

LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS Y SU EFECTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO EN LAS PYMES



Inés Alexander Caballero Rivera - CPA
Comisión de Administración y Finanzas de la AIC
Contador y Auditor Independiente – Panamá
Correo: iacr.cpa@gmail.com

Las tecnologías disruptivas son innovaciones que transforman radicalmente el entorno donde se implementan y normalmente inician en un nicho de mercado específico y luego se expanden rápidamente, cambiando notablemente los procesos y los resultados obtenidos. Estas tienen el potencial de transformar la sociedad y la economía, creando nuevas oportunidades y desafíos para las empresas y los individuos.

En 2025, las tecnologías disruptivas están transformando las finanzas de las PYMES, ofreciendo nuevas oportunidades, pero también desafíos. Entre las más utilizadas podemos mencionar la inteligencia artificial (IA), el blockchain y la fintech, que con una buena gestión producen mejoras sustanciales en sus finanzas, optimizando la eficiencia, reduciendo costos y abriendo nuevos mercados. Sin embargo, también requieren adaptación y nuevas habilidades para navegar en este entorno dinámico, aportando accesibilidad y asequibilidad, creación de nuevos mercados y desplazamiento de tecnologías existentes.

Entre los impactos positivos que se logran con la implementación de estas tecnologías, podemos mencionar los siguientes:

- **Mayor eficiencia y reducción de costos:**

Mediante la inteligencia artificial (IA), permite a las PYMES reducir errores, ahorrar tiempo y disminuir costos operativos. Un ejemplo es que algunos software contables están adecuados para que registre e integre las facturas electrónicas a la contabilidad, bastando con importar el archivo al sistema. Otro ejemplo es que algunos bancos también permiten descargar los movimientos de cuenta mensuales, en un formato compatible con los

software contables, lo que facilita el procesamiento de datos y obtención de resultados como la conciliación bancaria.

- **Acceso a nuevos mercados y servicios financieros:**

La banca digital y las plataformas de pago en línea facilitan a las PYMES el acceso a servicios financieros globales, expandiendo sus oportunidades de negocio y simplificando transacciones internacionales. En este punto podemos mencionar como a través del tiempo los bancos han optado por ofrecer servicios en tiempo real, a bajo costo, e incluso en algunos casos de forma gratuita para las PYMES, tales como: transferencias o ACH Xpress, aplicaciones móviles para facilitar las operaciones y/o transacciones bancarias, uso de dispositivos token integrados a la banca móvil, entre otros.

- **Mejor toma de decisiones:**

El análisis de datos en tiempo real utilizando tecnologías analíticas, proporciona a las PYMES información valiosa para tomar decisiones más informadas sobre inversiones, gestión de riesgos y estrategias de crecimiento.

- **Mayor transparencia y seguridad:**

Las tecnologías como el blockchain ofrecen mayor transparencia y seguridad en las transacciones financieras, reduciendo el riesgo de fraude y mejorando la confianza de los clientes y socios comerciales. En este punto podemos mencionar la incorporación de controles o seguridad al momento de realizar pagos con tarjeta de crédito, lo que solicita una autorización mediante un código que se recibe ya sea en el móvil o el correo electrónico y garantiza la veracidad de esta, mediante la confirmación del titular de dicha tarjeta.

- **Personalización de servicios financieros:**

La IA permite a las instituciones financieras ofrecer productos y servicios personalizados a las necesidades específicas de cada PYME, mejorando la experiencia del cliente y aumentando la fidelidad.

Así como ofrece impactos positivos, también presenta desafíos, entre los que se pueden mencionar:

- **Adaptación a nuevas tecnologías:**

Las PYMES necesitan invertir en tecnología y capacitar a su personal para adoptar y utilizar eficazmente las nuevas herramientas financieras, lo que puede ser un desafío para empresas con capacidades financieras restringidas.

- **Ciberseguridad:**



La creciente dependencia de la tecnología también aumenta el riesgo de ataques cibernéticos, por lo que las PYMES deben implementar medidas de seguridad robustas para proteger sus datos y transacciones financieras.

- **Complejidad regulatoria:**

La evolución rápida de la tecnología también implica cambios regulatorios constantes, lo que puede ser difícil de seguir y aplicar para las PYMES, especialmente en el ámbito financiero.

- **Brecha digital:**

Existe el riesgo de que algunas PYMES, especialmente las más pequeñas o ubicadas en zonas rurales, se queden atrás en la adopción de nuevas tecnologías, creando una brecha digital y limitando su potencial de crecimiento.

- **Falta de conocimiento y cultura de riesgos:**

La falta de conocimiento sobre las nuevas tecnologías y la gestión de riesgos asociados puede dificultar la implementación y el aprovechamiento de sus bondades.

En este ámbito disruptivo de cambios constantes, la tecnología está redefiniendo cómo funciona el sector financiero, impulsando cambios radicales que afectan tanto a las operaciones internas de las empresas como a las interacciones con los clientes. Herramientas como la inteligencia artificial, el blockchain y las fintech son las que lideran y están desafiando los paradigmas tradicionales y abriendo nuevas oportunidades para profesionales capacitados en estos campos.



La inteligencia artificial y el análisis predictivo

Una de las principales innovaciones en el sector financiero es la aplicación de la inteligencia artificial (IA). Los modelos de aprendizaje automático permiten a las instituciones:

- ✓ Analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y tendencias.
- ✓ Optimizar la gestión de riesgos a través de algoritmos predictivos.
- ✓ Personalizar servicios financieros, como recomendaciones de inversión o préstamos adaptados a las necesidades del cliente.

Por ejemplo, los chatbots habilitados por IA están mejorando la experiencia del cliente al proporcionar soporte inmediato y soluciones personalizadas, mientras que los algoritmos de machine learning optimizan estrategias de trading. Actualmente, muchas empresas utilizan cuentas de WhatsApp Business, con asistentes automatizados basados en IA, para la atención al cliente.

Blockchain: la revolución de la transparencia

El blockchain está cambiando la forma en que se registran, verifican y ejecutan las transacciones financieras. Esta tecnología ofrece:

- ✓ **Seguridad mejorada:** Las transacciones son inmutables y se verifican a través de múltiples nodos, lo que reduce el riesgo de fraude.
- ✓ **Eficiencia:** Permite la liquidación rápida de operaciones sin intermediarios.
- ✓ **Transparencia:** Todos los participantes pueden acceder a un registro compartido, fomentando la credibilidad.

Fintech: la democratización de los servicios financieros

Las empresas fintech están revolucionando la industria al hacer que los servicios financieros sean más accesibles, eficientes y centrados en el cliente. Algunas áreas clave incluyen:

- ✓ **Pagos digitales:** Plataformas como PayPal permiten transferencias instantáneas, eliminando barreras tradicionales.
- ✓ **Préstamos y crowdfunding:** Las fintech han creado nuevos modelos de financiación que conectan directamente a prestatarios e inversores.
- ✓ **Inversiones automatizadas:** Los robo-advisors están democratizando la gestión de carteras al ofrecer servicios accesibles basados en algoritmos.

Todo lo anterior implica que las empresas deben incorporar criterios ambientales para la buena implementación y a su vez aplicar la sostenibilidad que establecen las normas vigentes y de futuro cumplimiento por parte de las organizaciones. Un factor determinante en los cambios actuales es el compromiso de las empresas con la sostenibilidad medioambiental y la responsabilidad social, ya que esto es imprescindible para mantener la confianza de los inversores y terceros interesados. Los criterios ESG (*Environmental*,

Social and Governance, por sus siglas en inglés) son un pilar estratégico, cuyo cumplimiento deben garantizar los directores financieros. Los informes deben reflejar los esfuerzos realizados para cumplir con las regulaciones en materia medioambiental.

En 2025, las empresas tendrán que lidiar mucho más con la ciberdelincuencia, competir en el uso de las tecnologías emergentes, incorporar los criterios ESG, gestionar los riesgos y optimizar los recursos.

Harvard Business Review Analytic Services en asociación con NTT DATA, la compañía global de servicios de TI enfocada en la innovación digital, llevó a cabo una investigación que se enfocó exclusivamente en las tendencias que se visualizan en la región en cuanto al uso de las tecnologías emergentes.

El estudio se enfocó en *Impulsar la adopción de tecnologías emergentes en América Latina*. Dicho estudio fue dirigido a ejecutivos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y México, se centró en la realidad de la región y abordó diferentes ejes, entre ellos, impacto en los negocios de las tecnologías emergentes, cuáles son las más adoptadas, con qué objetivos se implementan, cuáles son los obstáculos para su incorporación y quiénes son responsables estratégicos que toman la decisión de adoptarlas.

De acuerdo con el estudio, el 90% considera que las tecnologías emergentes aportan al éxito de sus organizaciones en el futuro, un 87% afirma haberles sacado provecho en los últimos dos años y 88% considera que entre los beneficios más destacados se encuentran la mejora en la reputación de marca, el aumento de ingresos, mayor rentabilidad y fidelización de clientes.

Respecto de qué motiva a las organizaciones a implementar estas tecnologías disruptivas, predomina uno de los desafíos más comunes de las empresas latinoamericanas: la necesidad de incrementar la productividad.

Desde el punto de vista de los obstáculos, los más relevantes son la escasez de talento y la falta de experiencia y el déficit de competencias (73%). Otras barreras son la dificultad para integrar las soluciones en la infraestructura de IT existente (34%) y la falta de recursos financieros para invertir en formación o en las propias tecnologías (31%).

¿Es posible esquivar estas complicaciones? Para el 88%, buena parte de la solución consiste en elegir el socio tecnológico adecuado. Para otro 86%, es fundamental además desarrollar una cultura corporativa apoyada en la innovación.

“El principal aporte que entrega este informe es que a diferencia de lo que ocurre en general, con los estudios de este tipo enfocados en regiones como Europa, Norteamérica o Asia-Pacífico, nos permite entender la realidad de Latinoamérica”, señaló *Alberto Otero, Head of Americas Digital Technology, NTT DATA Americas en NTT DATA Europe & Latam*. *“En una época en que todas las empresas están convirtiéndose en negocios digitales, mantenerse a la vanguardia y adoptar tecnologías emergentes es sinónimo de afrontar los desafíos que depara el futuro en términos de productividad, competitividad, crecimiento y resiliencia y lo que estamos viendo con una gran satisfacción es que las empresas latinoamericanas no sólo están haciendo crecer sus inversiones en este sentido, sino que, lo más importante, tienen cada vez más desarrollado el gen innovador en su cultura”, concluyó.*

CONCLUSIONES

- El 2025 será un año clave para las pymes en su camino hacia la transformación digital financiera. Aquellas que logren adaptarse a las nuevas tecnologías y superar los desafíos, podrán obtener importantes ventajas competitivas, mientras que las que se rezaguen corren el riesgo de quedarse atrás.
- Las tecnologías disruptivas están transformando las finanzas de las PYMES, ofreciendo nuevas formas de acceder a servicios financieros, gestionar el negocio y optimizar procesos. Estas tecnologías, como la automatización, la nube y blockchain, impulsan la eficiencia, reducen costos y abren nuevas oportunidades de crecimiento para las pequeñas y medianas empresas.
- La disrupción tecnológica no es solo un desafío, sino una oportunidad para quienes están preparados para adaptarse y liderar.
- Las PYMES deben contemplar inversiones estratégicas en modernización tecnológica como parte de sus presupuestos, para facilitar la toma de decisiones basada en datos.

REFERENCIAS

<https://mastermefi.com/impacto-disrupcion-tecnologica-sector-financiero/>

<https://ec.nttdata.com/newsfolder/latinoamerica-el-90-de-las-empresas-aumentara-su-inversion-en-tecnologias>

<https://ar.nttdata.com/insights/studies/tecnologias-emergentes>

<https://novicap.com/blog/finanzas-en-2025-tendencias-y-desafios/>

<https://mastermefi.com/impacto-disrupcion-tecnologica-sector-financiero/>