

Descubriendo historias ocultas en los datos

Análisis de datos.

Bloque 3



Descubre patrones ocultos y transforma los datos en decisiones valiosas



Bloque 3

Los datos, por sí solos, son como piezas de un rompecabezas sin armar. Sin un análisis adecuado, son solo números sin sentido. Pero cuando aplicamos técnicas de análisis, podemos descubrir patrones, tendencias y correlaciones que nos revelan información valiosa.



Cada minuto se generan 328.77 millones de terabytes de datos en el mundo.

¡Esto es como llenar 50 millones de discos duros de 1 TB cada 60 segundos!

Análisis descriptivo

El análisis descriptivo nos muestra **QUÉ** ha sucedido en un conjunto de datos. Es como el pronóstico del tiempo: nos ofrece un resumen basado en métricas como promedios, medianas y tendencias generales.



Un mal gráfico puede llevar a decisiones equivocadas. En 2000, un error en un gráfico financiero hizo que la NASA perdiera una sonda de \$125 millones.

Análisis predictivo

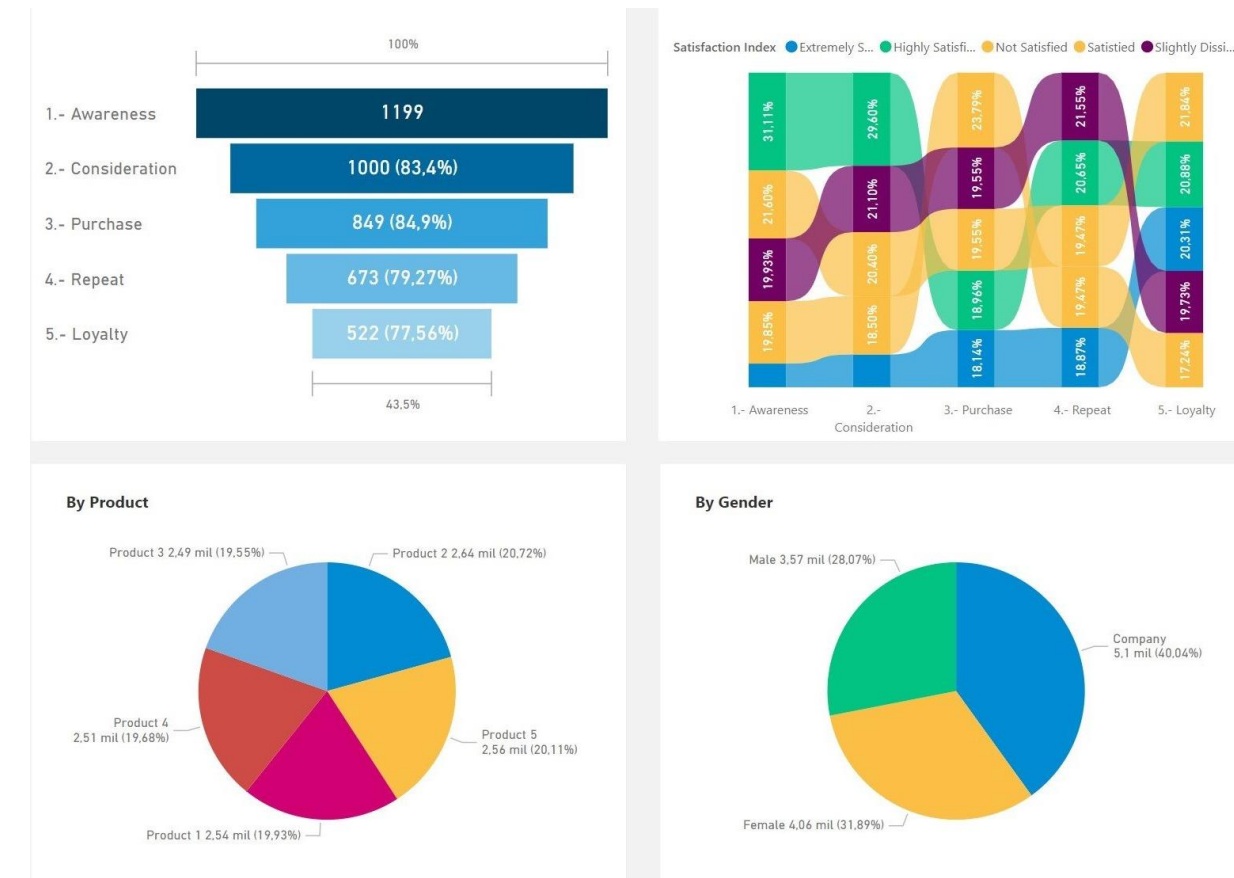
El análisis predictivo nos ayuda a anticipar el futuro a partir del pasado. Con algoritmos de inteligencia artificial y modelos estadísticos, podemos prever tendencias y comportamientos. Netflix, por ejemplo, utiliza esta técnica para recomendarte contenido basado en patrones de usuarios similares.



- **El análisis predictivo en el sector salud ya puede anticipar enfermedades como el Alzheimer hasta con 10 años de anticipación.**

Herramientas clave

El análisis de datos ha evolucionado con el tiempo. Desde herramientas básicas como Excel, que permiten cálculos sencillos y visualización de tendencias, hasta plataformas avanzadas como Power BI y Tableau, que facilitan el análisis interactivo.



01. Python



Es un lenguaje de programación versátil y de alto nivel, ampliamente utilizado en ciencia de datos

02. R



Es un lenguaje especializado en análisis estadístico y visualización de datos

03. Power BI y Tableau

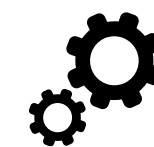


Son herramientas de business intelligence que transforman datos en visualizaciones interactivas



Visualización que engancha

Un buen gráfico cuenta una historia de forma rápida y efectiva. Para una visualización impactante, sigue tres reglas de oro:



- 1. Menos, es más**
- 2. Jerarquía visual**
- 3. Narrativa clara**

**¿Sabías que, el color de los gráficos
influye en las decisiones?**

**Un estudio reveló que los gráficos con
colores adecuados pueden aumentar
la comprensión en un 82%**



Caso real

Starbucks utilizó análisis de datos para descubrir un patrón inesperado: en días nublados, las ventas de frappés aumentaban considerablemente. Gracias a este insight, ajustaron su inventario y estrategias de marketing, logrando incrementar sus ganancias en un **30%**

Conclusiones

El análisis de datos nos permite descubrir patrones ocultos que transforman números en información valiosa para la toma de decisiones. Desde conocer tendencias pasadas hasta predecir comportamientos futuros, las herramientas y técnicas adecuadas convierten los datos en una ventaja competitiva. La visualización efectiva es clave para comunicar insights de manera clara y persuasiva, y casos reales como el de Starbucks demuestran cómo los datos pueden impulsar estrategias de negocio exitosas.

Si los datos pueden revelar tanto, ¿qué oportunidades podrías estar pasando por alto en tu propio entorno?



Empieza hoy explorando un dataset y pon a prueba tus habilidades de detective de los datos.

"Hoy aprendimos que los datos pueden convertirse en información valiosa con el análisis adecuado. Pero antes de analizarlos debemos asegurarnos que sean confiables."

Recuerda realizar las actividades propuestas para el bloque, revisar el material complementario y realizar la evaluación.



En el próximo módulo, veremos como limpiar y preparar los datos para obtener resultados precisos. Porque sí, los datos también pueden estar sucios

¡Nos vemos en el próximo bloque!

