

SQL y Álgebra Relacional

Sintaxis básica: SELECT columnas FROM tablas WHERE condición.

SELECT = proyección final (más externa)

FROM = todas las tablas participantes

WHERE = condiciones expresadas con AND y ~~NOT~~ OR

GROUP BY = columnas que se agrupan

HAVING = condiciones sobre funciones agregadas

~ Funciones agregadas ~

SUM(expresión) → suma de la expresión

AVG(expresión) → promedio de la expresión

MIN(expresión) → mínimo de la expresión

MAX(expresión) → máximo de la expresión

COUNT(*) → # de renglones

COUNT(expresión) → # de renglones en los que la expresión es no nula

STD(expresión) → desviación estándar de la expresión

Traducciones:

Selección: $\sigma_{clave=1000}$ Materiales

SQL: SELECT * FROM materiales WHERE clave = 1000

Proyección: $\pi_{clave, rfc, fecha}$ Entregan

SQL: SELECT clave, rfc, fecha FROM entregan

Join natural: entregan \bowtie proveedores

SQL: SELECT * FROM entregan, proveedores WHERE entregan.rfc = proveedores.rfc