



Fuente: Canva

## BI y *big data*: estrategias para impulsar a la Banca de Desarrollo

La nueva revolución industrial, también llamada la Industria 4.0, está estrechamente relacionada con la inteligencia comercial y big data. En este artículo te compartimos las estrategias que se generan a partir de esta tecnología y la forma en que los bancos públicos de desarrollo de América Latina pueden usarla para mejorar sus operaciones y apoyar el desarrollo económico de la región.

### CAMBIOS DE PARADIGMA: INDUSTRIA 4.0

Actualmente nos encontramos en una nueva revolución industrial, precisamente en la Industria 4.0, que es un término utilizado para describir la tendencia actual de automatización e intercambio de datos en la fabricación y otras industrias. Se caracteriza por la convergencia de tecnologías físicas y digitales, como el internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA), la robótica y la fabricación aditiva.

Algunas de las características clave de la Industria 4.0 son: 1) Interconexión: las máquinas, los dispositivos y los productos

están conectados entre sí y a internet, lo que permite la comunicación y el intercambio de datos en tiempo real; 2) Recopilación y análisis de datos: las enormes cantidades de datos generados por los dispositivos conectados se recopilan y analizan en tiempo real, lo que permite una mejor toma de decisiones y mayor predictibilidad; 3) Automatización y robótica: las máquinas inteligentes y los robots realizan tareas más eficaces y productivas que los seres humanos; 4) Fabricación aditiva: la impresión 3D y otras formas de fabricación aditiva son cada vez más comunes, lo que permite una producción más flexible; 5)

Ciberseguridad: el aumento de la conectividad conlleva una mayor vulnerabilidad a las amenazas cibernéticas, por lo que la ciberseguridad se está convirtiendo en una consideración cada vez más importante en la Industria 4.0.

La Industria 4.0 representa un cambio fundamental en la forma en que operan la fabricación y otras industrias. Debido a esto, las organizaciones, especialmente las de América Latina y el Caribe (ALC), tienen que adoptar diversos cambios y oportunidades para permanecer relevantes en un mercado cada vez más competitivo.

### BI Y BIG DATA: CATALIZADORES DE DATOS EN LA INDUSTRIA 4.0 EN ALC

La Industria 4.0 está estrechamente relacionada con la inteligencia comercial y *big data*. La inteligencia comercial (BI) se refiere a los procesos y tecnologías utilizados para analizar los datos y convertirlos en información práctica para la toma de decisiones empresariales. *Big data*, por su parte, se refiere a los grandes volúmenes de datos generados por dispositivos conectados y otras fuentes en la Industria 4.0.

En la Industria 4.0 los grandes volúmenes de datos generados por dispositivos conectados pueden recopilarse, analizarse y utilizarse para mejorar los procesos comerciales y la toma de decisiones sobre un área, a través del BI, para descubrir tendencias o patrones a partir de los cuales obtener conclusiones. Esto permite a las empresas obtener un entendimiento más profundo de sus operaciones, identificar áreas de mejora y tomar decisiones basadas en datos. Por ejemplo, en una fábrica de la Industria 4.0 que utiliza tecnologías inteligentes, los datos de los sensores de las máquinas y equipos pueden recopilarse y analizarse en tiempo real para optimizar los procesos de producción. Mediante el uso de herramientas de BI para analizar estos datos, los fabricantes pueden obtener información sobre el rendimiento de la máquina, identificar posibles problemas de mantenimiento antes de que ocurran y optimizar los programas de producción para reducir el tiempo de inactividad y aumentar la eficiencia.

El *big data* también es un componente clave de la Industria 4.0, ya que permite a las empresas capturar y analizar grandes volúmenes de datos procedentes de diversas fuentes, como dispositivos conectados, redes sociales y otras fuentes externas. Estos datos pueden utilizarse para mejorar la gestión de la cadena de suministro, el servicio al cliente y el desarrollo de productos.

El uso de este tipo de tecnologías ha generado la creación de las empresas *data-driven*, siendo aquellas que han repensado su funcionamiento dando prioridad a los datos y a la información como medio para su desarrollo y competencia. Sin embargo, la información solo tiene valor si llega en el momento adecuado a la persona adecuada en el formato adecuado y se utiliza en el momento oportuno.

Para lograr correctos sistemas de información que utilicen herramientas de BI y *big data* es fundamental el buen gobierno de datos. A continuación se presentan algunas razones por las que el gobierno de datos es importante en BI y *big data* en la región:

- **Grandes volúmenes de datos:** La adopción de *big data* en ALC está creciendo rápidamente y las organizaciones están recopilando y analizando grandes cantidades de datos, «para 2025 se espera que el 56 % de las empresas de ALC estén digitalizadas, y la región generará más de 10 exabytes de datos al día»<sup>1</sup>. Una gobernanza de datos adecuada es esencial para garantizar la exactitud y calidad de estos datos, así como para garantizar que se utilicen éticamente y en cumplimiento de las leyes y regulaciones pertinentes.
- **Entorno normativo complejo:** ALC tienen un entorno regulatorio complejo y las organizaciones deben cumplir con múltiples regulaciones relacionadas con la privacidad, la seguridad y el almacenamiento de datos, por ejemplo, el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de Brasil<sup>2</sup>, el cual regula la recopilación, el uso, el almacenamiento y el intercambio de datos personales. Una adecuada gobernanza de los datos es necesaria para garantizar el cumplimiento de estas normativas y evitar sanciones por incumplimiento.
- **Colaboración:** En muchos países de ALC existe un alto grado de colaboración entre diferentes organizaciones y agencias gubernamentales. Una gobernanza de datos



adecuada es esencial para garantizar que los datos se compartan de forma segura y de conformidad con las normativas y políticas pertinentes.

○ **Factores culturales:** En algunos países de ALC puede haber factores culturales que afecten la gobernanza de datos, como la falta de confianza en las organizaciones gubernamentales o del sector privado<sup>3</sup>. Una gobernanza de datos adecuada puede ayudar a abordar estos factores culturales promoviendo la transparencia, la responsabilidad y el comportamiento ético.

○ **Beneficios económicos:** Una gobernanza de datos eficaz puede reportar importantes beneficios económicos a las organizaciones de ALC, según un estudio del Foro Económico Mundial y la consultora internacional Accenture, la mejora de la gobernanza de datos en ALC puede desbloquear hasta US\$1,95 billones en valor económico para 2025<sup>4</sup>. Al garantizar la exactitud y calidad de los datos, las organizaciones pueden tomar decisiones mejor informadas y mejorar su rendimiento empresarial.

El gobierno de datos es fundamental para el éxito de las iniciativas de BI y *big data* en ALC. Mediante la implementación de políticas y procedimientos adecuados de gobierno de datos, las organizaciones pueden garantizar la exactitud y calidad de sus datos, cumplir con las regulaciones pertinentes y maximizar los beneficios económicos de sus iniciativas basadas en datos.

### ESTRATEGIAS EN LA BANCA PÚBLICA DE ALC

Los bancos públicos de desarrollo de América Latina tienen disponibles las siguientes estrategias, empleando

Fuente: Canva



tecnologías de BI y *big data*, para mejorar sus operaciones y apoyar el desarrollo económico de la región:

○ **Recopilación y análisis de datos sobre sus clientes:**

Los bancos de desarrollo recopilan una gran cantidad de información sobre las empresas y los proyectos que financian. Mediante el uso de herramientas de inteligencia empresarial para analizar estos datos, pueden obtener información sobre el rendimiento de sus clientes e identificar posibles áreas de mejora o riesgo.

○ **Utilizar los datos para fundamentar las decisiones de préstamo:**

Los bancos de desarrollo pueden utilizar *big data* para evaluar la solvencia de los prestatarios potenciales mediante el análisis de una amplia gama de puntos de datos, incluidos los resultados financieros, las tendencias del mercado y los factores de riesgo. Esto les permite tomar decisiones de préstamo más informadas y mitigar el riesgo.

○ **Apoyar el desarrollo de empresas basadas en datos:**

Los bancos de desarrollo pueden desempeñar un papel de apoyo al crecimiento de las empresas que utilizan los macrodatos y la inteligencia empresarial para impulsar la innovación y la productividad. Esto puede incluir proporcionar financiación, asistencia técnica y otro tipo de apoyo para ayudar a estas empresas a tener éxito.

○ **Desarrollar políticas basadas en datos:** Los bancos de desarrollo también pueden utilizar los datos para fundamentar las decisiones políticas relacionadas con el desarrollo económico. Analizando tendencias e identificando áreas de necesidad, pueden desarrollar programas e iniciativas específicas que apoyen el crecimiento y el desarrollo en sectores o regiones concretos.

○ **Colaborar con otras organizaciones:** Los bancos de desarrollo también pueden trabajar con otras organizaciones, como universidades e instituciones de investigación, para desarrollar y compartir datos y conocimientos relacionados con el desarrollo económico en ALC. Esto puede contribuir a crear una base de conocimientos más amplia y a fundamentar las políticas y la toma de decisiones.

El uso del *business intelligence* y el *big data* es cada vez más importante para los bancos de desarrollo de América Latina, ya que tratan de apoyar el crecimiento económico y el desarrollo de la región. Al aprovechar estas herramientas y

estrategias pueden mejorar sus operaciones, servir mejor a sus clientes y contribuir al desarrollo económico general. A continuación se presentan algunos ejemplos de bancos de desarrollo en América Latina y el Caribe que emplean BI y *big data* para el desarrollo de la región y en sus procesos:

- **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), de Brasil:** el BNDES utiliza BI y *big data* para evaluar el impacto económico de sus proyectos e identificar posibles riesgos y oportunidades. El Banco también ha creado un Centro de Big Data para promover el desarrollo de soluciones innovadoras mediante el análisis de datos.
- **Banco de la Provincia de Buenos Aires (Bapro):** mediante el uso de herramientas de *big data*, el Bapro crea perfiles de consumo y mejora sus decisiones al momento de otorgar préstamos. Los datos recopilados son en gran parte provenientes de los datos de usuario de Cuenta DNI, que a la fecha tiene más de cinco millones de usuarios.
- **Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE):** BDE utiliza BI para analizar datos de su cartera de préstamos, así como datos sobre tendencias económicas y sociales en Ecuador. El banco utiliza *big data* para controlar su exposición al riesgo.
- **Financiera de Desarrollo Territorial S.A. (Findeter):** desde 2020 viene apoyando en la misión de convertir a ciudades colombianas en *smart cities* mediante el uso de *big data* para gestionar de forma eficaz y sostenible servicios como la movilidad, los servicios públicos, seguridad, salud, etc.
- **Banco de Desarrollo de El Salvador (Bandesal):** el banco utiliza BI para supervisar su cartera de préstamos y realizar un seguimiento del rendimiento de sus proyectos. También utiliza *big data* para analizar las tendencias económicas y sociales en El Salvador e identificar oportunidades de inversión en criptomonedas y otros instrumentos.
- **Banco Central de Honduras (BCH):** BCH utiliza BI para analizar datos económicos y monitorear las tendencias de la economía hondureña. El banco también utiliza *big data* para analizar transacciones financieras e identificar riesgos potenciales para el sistema financiero.
- **Banco Central del Ecuador:** en 2021 el Banco Central implementó un sistema BI de indicadores



Fuente: Canva

socioeconómicos internacionales. El propósito del sistema es que los usuarios no solamente puedan dar el seguimiento de indicadores económicos y sociales limitados a un país, sino que, además, comparen estadísticas entre varios países.

- **Banco Interamericano de Desarrollo (IDB):** el IDB utiliza *big data* para analizar información sobre tendencias económicas, indicadores sociales y otros datos relevantes para apoyar sus procesos de toma de decisiones. El banco también ha puesto en marcha una Iniciativa de Gobernanza de Datos para mejorar la calidad y accesibilidad de sus datos.
- **Banco de Desarrollo de América Latina (CAF):** la CAF utiliza BI y *big data* para mejorar sus procesos de gestión de riesgos y evaluación de créditos, así como para identificar nuevas oportunidades de inversión. El Banco también ha puesto en marcha una Estrategia de Transformación Digital para mejorar sus capacidades basadas en datos.
- **Banco de la República (Colombia):** el banco central de Colombia está utilizando BI y *big data* para monitorizar los indicadores económicos y la estabilidad financiera del país.

- 1 BID, «Datos y transformación digital en América Latina y el Caribe», 2021.
- 2 <https://www.lgpdbrasil.com.br/wp-content/uploads/2019/06/LGPD-english-version.pdf>
- 3 Jorge I. Domínguez y Michael Shifter (Eds.). «Construyendo confianza en el gobierno en América Latina: esfuerzos de reformas en Brasil, Colombia, México y Perú». 2013.
- 4 World Economic Forum and Accenture. Data Driven: Unlocking the Impact of Data in the Latin American and Caribbean Region, 2020.
- 5 Consulta de operaciones del BNDES. <https://acortar.link/MIQgZ1>