tareas requieren evidencia distinta. La reducción de retrasos después de un
Las actualizaciones tecnológicas, por ejemplo, pueden coincidir con una menor demanda o un aumento temporal de...
equipo.

La segmentación ayuda a revelar diferencias ocultas por los promedios. Procesos con clientes, productos
O bien, las demandas heterogéneas no necesariamente exhiben el mismo comportamiento. Un promedio global
Un resultado satisfactorio puede coexistir con fallos concentrados en una categoría específica. El análisis requiere
comparar segmentos definidos por razones operativas, evitando subdivisiones excesivas cuyas
La gran cantidad de observaciones no permite una interpretación estable.

La incertidumbre debe comunicarse de una manera que sea coherente con la decisión. Cuando los datos históricos son escasos,
Los cambios aislados no justifican sacar conclusiones sobre una tendencia. El equipo debe informar.
Limitaciones de cobertura y condiciones que podrían alterar la estimación. Esta práctica mantiene el indicador.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

como herramienta de apoyo y reduce la transferencia indebida de autoridad a una presentación.
valor numérico aparentemente exacto.
El conocimiento del proceso es fundamental para interpretar las excepciones. Un valor inusual puede representar...
Error de registro, cambio contractual u oportunidad genuina. La investigación combina información
Datos cuantitativos con verificación operativa. Se recomienda registrar el motivo de las correcciones y conservar...
Utilice la versión original siempre que sea posible, para que el manejo de excepciones no se convierta en...
Modificación silenciosa de los resultados observados.
La institucionalización del análisis requiere reuniones que culminen en decisiones documentadas. Es necesario...
Para indicar la hipótesis considerada, la acción elegida y el momento de reevaluación. Esta secuencia
Ofrece una memoria de aprendizaje. El valor del panel depende entonces de su contribución a
decisiones y revisiones, y no solo la frecuencia con la que se visualiza o el número de gráficos.
presentado.

6. Selección de aplicaciones de inteligencia artificial

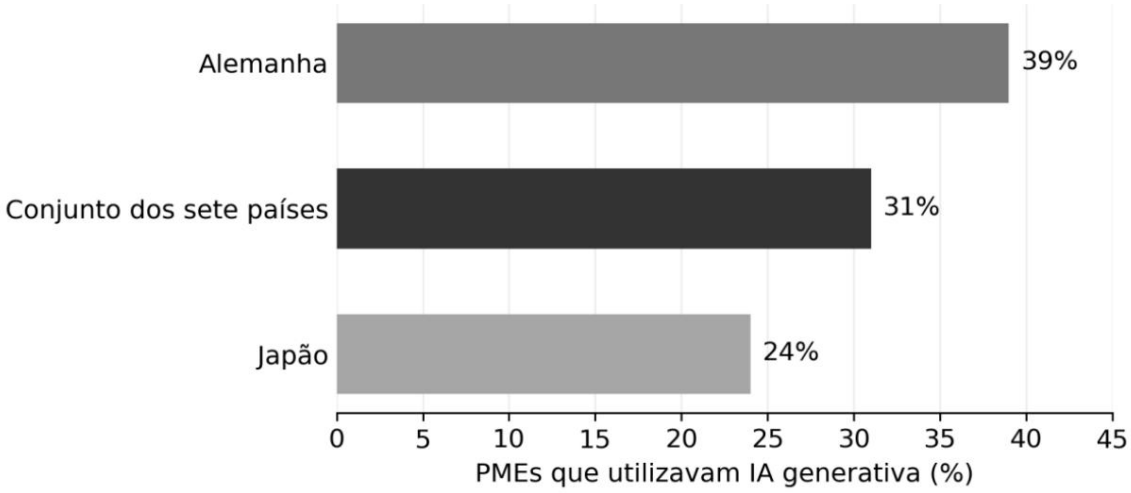
Las aplicaciones de IA deben elegirse en función de la compatibilidad entre la tarea, los datos y las consecuencias del trabajo.
Error. Las actividades preliminares de redacción de textos presentan condiciones diferentes para la toma de decisiones.
En lo que respecta a precios o compromisos comerciales, se recomienda clasificar el uso según la necesidad.
Revisión y posibilidad de reversión. Una tarea de bajo impacto puede permitir la experimentación.
Más rápido que una decisión difícil de corregir.
La OCDE (2025) informa que el 31% de las PYME en una encuesta realizada a finales de 2024 utilizaban
Inteligencia artificial generativa. Se encuestó a más de cinco mil empresas en siete países, sin participación de Brasil.
o los Estados Unidos. La diferencia entre Japón y Alemania ilustra la variación en la adopción, pero no
Establece que una mayor proporción de usuarios produce automáticamente una mayor productividad o
madurez gerencial.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

Figura 1: Uso de la IA generativa en las PYME según la investigación de la OCDE.



Fuente: compilado a partir de la OCDE (2025). Datos recopilados a finales de 2024. Conjunto de siete países: Austria,

Canadá, Alemania, Irlanda, Japón, Corea y el Reino Unido. El total no es el promedio de los dos países.

desplegado.

La cifra combina dos países y el total reportado por la investigación. El total no corresponde a un tercer país.

Tampoco se trata de un simple promedio de los dos valores presentados. Los indicadores describen el uso, sin medirlo.

Calidad de la implementación. Su interpretación requiere preservar esta distinción, especialmente cuando se dispone de datos.

Los factores de adopción se utilizan para justificar las inversiones que dependen de procesos y características.

necesidades empresariales específicas.

Brynjolfsson, Li y Raymond (2025), en un artículo publicado en The Quarterly Journal of Economics,

Están analizando la introducción de un asistente de IA entre 5.172 profesionales de atención al cliente. El aumento

La productividad promedio fue del 15%, medida por los problemas resueltos por hora, con diferencias entre

Los trabajadores. La estimación se refiere al entorno y al diseño examinados; no constituye una predicción.

una ventaja para cualquier PYME o para las herramientas utilizadas en otros sectores.

El NIST (2023) organiza su marco en cuatro funciones: gobernar, mapear, medir y gestionar.

El marco ofrece un punto de referencia para analizar los riesgos a lo largo del ciclo de uso, sin constituir...

Certificación de desempeño. En este artículo, su aplicación se traduce en responsabilidad definida.

Comprender el contexto, los criterios de evaluación y la respuesta ante los fallos, respetando la magnitud de cada uno.

organización.

Un piloto debe especificar los límites antes de comenzar. Es necesario informar qué datos se pueden...

Los métodos utilizados, quién revisa las respuestas, qué errores impiden continuar y cómo funciona el proceso.

Si la herramienta falla, la conclusión del piloto puede recomendar su ampliación, modificación o abandono.

La posibilidad de interrumpir el uso inapropiado forma parte de un despliegue responsable y no

Esto representa un fallo metodológico.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

7. Evaluación económica y seguimiento del desempeño

La medida de productividad utilizada por Brynjolfsson, Li y Raymond (2025) relaciona cuestiones
Resuelto en horario laboral. Su interpretación económica también requiere considerar los recursos empleados.
en la operación. Para la evaluación aquí propuesta, el tiempo ahorrado debe compararse con la verificación,
Corrección y mantenimiento, además de suscripción, integración y capacitación. Ahorro en un solo paso.
Esto puede permitir transferir el esfuerzo a otro profesional o a aquellos con costes laborales más elevados.
También es necesario distinguir entre capacidad liberada y reducción real de costos. Ahorro de horas
Esto no implica automáticamente una reducción de los costes de personal. La capacidad puede asignarse a...
servicio, análisis o expansión, cuyos efectos deben ser monitoreados. La interpretación
El departamento de finanzas debe indicar claramente el uso previsto del tiempo y evitar convertir todas las horas estimadas en dinero en efectivo.
especialmente cuando los costes permanecen fijos por contrato.
La calidad es fundamental para el rendimiento. Una respuesta rápida puede generar quejas, retrabajos o pérdidas.
La fiabilidad es importante, incluso si la información es incorrecta. Se recomienda supervisar la tasa de corrección y la incidencia de errores.
Relevante y necesita revisión. La elección de indicadores debe reflejar el proceso que se analiza. Uno
El aumento de velocidad no necesariamente compensa el aumento de errores, cuya consecuencia...
ya sea que su situación financiera o su reputación sean elevadas.
Comparar períodos requiere considerar factores externos. Cambios en la demanda, personal y
Los estudios de cartera pueden afectar el resultado. Cuando sea factible, se debe realizar un estudio piloto con grupos y criterios comparables.
definir las reglas antes de la intervención mejora la evaluación. Cuando esta organización no es posible, la
Las conclusiones deben seguir siendo descriptivas. El lenguaje utilizado en el informe debe corresponder a...
solidez de la evidencia disponible.
El NIST (2023) prevé la monitorización y revisión periódicas de los riesgos durante el uso del sistema.
Las actualizaciones de los proveedores, los nuevos productos y los cambios en el comportamiento de los usuarios pueden
para reducir la adecuación observada en el piloto. Las muestras de revisión y los registros de incidentes ayudan a
para identificar estos cambios. La prueba inicial no reemplaza el monitoreo diario, especialmente
cuando surgen situaciones que no estaban presentes durante la implementación.
El retorno debe evaluarse junto con el riesgo y la sostenibilidad operativa. Una solicitud
Un mercado económicamente prometedor puede depender de un único proveedor o de una especialización concentrada.
En una sola persona. La evaluación incluye portabilidad, continuidad y mantenimiento en la decisión de expansión.
La inversión se evalúa como un compromiso organizacional, no simplemente como una comparación.
entre precios de licencia.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

8. Transferencia de conocimientos y continuidad organizativa

La dimensión humana de la capacidad analítica discutida por Gupta y George (2016) la hace

La transferencia de conocimiento forma parte del proceso de implementación. Si tan solo quienes desarrollaron la solución...

Al comprender sus parámetros, la empresa puede ganar velocidad pero perder autonomía.

La documentación debe incluir definiciones, límites y procedimientos de revisión. El equipo interno

Debes comprender la finalidad de la herramienta y saber reconocer cuándo una respuesta requiere una investigación más profunda.

adicional.

La capacitación debe utilizar escenarios de procesos reales, con datos autorizados y ejemplos de fallas.

Una presentación genérica sobre IA puede aumentar la familiaridad con el tema sin preparar a los profesionales para ello.

decisiones concretas. La propuesta consiste en verificar el aprendizaje a través de la ejecución asistida de tareas y mediante

La capacidad de explicar el motivo de una revisión. La participación no debe confundirse con

dominio operativo.

Distribuir las responsabilidades reduce las dependencias. Quienquiera que gestione el acceso, verifica

La persona encargada de las actualizaciones y el análisis de incidentes puede no ser la misma que toma las decisiones empresariales.

En las organizaciones pequeñas, una persona puede desempeñar varias funciones, pero estas deben seguir estando diferenciadas.

identificable. Este diagrama aclara qué revisar cuando se presenta un problema.

información, operación técnica o interpretación gerencial.

El aprendizaje también depende de tener espacio para cuestionar los resultados. Los empleados pueden

Para detectar errores que los indicadores agregados no revelan, se recomienda crear un procedimiento.

Accesible para registrar preguntas e incidentes, sin considerar cada queja como una resistencia al cambio.

Investigar estos sucesos puede mejorar la representación del proceso e indicar usos que

Requieren una supervisión más intensiva.

Es necesario comprobar la documentación y la continuidad. La empresa debe verificar si hay otro profesional disponible.

Es capaz de ejecutar el procedimiento, localizar la base correcta y reconocer las limitaciones. La simulación de

La ausencia de una parte responsable o la indisponibilidad de un proveedor ofrece una forma práctica de evaluar la situación.

dependencias. El objetivo es lograr que la operación sea recuperable, priorizando los procesos cuyas...

La interrupción produciría un mayor impacto.

La síntesis propuesta conecta problema, datos, uso, evaluación y aprendizaje. La relación es iterativa: a

Revisar los resultados puede requerir redefinir los indicadores o reconsiderar la aplicación. Esto no es...

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria
Conocimiento. ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

Este es un modelo validado empíricamente, pero requiere la organización de criterios para su posterior análisis e investigación. Su uso debe adaptarse a la complejidad, el sector y los recursos de la empresa.[2]

Conclusión

El uso de datos e inteligencia artificial en las PYMES requiere coherencia entre el problema, la información y...
Capacidad operativa. La presencia de software no demuestra, por sí sola, una transformación gerencial.
El diagnóstico debe identificar una decisión relevante y establecer una situación de referencia que...
permitir el reconocimiento del cambio, teniendo en cuenta la variabilidad y las limitaciones del proceso.
Registros disponibles.
La gobernanza de la información respalda esta evaluación al organizar definiciones, responsabilidades y
Trazabilidad. Las reglas proporcionales a la escala de la empresa pueden reducir las discrepancias sin generar...
una administración excesivamente estructurada. Su utilidad depende de su aplicación diaria, especialmente
En caso de fallo, el equipo debe decidir si corregir los datos o suspender la automatización.
o mantener el procedimiento manual.
La capacidad analítica se evidencia en la interpretación y revisión de las decisiones. Los paneles se convierten
Útiles cuando respaldan hipótesis verificables y acciones rastreadas. La distinción entre descripción,
La predicción y la causalidad impiden que las asociaciones observadas se traten como explicaciones definitivas.
También preserva espacio para el conocimiento del proceso, necesario para la investigación de excepciones y
para comprender resultados inusuales.
La selección de aplicaciones de IA debe tener en cuenta las consecuencias de un error y la posibilidad de revisión.
Los datos de adopción presentados no demuestran un beneficio económico generalizable. De manera similar
De este modo, la evidencia de productividad en el servicio al cliente no es un indicador fiable para todas las empresas.
La bibliografía ofrece razones para experimentar con los criterios, manteniendo explícitas las condiciones.
Ellos definen cada resultado.
La evaluación económica debe incorporar la revisión humana, el mantenimiento y los efectos sobre la calidad.
Las horas liberadas representan capacidad, cuyo uso puede adoptar diferentes formas.
Debe demostrarse la conversión en resultados financieros, sin equipararla a un ahorro de tiempo estimado.
La reducción efectiva de efectivo. El seguimiento posterior preserva el análisis cuando las herramientas y los equipos
y los procesos cambian.

---

2 Las estrategias de implementación propuestas son una síntesis conceptual del autor. No han sido probadas en [contexto faltante - probablemente se refiere a un contexto o sistema específico].
Ni las empresas ni ellas han establecido un protocolo validado.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 2, 2026 | Envío: 13/01/2026 | Aceptado: 16/01/2026 | Publicación: 20/02/2026

La transferencia de conocimientos proporciona una condición para la continuidad. Documentación, formación
Las pruebas contextualizadas y de recuperación ayudan a reducir las dependencias. El desarrollo de
La autonomía requiere que el equipo comprenda tanto el uso como las limitaciones de la aplicación.
La comprensión permite reconocer situaciones en las que se debe cuestionar un resultado automatizado.
o sujeto a revisión posterior.

La contribución del artículo es una síntesis conceptual para guiar la implementación y la evaluación. La revisión
La narrativa no permite estimar la prevalencia de las prácticas, medir el efecto causal ni definir un retorno.
Se esperaba. Futuros estudios podrían investigar la secuencia propuesta en diferentes sectores.
seguimiento de los costos totales, la calidad de las decisiones y la retención de habilidades después de la
intervención, con los dibujos comparativos correspondientes.

Se puede concluir que la gestión digital en las empresas más pequeñas debe juzgarse por su capacidad para producir...
Decisiones verificables y mantenimiento de procesos fiables. La expansión de su uso debe ir a la par.
evidencia local, sin guiarse únicamente por la disponibilidad de herramientas. La continuidad de
El aprendizaje y la rendición de cuentas por las decisiones son criterios centrales para una modernización compatible
con los recursos organizacionales.3

Referencias

BAETHGE, Christopher; GOLDBECK-WOOD, Sandra; MERTENS, Stephan. SANRA: una escala para la evaluación de la calidad de los artículos de revisión narrativa. Research Integrity and Peer Review, vol. 4, art. 5, 2019. DOI: 10.1186/s41073-019-0064-8.

BIANCHINI, Marco; LASHERAS SANCHO, Marta. Digitalización de las PYME para la competitividad: Encuesta D4SME de la OCDE 2025. Documentos de la OCDE sobre PYME y emprendimiento, n.º 68. París: OCDE Publishing, 2025. DOI: 10.1787/197e3077-en.

BRYNJOLFSSON, Erik; LI, Danielle; RAYMOND, Lindsey. IA generativa en el trabajo. The Quarterly Journal of Economics, vol. 140, n.º 2, págs. 889-942, 2025. DOI: 10.1093/qje/qjae044.

CHEN, Hsinchun; CHIANG, Roger HL; STOREY, Veda C. Inteligencia empresarial y análisis: De los macrodatos al gran impacto. MIS Quarterly, vol. 36, n.º 4, págs. 1165-1188, 2012. DOI: 10.2307/41703503.

GUPTA, Manjul; GEORGE, Joey F. Hacia el desarrollo de una capacidad de análisis de big data. Information & Management, vol. 53, n.º 8, págs. 1049-1064, 2016. DOI: 10.1016/j.im.2016.07.004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y TECNOLOGÍA (NIST). Marco de gestión de riesgos de inteligencia artificial (AI RMF 1.0). Gaithersburg: NIST, 2023. NIST AI 100-1. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-1.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). Inteligencia artificial generativa y la fuerza laboral de las PYMES: Nuevas evidencias de encuestas. París: OECD Publishing, 2025. DOI: 10.1787/2d08b99d-en.

---

[3] El periodo de tiempo que abarca la bibliografía finaliza en 2025. El texto no pretende representar el estado actual de las herramientas o los estándares después de ese periodo.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso.
Se permite su distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.