



Valeria y Lorena: Explorando el Mundo NoSQL

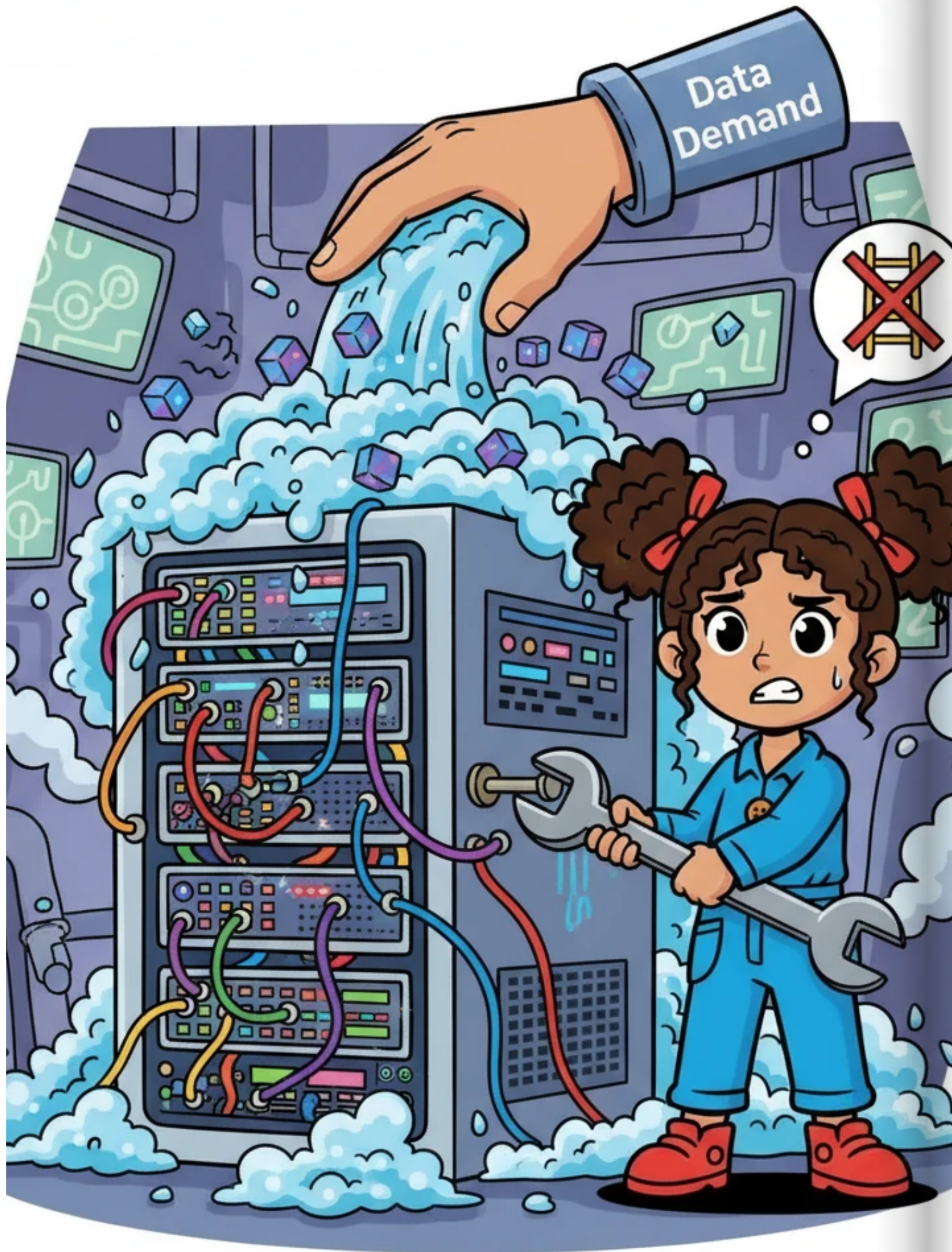
by Lorena Soto Silva



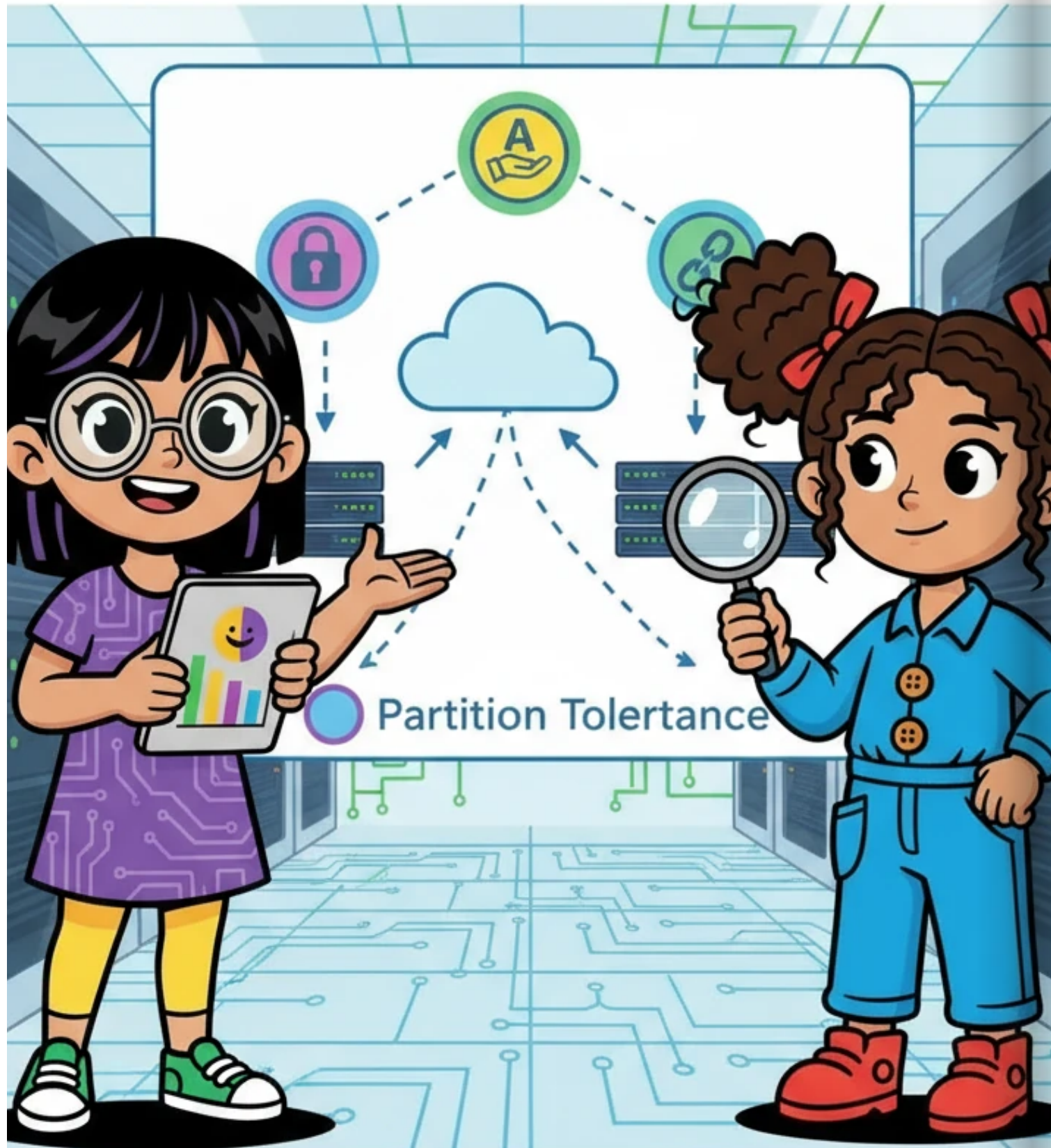
Valeria, con una sonrisa, da la bienvenida al Capítulo I: Introducción a las bases de datos NoSQL. Lorena, entusiasta, señala la necesidad de NoSQL para superar las limitaciones de SQL frente al Big Data y las arquitecturas modernas. Juntas, inician un emocionante viaje al mundo de los datos.



Valeria explica la insuficiencia del modelo relacional SQL. Destaca la rigidez del esquema y su dificultad para adaptarse a los cambios del Big Data. También menciona el escalado vertical, costoso e insuficiente para grandes volúmenes de datos. La conversación se vuelve cada vez más profunda.



La imagen muestra un gráfico que ilustra el dilema del escalado en sistemas de bases de datos tradicionales. Se observa una máquina intentando escalar verticalmente, pero mostrando signos de fatiga y limitación ante la creciente demanda de datos.



Lorena explica el Dilema de CAP: Consistencia, Disponibilidad, Tolerancia a la Partición. Explica el Teorema CAP y cómo NoSQL prioriza la disponibilidad y la tolerancia a la partición. Esto se hace para lograr un escalado horizontal y alta disponibilidad.



La imagen ilustra el Dilema de CAP con un diagrama que muestra las tres propiedades: Consistencia, Disponibilidad y Tolerancia a la partición, y las compensaciones inherentes en los sistemas distribuidos. Se enfatiza la elección de NoSQL.



Valeria introduce el concepto central del agregado. Explica que es la unidad básica de consistencia y manipulación en NoSQL. También explica la ventaja de mantener los datos relacionados juntos, reduciendo las costosas operaciones de join.