



FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA
DE POPAYÁN

GUÍA PRÁCTICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS PYMES

Autores:

- Diana Ximena Sánchez Tróchez
- Edward Anibal Morante Ríos
- Hernando Gonzales Abrill
- Victoria Eugenia Pino Terán

DIRECTIVOS:

José Gregorio Rodríguez Suarez CJM

Rector Fundación Universitaria de Popayán

Maryem Rocio Ibarra Sotelo

Vicerrectora Académica FUP

Fernando Solís Escobar

Vicerrector Administrativo y Financiero FUP

Karen Viviana Quiñones Mosquera

Coordinadora del Sistema de Investigación
FUP

EDITORES:

Karen Viviana Quiñones Mosquera

Oficina de Divulgación Pública de la Ciencia

Eduard Esteban Quintana Molina

Oficina de Divulgación Pública de la Ciencia

AUTORES:

Mg. Diana Ximena Sánchez Tróchez

Docente Investigadora

Diana.sanchez@docente.fup.edu.co

Doctor Edward Anibal Morante Ríos

Universidad Andina del Cusco – Perú

emorante@uandina.edu.pe

Doctor Hernando Gonzales Abrill

Universidad Andina del Cusco – Perú

hgonzales@uandina.edu.pe

Magíster Victoria Eugenia Pino Terán

Corporación Universitaria Comfacauca

victoria.pino@docente.fup.edu.co

SEMILLERISTAS DEL SEMILLERO EMPRENDE - PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS:

Andrés Camilo Herrera García

Rosney Stiven Jiménez Zemanate

David Felipe Erazo Ortega

Dahiana Valeria Guerrero Samboni

Mario Camacho Fiesco

Diana Carolina Castillo Marín

Camila Collazos Gutiérrez

Yadinson Samid Samboni

Hernán Darío Ortiz Gómez

Leidy Astudillo Omen

Yicel Natalia Angulo

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Eduard Esteban Quintana Molina

Editorial Fundación Universitaria de Popayán



FUNDACIÓN
**UNIVERSITARIA
DE POPAYÁN**

ISBN 978-628-7780-19-4





FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA
DE POPAYÁN



Universidad
Andina
del Cusco



TABLA DE CONTENIDO

Introducción	4
1.Consideraciones	
1.1. Marketing digital y relación con el cliente	5
1.2. Transformación digital y gestión empresarial	9
1.2.Imagen corporativa y herramientas de diseño digital	11
1.3.Automatización y estrategias avanzadas	14
2.Recomendaciones para la implementación	15
3.Glosario de términos	16
Conclusiones	16
Referencias bibliográficas	17
Agradecimientos	18

Introducción

En la actualidad, la transformación digital se determina como un componente relevante para la sostenibilidad y la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (**PYMES**). Fenómenos como la pandemia, la expansión del comercio electrónico y el crecimiento de la inteligencia artificial han modificado la manera en que las empresas gestionan sus recursos y se relacionan con los clientes.

No obstante, enfrentan limitaciones en conectividad, capacitación o inversión tecnológica. En el marco del proyecto denominado: Incidencia de la alta dirección en el uso estratégico de la tecnología para la sostenibilidad empresarial en el contexto de las pymes en Colombia y Perú, se presenta esta cartilla como guía para que las **PYMES** puedan transitar hacia modelos de gestión más digitales, mediante estrategias simples, accesibles y adaptadas a sus realidades, que fortalezcan la productividad, la atención al cliente y la toma de decisiones.

1. CONSIDERACIONES

1.1 Marketing digital y relación con el cliente

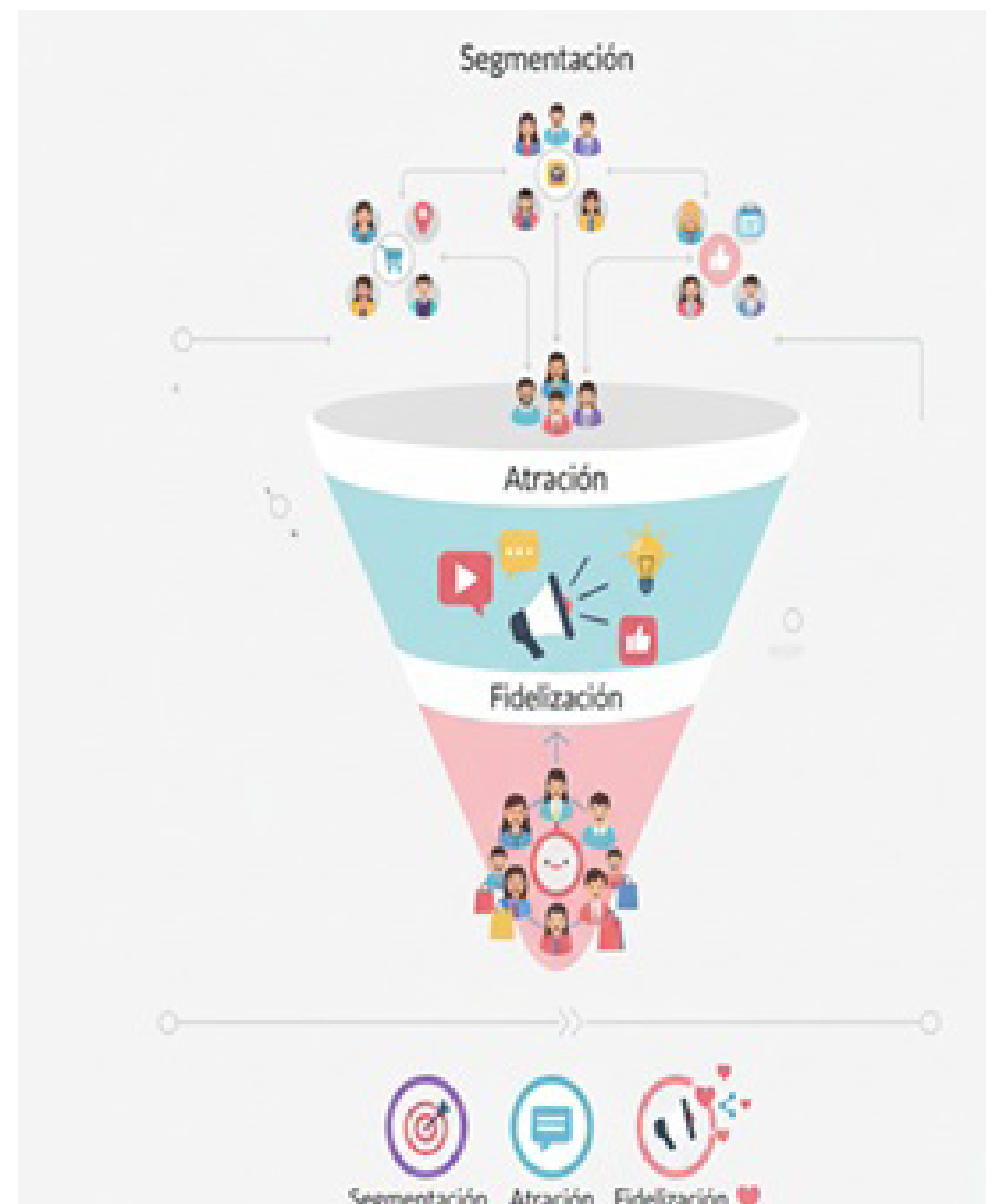
El marketing digital permite comprender mejor al cliente y construir relaciones sostenibles (Travassos y Casaca, 2023). En sentido, las estrategias centradas en la empatía con el consumidor, la personalización de la comunicación y la protección de datos. Por tanto, es relevante considerar:

- **Principios del marketing digital**

Segmentación: Consiste en dividir el mercado en grupos con características e intereses similares. Esto facilita la creación de mensajes personalizados y campañas dirigidas. Por ejemplo, puedes segmentar por edad, ubicación o comportamiento de compra.

- **Atracción:** Busca captar la atención del público con contenido valioso y emocionalmente relevante. Videos, reels, historias o publicaciones que inspiran o generan confianza y conexión.

- **Fidelización:** Se centra en mantener a los clientes satisfechos y convertirlos en promotores de la marca. Un cliente fiel compra más veces y recomienda el negocio a otros.



Fuente: Microsoft AI, 2025 (Imagen generada por IA)

Marketing de contenido e inbound marketing

Ambas estrategias buscan atraer clientes a través del valor. El marketing de contenidos se basa en compartir información útil, educativa o inspiradora que genere confianza. El Inbound Marketing complementa este proceso con técnicas de automatización y seguimiento del cliente durante todo su recorrido de compra (García et al., 2021).

Ejemplos de contenido: tutoriales, blog de videos explicativos, historias de clientes o tips relacionados a tu producto.

El Inbound Marketing utiliza herramientas como correos automatizados, formularios de contacto y páginas de aterrizaje para acompañar al cliente desde el descubrimiento hasta la decisión final.

Actividad práctica: Diseño de una publicación que enseñe algo útil sobre su producto o servicio

Marketing conversacional y automatización

El marketing conversacional busca fortalecer la relación con los clientes a través de diálogos fluidos, naturales y rápidos (Ortiz y Mancheno, 2020). Herramientas como WhatsApp Business, chatbots y redes sociales permiten mantener una atención constante y personalizada. La automatización complementa este proceso al programar respuestas, recordatorios o seguimientos sin intervención manual.

Actividad práctica: Configure un mensaje de bienvenida o respuestas automáticas en WhatsApp Business. Esto transmite profesionalismo y mejora la experiencia del cliente

Uso de CRM

(Gestión de Clientes)

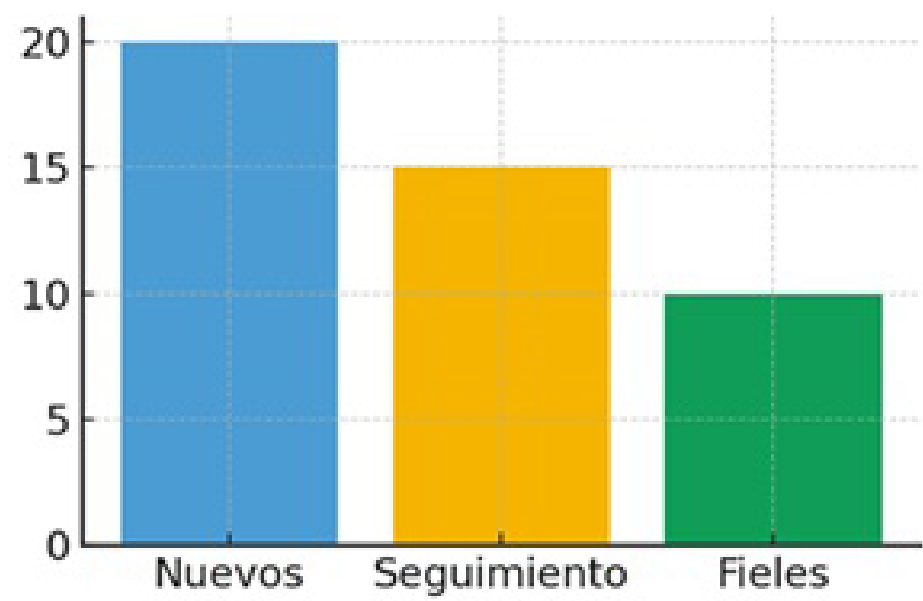
Un sistema CRM permite gestionar de forma centralizada toda la información de los clientes (Castelló Martínez, 2011). Ayuda a registrar interacciones, programar seguimientos, analizar datos y fortalecer la relación comercial. Un CRM bien utilizado mejora la productividad y aumenta las oportunidades de venta.

Algunas herramientas recomendadas son: Clientify, HubSpot, Salesforce y Zoho CRM

Actividad práctica: cree una tabla en Excel con nombre, fecha de contacto, producto adquirido y observaciones. Esto permitirá visualizar los patrones de compra y planificar estrategias de fidelización como el ejemplo presentado a continuación.

--

Figura 2. Ejemplo de estado de clientes (CRM)



Fuente: Microsoft AI, 2025 (Imagen generada por IA)

Herramientas recomendadas
Estas plataformas digitales facilitan la gestión de la comunicación y el marketing empresarial:

Brevo

Brevo (Sendinblue): permite enviar correos masivos y personalizados, segmentar listas y medir resultados. Disponible en:
<https://www.brevo.com/es/landing/products/>



Meta Business: gestiona campañas en Facebook e Instagram, analiza métricas y programa publicaciones. Disponible en: <https://business.facebook.com/>



WhatsApp Business: herramienta clave para la atención personalizada, creación de catálogos y mensajes automáticos. Disponible en: <https://www.whatsapp.com/business/>

Recomendaciones

- Pública de manera constante y mantén coherencia en el mensaje.
- Escucha activamente a tus clientes y adapta tus estrategias según su retroalimentación.

- Protege los datos personales y cumple con las normativas de privacidad.

- Evalúa tus resultados:** analiza clics, conversiones, comentarios y ventas. Diseño y recursos visuales

- Colores sugeridos:** azul (tecnología y confianza) y naranja (energía y dinamismo)

- Tipografía recomendada:** Montserrat o Lato, por su legibilidad y modernidad.

- Recursos gráficos:** embudos, líneas de tiempo, diagramas de flujo, tablas de progreso

- Herramientas para crear material visual:** Canva, Genially, PowerPoint o Figma.

Actividad práctica para su empresa: Diseñe una estrategia de comunicación digital para su empresa, identificando su público objetivo, los canales adecuados y un mensaje principal de valor.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the user to write or draw their digital communication strategy.

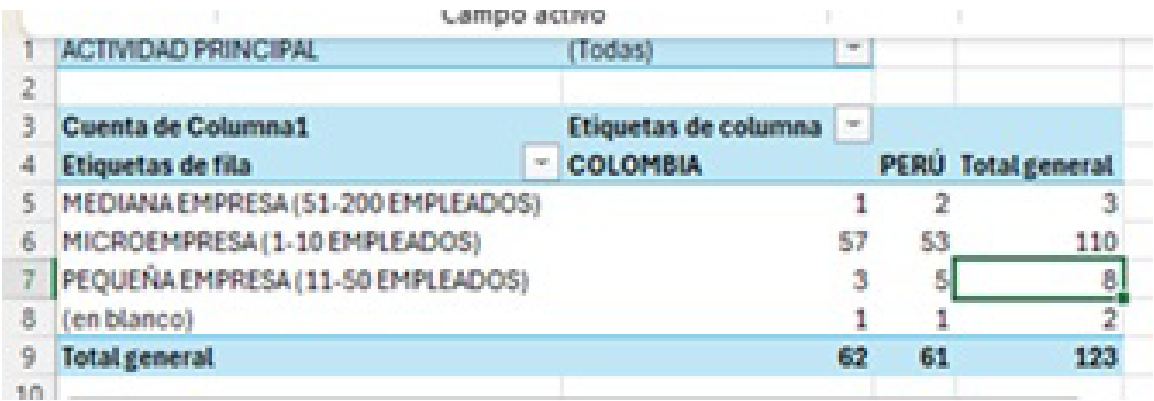
1.2. Transformación digital y gestión empresarial

Las **TIC** optimizan la operación de las empresas, reducen costos y facilitan la toma de decisiones. La transformación digital no consiste solo en incorporar tecnología, sino en alinear las herramientas con la estrategia de negocio (Estupiñan et al., 2024). Entonces, debemos preguntarnos ¿Qué procesos podrían automatizarse? ¿Qué herramientas digitales ya utilizas?

Una forma de hacerlo, es por medio del análisis de datos para la toma de decisiones donde los datos se convierten en la base de las decisiones empresariales inteligentes.

Cuando se identifica patrones y tendencias en grandes conjuntos de información la organización o empresa puede tomar decisiones informadas y anticipadas a cambios en el mercado, la demanda de los clientes y otros factores. A través del análisis de datos se identifican áreas donde es posible optimizar recursos y reducir costos; esto se refleja en mayor eficiencia operativa y ahorro de costos significativos.

Una herramienta de análisis, es el uso de Excel para análisis financiero y de ventas. Cuando los datos son muy extensos se hace uso de las tablas dinámicas; herramienta interactiva utilizada para resumir, analizar y comparar grandes volúmenes de datos de forma rápida como se evidencia en la siguiente imagen:



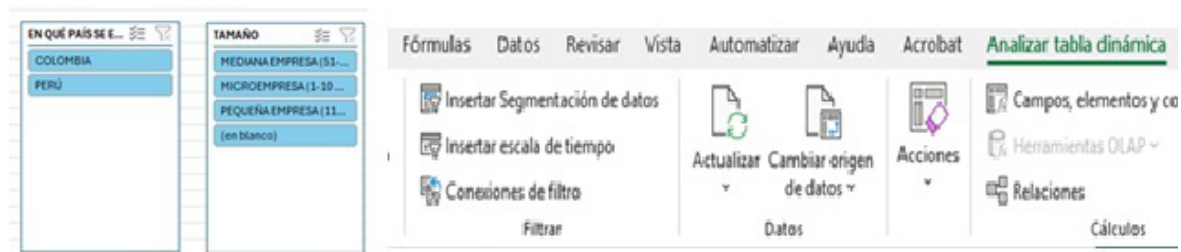
The image shows a screenshot of an Excel PivotTable. The PivotTable is structured with 'Cuenta de Columna1' (Column Labels) and 'Etiquetas de fila' (Row Labels). The data is categorized by company size (Mediana Empresa, Microempresa, Pequeña Empresa) and country (Colombia, Perú). The 'Total general' row shows the sum of all values. The cell for 'Pequeña Empresa' in 'Perú' is highlighted with a green border.

	COLOMBIA	PERÚ	Total general
MEDIANA EMPRESA (51-200 EMPLEADOS)	1	2	3
MICROEMPRESA (1-10 EMPLEADOS)	57	53	110
PEQUEÑA EMPRESA (11-50 EMPLEADOS)	3	5	8
(en blanco)	1	1	2
Total general	62	61	123

Fuente: Elaboración propia (2025)

Por otro lado, se puede realizar una segmentación de datos que permite reorganizar, filtrar, agrupar y comparar los datos para encontrar patrones, tendencias y responder preguntas específicas sin tener que reescribir las fórmulas. La siguiente imagen representa los filtros de segmentación de datos que generan los cambios directamente en la gráfica dinámica:

Figura 4. Ejemplo de segmentación de datos



Fuente: Elaboración propia (2025)

Por último, un gráfico dinámico es una representación visual de los datos contenidos en una tabla dinámica (Ediciones ENI, 2023). Los valores mostrados en este tipo de gráfico reflejan la información que se desea analizar mediante la segmentación de datos, sin necesidad de crear múltiples gráficos. De esta manera, una sola gráfica interactiva permite visualizar diferentes perspectivas de los datos de forma eficiente. A continuación, se presenta un ejemplo directamente relacionado con la imagen anterior.

Figura 5. Ejemplo de un gráfico dinámico



Fuente: Elaboración propia (2025)

En el entorno digital, los dashboards se utilizan ampliamente para centralizar datos estratégicos clave del negocio y presentar información compleja de manera visual e intuitiva (Chamorro y Audante, 2025). Cuando se implementan de forma profesional y planificada, estos tableros se convierten en herramientas de gran valor para mejorar el rendimiento organizacional.

Un dashboard está compuesto por un conjunto de gráficos dinámicos interconectados, acompañados de sus respectivos filtros de segmentación de datos, lo que permite analizar información desde diferentes perspectivas en

tiempo real como se presenta en la siguiente figura:

Figura 6. Ejemplo siguiente de un Dashboard finalizado



Fuente: Pastorino (2025)

Actividad práctica

Cree una tabla dinámica con los registros de ventas de su empresa y analice cuáles productos generan mayores ingresos.

1.2. Imagen corporativa y herramientas de diseño digital

Una identidad visual sólida es fundamental para destacar en los entornos digitales. En la Figura 7 se presentan algunas consideraciones clave para definir una marca. Este proceso implica identificar el propósito del negocio, reconocer el público objetivo y construir una personalidad de marca que refleje los valores que se desean proyectar. Además, resulta esencial desarrollar un mensaje central que comuniquen de forma clara y coherente lo que la marca representa.

Igualmente, se puede observar que la página web se convierte en la carta de presentación digital de la empresa. Debe estar diseñada de manera profesional, incluir la información esencial sobre tus productos o servicios y cuidar la estética visual. Además, es indispensable que sea funcional en dispositivos móviles para mejorar la experiencia del usuario.

Figura 7. Consideraciones para definir la marca y crear una página web empresarial



Fuente: Pastorino (2025)

En la figura 8 se resalta la importancia de mostrar los diferentes productos o servicios con una buena calidad ya que la manera en que estos se presentan influye directamente en la percepción del cliente y en la construcción de su imagen profesional. Además se debe tener en cuenta que una buena presentación visual, acompañada de fotografías bien cuidadas, permite proyectar confianza y destacar el valor real de lo que se ofrece. De esta misma manera se enfatiza en la necesidad de hacer publicaciones con coherencia para así seguir manteniendo una línea visual uniforme y mensajes claros los cuales reflejen la identidad de la marca. Esto implica diferentes factores como (cuidar la redacción, utilizar hashtags adecuados, establecer horarios de publicación estratégicos y mantener una comunicación constante con el público)

Figura 8. Consideraciones productos de calidad



Fuente: Pastorino (2025)

1.3. Automatización y estrategias avanzadas

En el contexto empresarial actual, donde se maneja constantemente una gran cantidad de información, la eficacia y la exactitud se han vuelto elementos clave para ser competitivos. En este ambiente, la automatización surge como un recurso importante que mejora el aprovechamiento de los datos, los fallos y acelera la toma de decisiones de manera inmediata. Herramientas como Excel, Power Query y Power BI se establecen como socios estratégicos para convertir datos no estructurados en información organizada y valiosa. Su combinación permite a las empresas progresar hacia una gestión más rápida, inteligente y fundamentada en pruebas.

En la figura 8 se observa un embudo de transformación digital compuesto por cinco en línea con autores como (2025) donde se muestra cómo la información atraviesa un proceso de transformación hasta convertirse en decisiones accionables. Se determina como un diamante en bruto que, al pasar etapas de filtrado y pulido, adquiere valor y brillo para la empresa. “No se

trata de tener muchos datos, sino de saber qué hacer con ellos”.

Figura 9. Embudo de transformación digital



Fuente: Pastorino (2025)

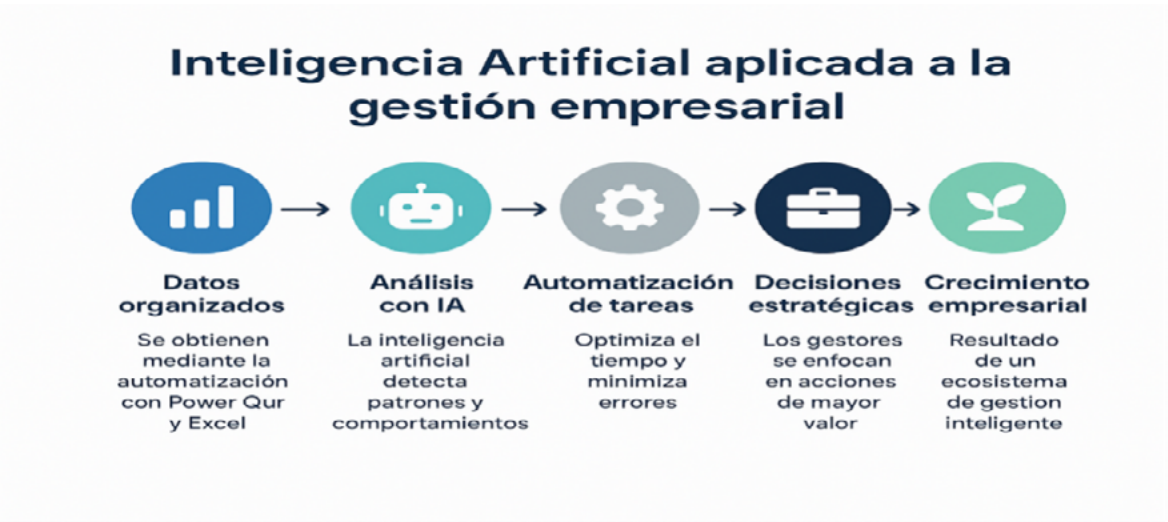
Una vez que los datos han sido reunidos, limpiados y presentados utilizando herramientas como Excel, Power Query y Power BI, el siguiente paso en la evolución de la gestión empresarial es la integración de la inteligencia artificial (IA). La aplicación de la IA en la gestión capitaliza los datos organizados a través de sistemas automatizados para detectar patrones, prever comportamientos y proponer acciones fundamentadas en datos concretos. Esto permite a las empresas planificar escenarios futuros, identificar áreas de

mejora y perfeccionar sus operaciones con mayor exactitud.

Por ejemplo, los algoritmos de IA pueden anticipar la demanda de productos, reconocer artículos de baja rotación o recomendar modificaciones en precios y en inventarios de acuerdo con las tendencias del mercado. Así, la gestión empresarial se transforma: deja de ser solo una forma de explicar eventos pasados y se enfoca en anticipar lo que está por venir, facilitando decisiones más inteligentes, rápidas y sostenibles.

En la imagen se puede visualizar cómo la inteligencia artificial aplicada a la gestión empresarial convierte los datos organizados mediante herramientas de información estratégica. A través de un proceso que incluye el análisis de patrones, la automatización de tareas y la toma de decisiones basadas en evidencia, la IA impulsa la eficiencia, la innovación y el crecimiento sostenible dentro de las organizaciones.

Figura 10. ElInteligencia artificial aplicada a la gestión empresarial.



Fuente: Microsoft AI, 2025 (Imagen generada por IA)

2. Recomendaciones para la Implementación

- Evalúe el punto de partida: realice un diagnóstico de capacidades digitales.
- Empiece con lo esencial: incorpore herramientas de bajo costo y fácil manejo.
- Capacite a su equipo: la tecnología solo es útil si el personal la domina.
- Medición de resultados: establezca indicadores para verificar avances.
- Actualícese constantemente: las herramientas cambian, pero la estrategia permanece.

3. Glosario de términos

- CRM:** Sistema para administrar la relación con los clientes.
- ERP:** Sistema integrado de gestión empresarial.
- KPI:** Indicador clave de desempeño.
- Big Data:** Análisis masivo de datos para obtener información estratégica.
- Inbound Marketing:** Estrategia que atrae clientes mediante contenido de valor.
- Power Query:** Herramienta de Excel para transformar y automatizar datos

Conclusiones

En un entorno empresarial caracterizado por la velocidad del cambio tecnológico y la abundancia de información, las PYMES deben incorporar herramientas digitales no solo para modernizar sus procesos, sino para asegurar su sostenibilidad y competitividad. La digitalización se consolida como una condición indispensable para sobrevivir y crecer en mercados cada vez más dinámicos y exigentes.

De esta manera, el uso de tecnologías como Excel, Power Query y Power BI permite transformar datos dispersos o no estructurados en información útil para la planeación estratégica. Las empresas que logran aprovechar sus datos mediante tableros de control, segmentaciones o gráficos dinámicos mejoran su capacidad analítica y su toma de decisiones basada en evidencia. Además, herramientas de marketing digital, inbound marketing, automatización y CRM fortalecen las relaciones con los clientes al promover interacciones personalizadas, constantes y bidireccionales. De este modo, la tecnología se convierte en un medio para construir confianza, fidelización y valor de marca.

Así entonces, la tecnología por sí sola no garantiza la transformación digital. Es relevante la capacitación continua de los equipos, la apropiación de la cultura digital y el liderazgo orientado a la innovación. Solo así las PYMES podrán integrar de manera efectiva las herramientas digitales con su estrategia de negocio.

Referencias bibliográficas

Castelló Martínez, A. (2011). CRM social: la orientación empresarial hacia el cliente en plataformas 2.0. Redmarka: revista académica de marketing aplicado, 7, 3–36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4125896&info=resumen&idioma=SPA>

Chamorro, L. G. Z., y Audante, A. G. O. (2025). Dashboards en SAP Business Intelligence para la Toma de Decisiones en la Industria Automotriz: Una Revisión Sistemática. Epistemia Revista Científica, 9, e2863–e2863. <https://doi.org/10.26495/ERC.2863>

Ediciones ENI. (2023). Libro Excel Microsoft 365 (2a edición). <https://www.ediciones-eni.com/libro/excel-microsoft-365-2a-edicion-9782409046308>

Estupiñan, A., Quiñonez, A., Lorena, V., y Estupiñan, K. (2024). La Transformación Digital y su Impacto en la Competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs). Polo del Conocimiento, 9(11), 161–173. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i11.8265>

García, C., Kishimoto Pinillos, L., y Macarachvili, A. (2021). Inbound marketing como enfoque estratégico en el contexto de las startups tecnológicas

dirigidas a negocios. Revista Universidad y Sociedad, 13(5), 526–533. <https://orcid.org/0000-0002-3581-435X>

Ortiz, R., y Mancheno, M. (2020). Aproximación teórica al marketing conversacional: cadena evolutiva, interacción empresa-usuario y chat online. Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria), 5(5), 223–241. <https://doi.org/10.23857/FIPCAEC.V5I5.193>

Pastorino. (2025). Dashboards finalizado. <https://academia.datdata.com/ejemplos>

Travassos, R., y Casaca, J. A. (2023). Marketing relacional y satisfacción del cliente: una revisión sistemática de la literatura. Estudios Gerenciales, 39(169), 516–532. <https://doi.org/10.18046/J.ESTGER.2023.169.6218>

Yaranga, I. P., y Olórtiga, L. W. (2025). Integración de la inteligencia artificial con big data para la toma de decisiones en las empresas: un estudio bibliométrico. Revista InveCom, 5(4). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14783686>

Agradecimientos

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a las entidades aliadas que hicieron posible la elaboración de esta guía práctica. Al programa de Administración de Empresas de la Fundación Universitaria de Popayán a cargo del proyecto Incidencia de la alta dirección en el uso estratégico de la tecnología para la sostenibilidad empresarial en el contexto de las pymes en Colombia y Perú. Casos de estudio: empresas de comercio y servicios a través de su grupo de investigación IDEESE, a la Universidad Andina del Cusco (Perú) como aliada internacional y a la Corporación Universitaria ComfacaUCA aliada nacional, por su compromiso con la investigación, la formación y la cooperación académica internacional. Su apoyo institucional, acompañamiento técnico y aporte al fortalecimiento del conocimiento en transformación digital han sido fundamentales para el desarrollo de este proyecto, orientado a impulsar la sostenibilidad y competitividad de las **PYMES** en Colombia y Perú. Así mismo, de manera especial al semillero Emprende del programa de Administración de Empresas de la Fundación Universitaria por su liderazgo y compromiso en el desarrollo de la presente guía y demás actividades del proyecto.



FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA DE POPAYÁN