

Transformación digital con impacto real:

cómo conectar tecnología con resultados de negocio

DOI: 10.29236/sistemas.n178a2

Resumen

Hablar de transformación digital ya no es hablar de una “agenda de sistemas”, sino de la capacidad de una empresa para sostener su competitividad. En el escenario actual, marcado por cambios rápidos, presión de costos y clientes menos tolerantes a la fricción, la diferencia no la marca quién compra más tecnología, sino quién la conecta mejor con decisiones de negocio. Esta columna presenta una ruta práctica para directivos, emprendedores y profesionales que necesitan una actualización rápida y útil. La propuesta se apoya en dos planos de trabajo: conducción estratégica a nivel organizacional y ejecución disciplinada a nivel de iniciativas concretas. Además, se aborda el aporte específico de la computación en la nube, datos, automatización e inteligencia artificial como habilitadores de resultados, siempre que exista una base sólida de procesos, gobierno y foco en valor. También se revisan errores recurrentes en implementación, en especial los costos ocultos de abordar iniciativas complejas con equipos sin experiencia suficiente y sin acompañamiento especializado. La idea central es directa: la transformación digital funciona cuando se lidera como una decisión empresarial, se implementa con método y se mide por impacto real.

Palabras claves

Transformación digital; Estrategia empresarial; Inteligencia artificial; Computación en la nube; Productividad.



Daniel Roberto Chiang Guerrero

Introducción

Durante años, muchas organizaciones asociaron la transformación digital con “poner todo en línea”, renovar plataformas o migrar cargas tecnológicas. Ese paso fue importante, pero resulta insuficiente frente a los retos actuales. Hoy, el cambio real consiste en ajustar la forma en que la empresa opera, decide y entrega valor a lo largo de toda su cadena.

También cambió la pregunta de fondo. Antes era “qué sistema debemos implementar”; ahora es “cómo mantenemos competitividad, velocidad y resiliencia en un mercado más exigente”. En este nuevo contexto, la tecnología deja de ser protagonista única y pasa a ser un medio dentro de una estrategia empresarial más amplia.

Esta lectura se repite en distintas regiones. En América Latina, la CEPAL/ECLAC (2024) plantea que la región enfrenta tres trampas de desarrollo persistentes y que las

tecnologías digitales pueden actuar como palancas para superarlas. En la misma línea, el índice OCDE/BID (2024) evalúa 23 gobiernos de América Latina y el Caribe, evidenciando avances en digitalización, pero también brechas significativas en capacidades institucionales, lo que refuerza que la transformación digital no es homogénea ni automática. Además, Por su parte, la OCDE (2023) estructura su medición de gobierno digital en seis dimensiones y 155 puntos de datos, consolidando la agenda digital como un ámbito medible y comparable. En Estados Unidos, los programas de modernización y ciberseguridad refuerzan la misma señal: la agenda digital ya no es opcional para quienes buscan crecer con continuidad.

Aun así, muchas organizaciones siguen tropezando en la ejecución. Se lanzan iniciativas con expectativas altas, pero sin prioridades claras, sin capacidades suficientes o sin métricas de negocio. El resul-

tado suele ser conocido: avances parciales, adopción débil y retorno difícil de demostrar.

Desde mi experiencia en arquitectura de software y nube, he observado en implementaciones reales una diferencia clave entre iniciativas que despegan y las que se estancan: las primeras se gobiernan desde negocio y se ejecutan con disciplina técnica; las segundas quedan confinadas en el área de TI, desconectadas de decisiones estratégicas.

Esta columna busca aportar una guía breve, práctica y directa para reducir ese riesgo. No pretende ofrecer una receta universal, sino una forma de pensar la transformación digital con foco en resultados, responsabilidades compartidas y decisiones sostenibles en el tiempo.

A quién debe interesarle la transformación digital y por qué depende de cada rol

Uno de los errores más costosos es asumir que la transformación digital pertenece a una sola área. En realidad, su avance depende de varias funciones que deben actuar coordinadamente.

La alta dirección debe liderarla porque allí se define el rumbo competitivo. Si el patrocinio ejecutivo es débil, las prioridades cambian cada trimestre y la organización pierde coherencia. Cuando el liderazgo es

claro, se alinean presupuesto, tiempos y decisiones críticas.

El área financiera tiene un papel central porque traduce estrategia en asignación de recursos. La transformación no solo implica gasto tecnológico; implica rediseñar el modelo de inversión, evaluar retornos de forma más dinámica y sostener apuestas que generan valor acumulativo.

Operaciones debe involucrarse desde el inicio porque ahí se materializa gran parte del impacto: menor tiempo de resolución de procesos, menos retrabajo, mayor control y mejor productividad. Si Operaciones no participa, la mejora suele quedarse en lo técnico y no llega al día a día del negocio.

Las áreas comerciales y de experiencia de cliente tienen interés directo: la digitalización bien enfocada permite responder más rápido, personalizar mejor y reducir fricciones en los puntos de contacto. En mercados competitivos, esa diferencia se convierte en ventaja.

Talento humano es igualmente decisivo. Una transformación sin desarrollo de capacidades y sin gestión del cambio tiende a fallar por resistencia, no por software. Capacitar, acompañar e incentivar adopción no es un complemento; es parte del núcleo de ejecución.

Finalmente, tecnología debe asegurar arquitectura, seguridad y es-

calabilidad con visión de largo plazo. El objetivo no es solo entregar iniciativas, sino construir una base reutilizable que permita crecer sin rehacer todo cada año.

En síntesis, la transformación digital interesa a toda la organización porque sus beneficios y riesgos se reparten entre áreas. Depende de cada rol porque ningún equipo, por sí solo, puede producir el cambio completo.

Metodología de implementación y adopción: empresa y proyecto, no uno u otro

¿Se transforma por empresa o por proyecto? En la práctica, por ambos. Son dos capas complementarias: una da dirección y la otra produce evidencia.

A nivel empresa, la organización debe definir visión, prioridades, criterios de inversión y modelo de gobierno. Sin esa capa, los proyectos compiten entre sí, la agenda se fragmenta y se pierde foco estratégico. Aquí conviene responder preguntas simples pero exigentes: qué problema de negocio queremos resolver, qué capacidades internas necesitamos y qué indicadores validarán avance real.

A nivel proyecto, la lógica cambia: hipótesis claras, entregas cortas y aprendizaje continuo. En lugar de apostar todo a programas largos y rígidos, funciona mejor seleccionar iniciativas de alto impacto y ejecu-

tarlas de manera incremental. Esto reduce riesgo y acelera resultados visibles.

Una ruta práctica de 90 a 180 días puede arrancar con un diagnóstico breve de procesos críticos, datos, deuda tecnológica y capacidades del equipo. Con esa base, se priorizan dos o tres iniciativas donde el valor sea medible en pocos meses. El criterio de selección debería equilibrar impacto esperado, factibilidad de implementación y nivel de riesgo.

Después viene la etapa más exigente: sostener ritmo de ejecución con gobernanza clara. Cada iniciativa requiere responsables de negocio y de tecnología, además de un conjunto mínimo de métricas acordadas desde el inicio: productividad, tiempo de resolución de procesos, adopción y efecto económico.

La adopción no ocurre sola. Debe diseñarse desde el principio con participación de usuarios, capacitación orientada a casos reales y comunicación constante sobre avances y decisiones. Si esto se posterga, el rechazo aparece aun cuando la solución técnica esté bien construida. Esta brecha entre intención e implementación también aparece en análisis recientes: McKinsey & Company (2023) indica que el 37% de los dueños de pymes identifica la inflación como su principal presión económica y que cerca del 90% reporta escasez de

talento calificado, factores que pueden condicionar la continuidad de iniciativas tecnológicas.

El enfoque ágil puede aportar mucho, siempre que exista dirección estratégica. Agilidad no es ausencia de plan; es capacidad de ajustar con evidencia sin perder propósito.

Una organización no se transforma por acumular proyectos “digitales”, sino por lograr que esos proyectos construyan capacidades que mejoren los resultados de negocio.

El papel de la nube, datos, automatización e IA para acelerar resultados

Para obtener resultados sostenibles, conviene tener claridad sobre el rol de cada habilitador tecnológico. No se trata de implementar todo al mismo tiempo, sino de combinar piezas según la madurez y el objetivo del negocio.

La computación en la nube aporta velocidad, elasticidad y continuidad. Permite desplegar soluciones con menos fricción operativa, escalar según demanda y acelerar rondas de experimentación.

Los datos cumplen una función transversal: hacen visible lo que antes era opaco. Sin calidad de datos y sin criterios de gobernanza, la organización actúa a ciegas. Con datos confiables, mejora la priorización, la trazabilidad de resultados y la capacidad de corregir el rumbo.

La automatización entrega resultados tempranos cuando se aplica sobre tareas repetitivas y procesos con alta fricción, reduciendo errores y tiempos operativos.

La inteligencia artificial acelera el avance cuando se implementa con propósito. Según el Stanford University Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (2025), el 78% de las organizaciones ya utiliza IA en al menos una función, frente al 55% del año anterior, mientras que el uso de inteligencia artificial generativa creció del 33% al 71% en el mismo periodo. Este salto evidencia que la IA ha dejado de ser una tecnología experimental para convertirse en un componente operativo en múltiples áreas del negocio.

En la práctica, su impacto se refleja en cuatro frentes: mejor identificación de oportunidades, reducción de tiempos de ejecución, mejora de experiencia y fortalecimiento del aprendizaje organizacional.

Incorporar IA sin procesos ordenados ni datos consistentes suele amplificar problemas existentes. Por eso conviene avanzar de forma secuencial: estabilizar procesos, consolidar automatización y escalar IA donde el valor sea demostrable.

La clave es integrarla al modelo de negocio con criterios de impacto, riesgo y sostenibilidad, como también plantea el Foro Económico Mundial (2024).

Errores frecuentes, rol de consultores especializados y riesgos de equipos no experimentados

La mayoría de los fracasos en transformación digital no ocurre por falta de herramientas, sino por decisiones de implementación mal encadenadas. Iniciar desde la solución tecnológica en vez del problema de negocio o abrir demasiados frentes al mismo tiempo son errores comunes.

También es frecuente invertir en iniciativas que no escalan por falta de adopción o patrocinio operativo.

Aquí surge una decisión estratégica: cuándo apoyarse en consultores especializados. No se trata de tercerizar la transformación, sino de complementar capacidades en momentos críticos.

Un acompañamiento externo de calidad aporta experiencia, traducción de tecnología a negocio y transferencia de conocimiento.

El escenario contrario —equipos sin experiencia enfrentando iniciativas complejas— suele generar sobrecostos por retrabajo, decisiones arquitectónicas difíciles de sostener, problemas de calidad de datos, brechas de seguridad y baja adopción por parte de usuarios.

En la práctica, la diferencia entre una iniciativa que transforma y una que se estanca suele estar menos

en la herramienta elegida y más en la calidad de la ejecución.

Conclusiones

La transformación digital se volvió un tema de supervivencia competitiva, no una opción para “cuando haya tiempo”. Las empresas que lo tratan como accesorio avanzan poco; las que lo integran estratégicamente construyen ventajas reales.

Se requieren tres condiciones: liderazgo empresarial visible, ejecución técnica con método y gestión activa de adopción.

No gana quien implementa más herramientas, sino quien conecta mejor tecnología con problemas relevantes.

La nube, los datos, la automatización y la inteligencia artificial generan valor cuando su adopción responde a objetivos claros de negocio y se sostiene sobre una base sólida de procesos, gobierno y foco en resultados.

Transformar digitalmente implica evolucionar con continuidad. La madurez real no está en la adopción puntual de tecnología, sino en la capacidad de sostener decisiones basadas en datos, aprendizaje continuo y ejecución disciplinada.

Referencias

Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2024). *Superar las*

trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial.
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/80841-superar-trampas-desarrollo-america-latina-caribe-la-era-digital-potencial>

McKinsey & Company. (2023). *Winning the SMB tech market in a challenging economy.*
<https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/winning-the-smb-tech-market-in-a-challenging-economy>

Organisation for Economic Co-operation and Development, & Inter-American Development Bank. (2024). *2023 OCDE/BID Índice de Gobierno Digital de América Latina y el Caribe.*
<https://www.oecd.org/es/publications/2023-ocde-bid-indice-de-gobierno-digital-de-america-latina-y-el->

[caribe_7dc415b7-es.html?utm_source=chatgpt.com](https://www.oecd.org/es/publications/2023-ocde-bid-indice-de-gobierno-digital-de-america-latina-y-el-caribe_7dc415b7-es.html?utm_source=chatgpt.com)

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *2023 OECD Digital Government Index: Results and key findings.*
https://www.oecd-ilibrary.org/governance/2023-oecd-digital-government-index_1a89ed5e-en

Stanford University, *Institute for Human-Centered Artificial Intelligence.* (2025). *Artificial Intelligence Index Report 2025.*
<https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>

World Economic Forum. (2024). *Empowering small and medium-sized enterprises through digital business model innovation.*
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Empowering_Small_and_Medium_Sized_Enterprises_through_Digital_Business_Model_Innovation_2024.pdf

Daniel Roberto Chiang Guerrero. *Cloud Technical Lead en ARKHO, con experiencia en arquitectura de software y nube sobre AWS, liderazgo técnico y ejecución de iniciativas de transformación digital. Ha participado en proyectos de modernización tecnológica en organizaciones públicas y privadas, con foco en integración, escalabilidad y mejora operativa. Su trabajo se centra en conectar estrategia de negocio con implementación tecnológica para obtener resultados medibles.*