

Conclusiones y Recomendaciones

1. Conclusiones Generales

A partir del desarrollo integral del proyecto de Business Intelligence para TechCore, se logró transformar un conjunto de datos de ventas crudos y desestructurados en un sistema analítico confiable, escalable y orientado a la toma de decisiones.

El proceso permitió demostrar la importancia de una correcta preparación de datos, ya que las etapas de limpieza, normalización y modelado relacional resultaron clave para garantizar la coherencia de los análisis posteriores y la correcta interpretación de los indicadores de negocio.

El dashboard final desarrollado en Power BI ofrece una visión clara y dinámica del desempeño comercial de la compañía, permitiendo analizar las ventas desde múltiples perspectivas: geográfica, temporal, por producto y por marca. Asimismo, la implementación de segmentadores y jerarquías facilita la exploración interactiva de la información por parte de distintos perfiles de usuario.

La incorporación de seguridad a nivel de fila (Row-Level Security) agrega una capa adicional de realismo al proyecto, simulando un entorno corporativo en el que el acceso a la información se encuentra restringido según el rol y la responsabilidad del usuario.

2. Principales Insights Obtenidos

Del análisis de los datos y de las visualizaciones construidas, se destacan los siguientes hallazgos:

- Existen diferencias significativas en el volumen de ventas entre ciudades y sucursales, lo que sugiere oportunidades de mejora en regiones con menor desempeño.
- Determinadas marcas concentran una proporción relevante de las ventas totales, evidenciando la importancia de una correcta gestión del portafolio de productos.
- La evolución temporal de las ventas permite identificar períodos de mayor y menor demanda, lo cual puede ser utilizado para planificar campañas comerciales y estrategias promocionales.
- El ticket promedio varía según la combinación de productos vendidos, lo que abre la posibilidad de diseñar estrategias de cross-selling y bundles.

3. Recomendaciones Estratégicas

Con base en los insights obtenidos, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. **Optimización regional:** profundizar el análisis en ciudades y sucursales con menor rendimiento para identificar causas específicas (mix de productos, estrategias comerciales, estacionalidad).
2. **Gestión de marcas y productos:** reforzar la disponibilidad y promoción de las marcas con mayor contribución a las ventas, sin descuidar la diversificación del catálogo.
3. **Estrategias comerciales basadas en datos:** utilizar la evolución temporal de las ventas para planificar promociones en períodos de menor demanda y maximizar ingresos en picos de venta.
4. **Segmentación de clientes:** complementar el análisis con segmentaciones por edad, género o comportamiento de compra para diseñar campañas más personalizadas.
5. **Escalabilidad del modelo:** el modelo relacional y el dashboard permiten incorporar nuevas fuentes de datos (costos, inventario, devoluciones) para enriquecer futuros análisis.

4. Valor del Proyecto

El proyecto cumple con los objetivos planteados y demuestra la capacidad de integrar herramientas de análisis de datos, modelado relacional y visualización para generar información accionable. El enfoque adoptado refleja un flujo de trabajo alineado con prácticas reales de Business Intelligence en entornos corporativos, aportando valor tanto técnico como estratégico.