

# CAPÍTULO 6

## **Aggregate Functions, GROUP BY, and HAVING Clauses**

**Funciones de Agregación:** Las funciones de agregación son herramientas poderosas para realizar cálculos sobre datos numéricos almacenados en una tabla. Estas funciones, que incluyen COUNT (para contar registros), SUM (para sumar valores), AVG (para calcular promedios), MAX (para encontrar el valor máximo) y MIN (para encontrar el valor mínimo), permiten obtener estadísticas rápidas y valiosas. Por ejemplo, al utilizar COUNT, podemos determinar cuántos registros cumplen con ciertos criterios, mientras que SUM nos brinda la suma total de valores específicos. Estas funciones son fundamentales para el análisis de datos y la obtención de información útil.

**Cláusula GROUP BY:** La cláusula GROUP BY es esencial para segmentar datos en grupos basados en los valores de una o más columnas. Al aplicar GROUP BY, los registros se dividen en conjuntos llamados "grupos", donde cada grupo comparte un valor común en la(s) columna(s) especificada(s). Esta capacidad de agrupación es especialmente valiosa cuando se necesita analizar datos categorizados. Por ejemplo, en una tabla de ventas, podemos utilizar GROUP BY para agrupar las ventas por producto, lo que permite un análisis detallado del rendimiento de cada artículo individualmente. Las funciones de agregación se combinan generalmente con GROUP BY para calcular estadísticas específicas para cada grupo, lo que brinda información detallada y útil.

**Cláusula HAVING:** La cláusula HAVING se emplea en conjunto con GROUP BY para filtrar grupos de filas según condiciones específicas. Mientras que la cláusula WHERE se utiliza para filtrar filas individuales antes de la agregación, la cláusula HAVING se aplica después de GROUP BY para filtrar grupos basándose en los resultados de las funciones de agregación. Esto permite tomar decisiones informadas sobre los grupos que cumplen con ciertos criterios. Por ejemplo, podríamos utilizar HAVING para seleccionar grupos de ventas que cumplan con un umbral mínimo de ingresos. Esta cláusula agrega un nivel adicional de control y análisis en la manipulación de datos.

*Dominguez Rendon Melissa*