



Materialize Streaming Database

Introducción

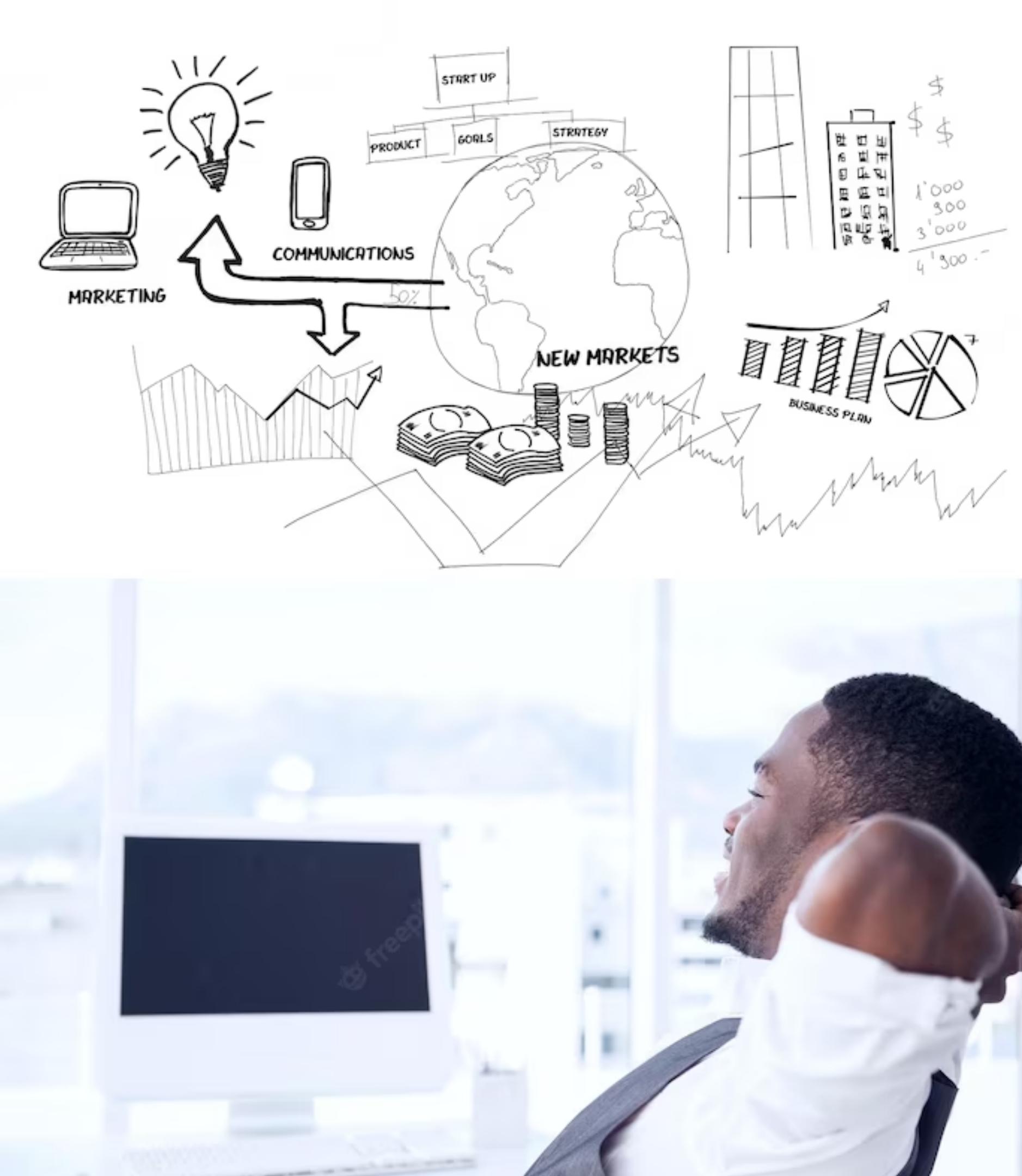


Base de datos normal



Base de datos Materialize





Como funciona Materialize

Materialize utiliza un enfoque único para el procesamiento de datos en tiempo real denominado mantenimiento incremental de vistas. Esto le permite procesar los datos a medida que llegan, en lugar de esperar a que se completen las pilas.

Bibliotecas detrás de Materialize

Timely Dataflow

- Eficiente.
- Paralelo.
- Timestamps

Differential Dataflow

- Diferencias incrementales.
- Análisis eficiente en tiempo real.





Ingresar de datos



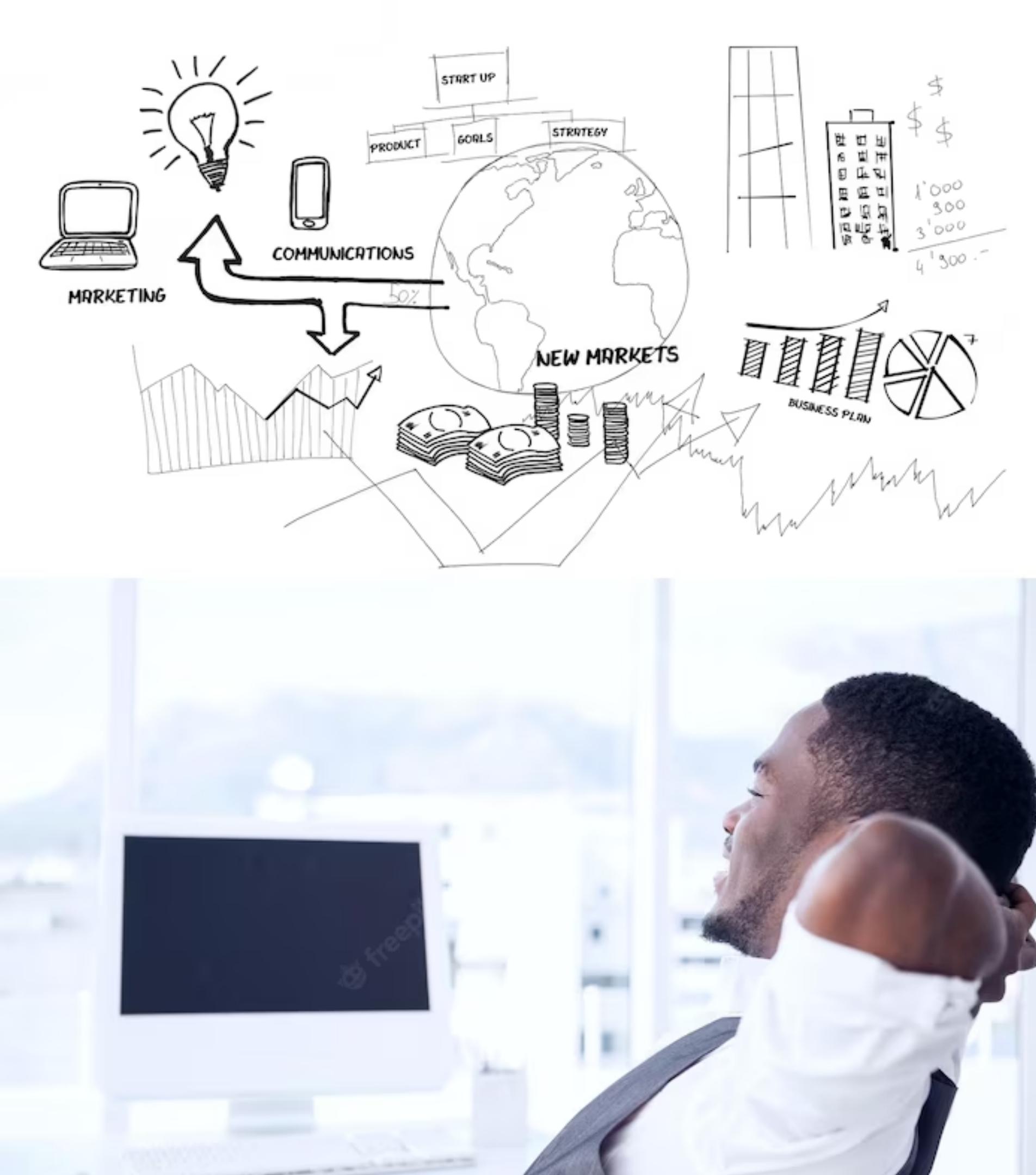


El super poder de Materialize

Vistas materializadas

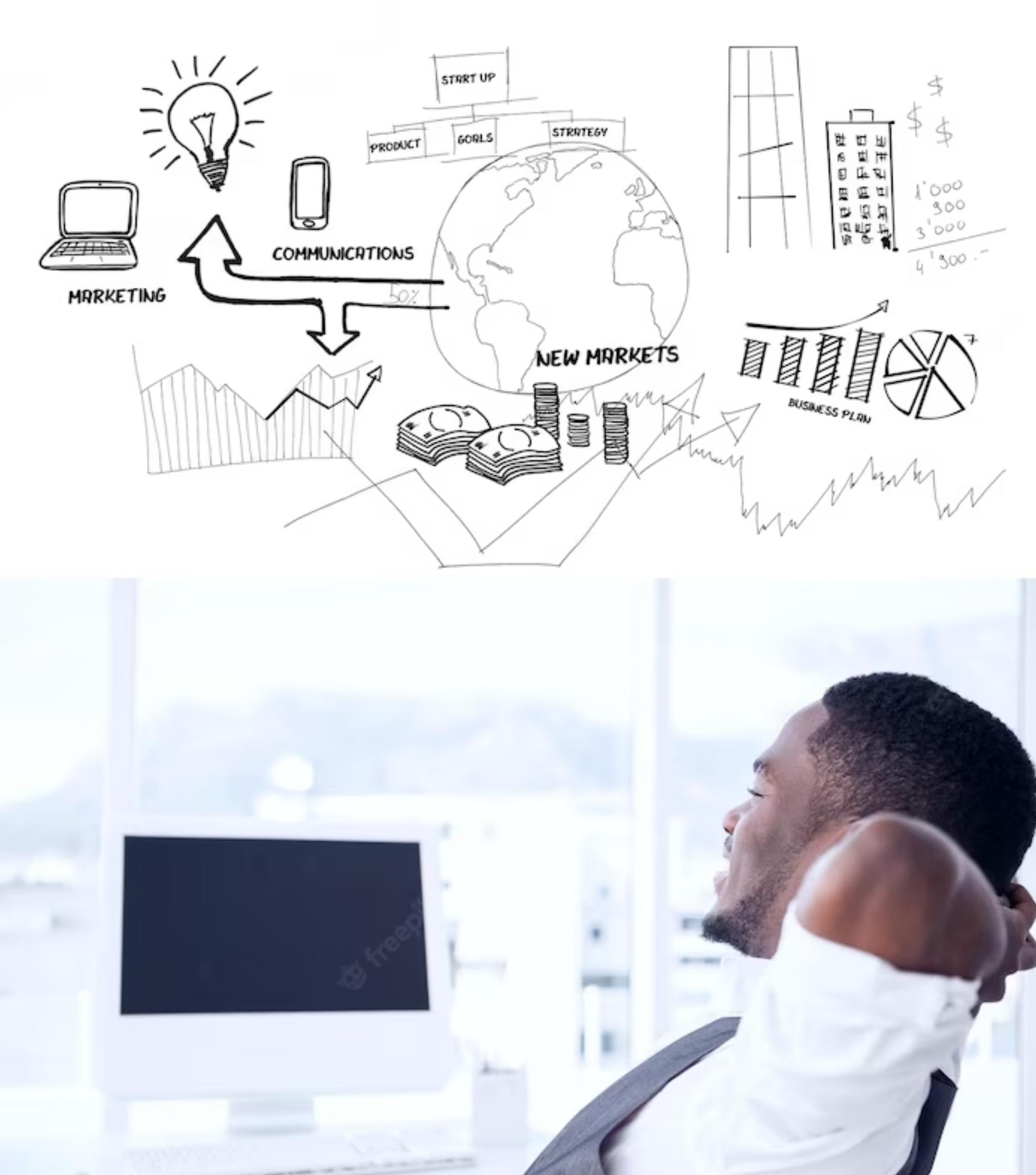


**Vistas que mantienen sus resultados
frescos a medida que se vayan
produciendo cambios.**



Como funciona una vista Materializada

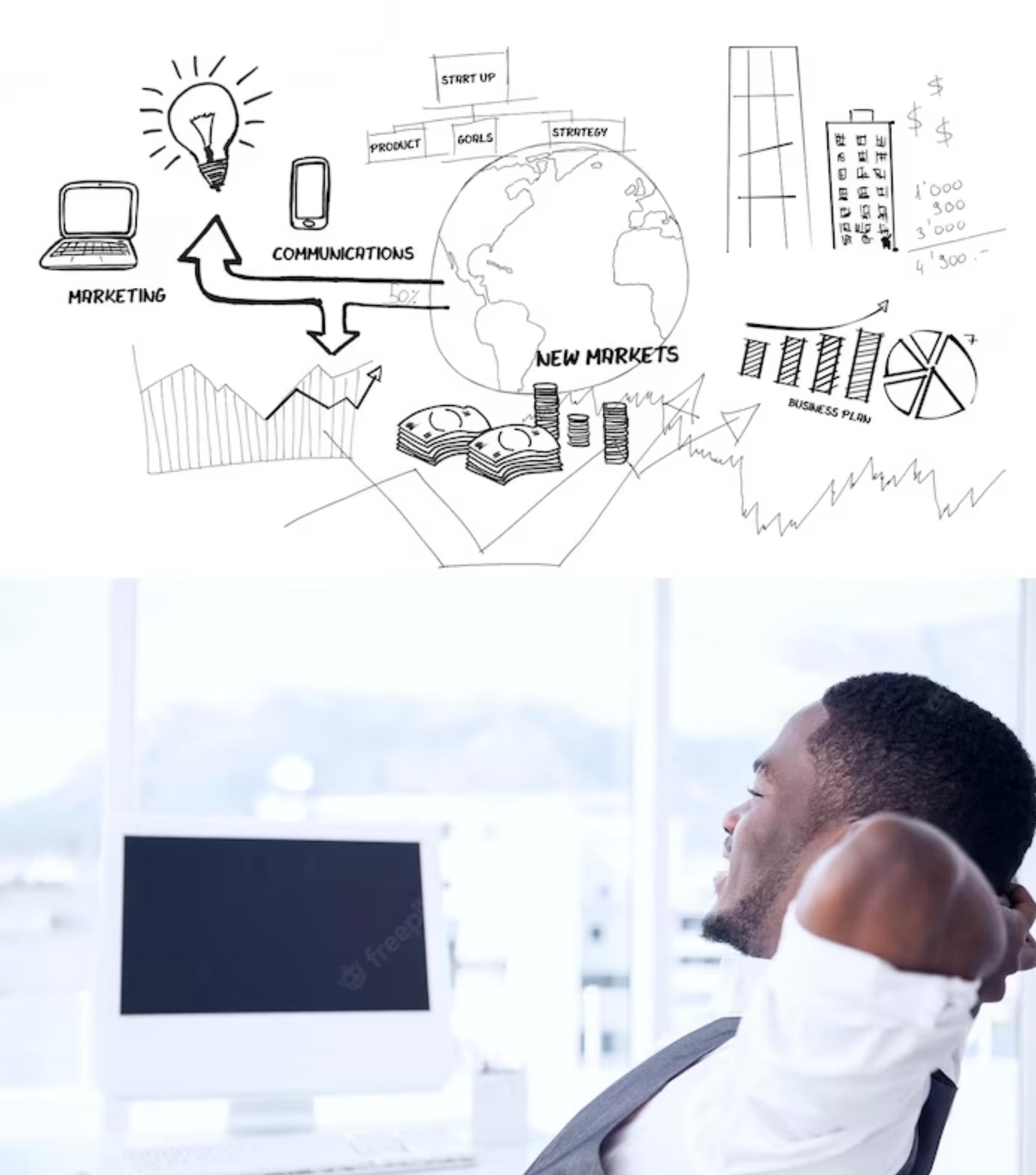
Cliente	Producto	Precio
Marc	Camara	200€
Roger	Teléfono	360€
Raul	Ratón	27€
		587€



Como funciona una vista Materializada

Cliente	Producto	Precio
Marc	Camara	200€
Roger	Teléfono	360€
Raul	Ratón	27€
Lucia	TV	500€
		= 587€ ?

200€ + 360€ + 27€ + 500€ o 587 + 500 ?

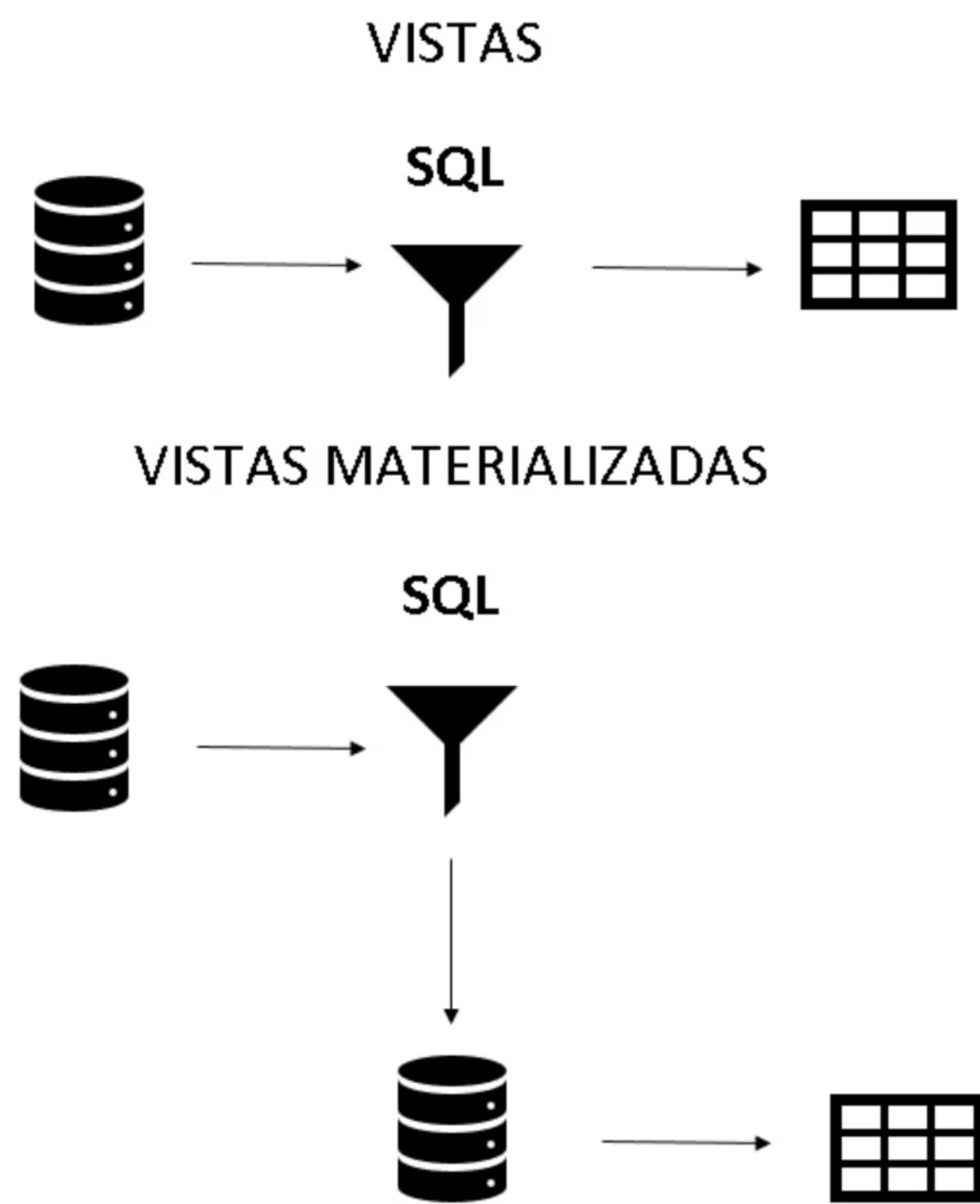


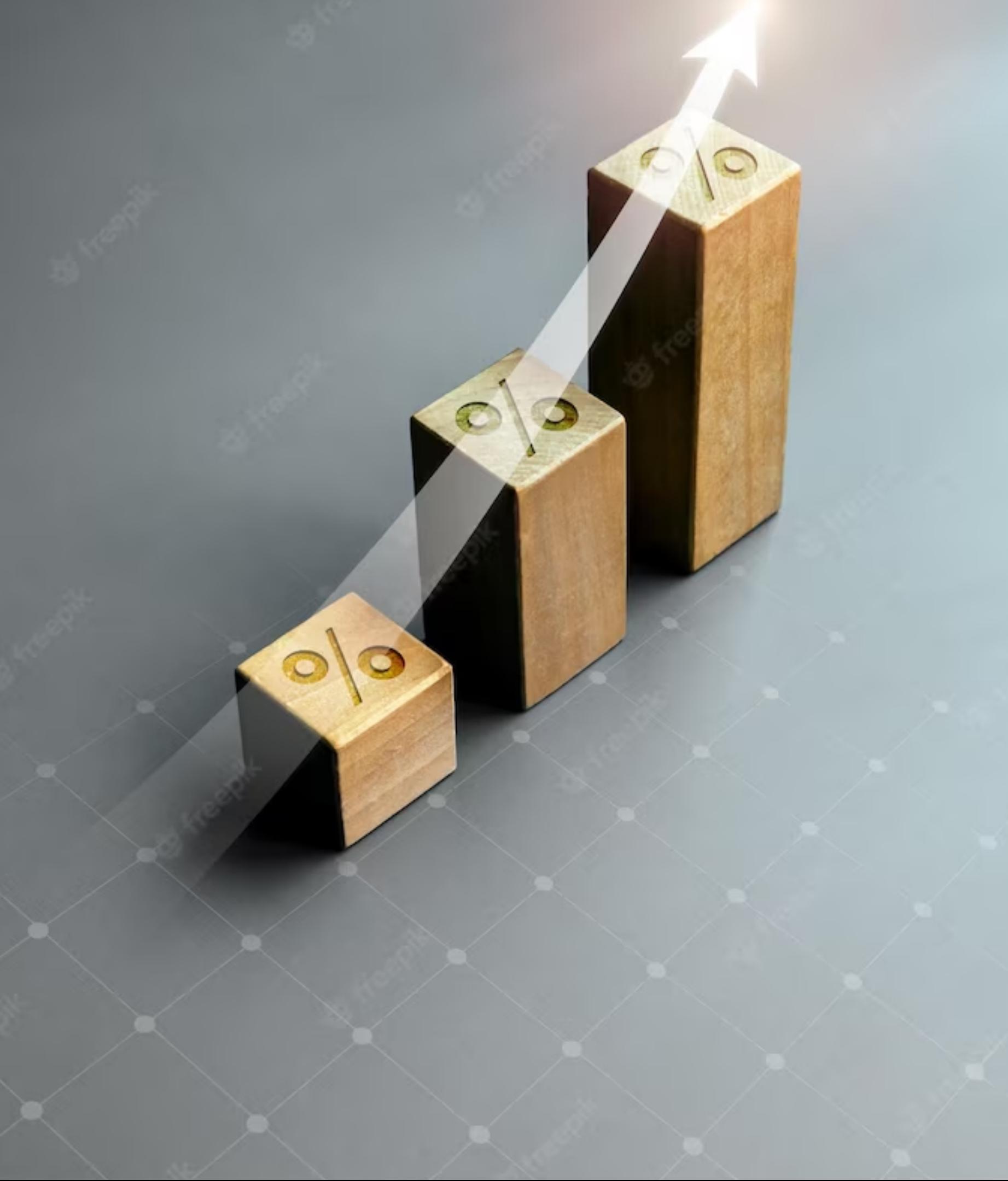
Como funciona una vista Materializada

Cliente	Producto	Precio
Marc	Camara	200€
Roger	Teléfono	360€
Raul	Ratón	27€
Lucia	TV	500€
		= 587€ ?

~~200€ + 360€ + 27€ + 500€ = 587 + 500 ?~~

Vistas vs Vistas M





Ventajas Materialize

- Materialización Incremental.
- Eficiencia en el Procesamiento.
 - Análisis en Tiempo Real.
 - Simplicidad de Desarrollo.
 - Escalabilidad.
 - Integración Sencilla.

Desventajas Materialize

- Curva de Aprendizaje.
- Complejidad de Implementación.
- Casos de Uso Limitados.
- No tan conocida.





DEMO

Conclusion

Materialize Database Streaming es una excelente elección para aquellos que buscan un sistema de análisis en tiempo real eficiente y confiable, porque gracias a su enfoque en la materialización incremental, ofrece resultados actualizados de consultas en tiempo real sin la necesidad de recalcular todo el conjunto de datos en cada iteración. Esto no solo mejora la velocidad y la eficiencia, sino que también garantiza resultados consistentes y precisos. Además, su capacidad para manejar grandes volúmenes de datos y consultas concurrentes, junto con su compatibilidad con SQL estándar, simplifica el proceso de desarrollo y adopción. En un entorno empresarial donde la toma de decisiones basada en datos en tiempo real es esencial, Materialize Database Streaming destaca como una solución poderosa y versátil.

Muchas gracias!