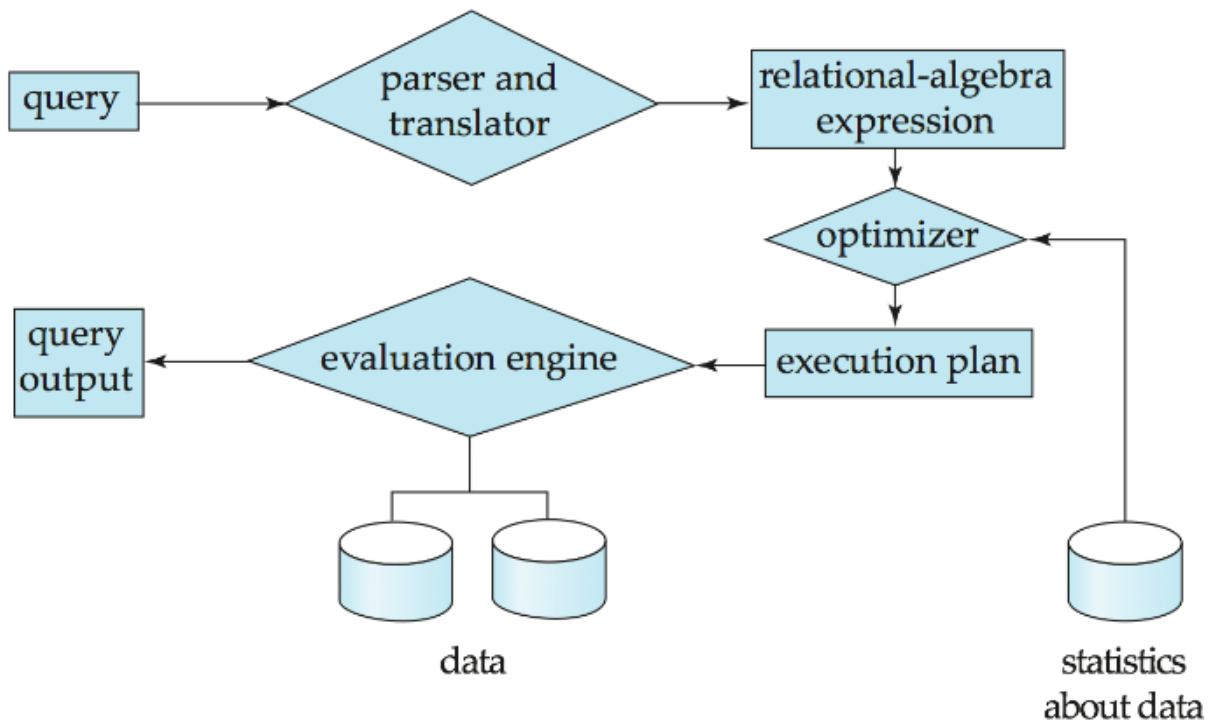


# procesamiento-consultas-y-almacenamiento

- Parsing
- Optimización
- Evaluación



## Cómo se guardan los registros en archivos?

Igual que structs en c, un registro tiene un segmento continuo de memoria y la tabla está uno seguido del otro.

Se puede dividir la tabla en bloques no contiguos.

Mencionó Beta que guardamos con cierto "slack" para dejarnos la posibilidad de agregar nuevas columnas a una tabla.

## Índices

son árboles ( $B^+$ ) de búsqueda en donde cada nodo es un **bloque**.

## Árboles $B^+$ ?

son árboles n-arios, donde n es una proporción de las claves de búsqueda que componen al índice. La búsqueda funciona igual que binario, pero en cada nodo en vez de bifurcar se hace una mini búsqueda lineal hasta que sos  $\geq$  a alguien pero no al siguiente, y ahí bajás al siguiente nivel.

## tipos de índices

**primario:** la tabla está ordenada por ese índice

o

**secundario:** la tabla no está ordenada por este campo(si o si debe ser denso, porque sino no se puede encontrar al registro)

**denso:** todas las claves de búsqueda están incluidas(osea un nodo por registro)

o

**disperso:** se incluye un porcentaje de las claves de búsqueda