

Estimación de bloques

- Algunas operaciones modifican $F(R)$
- Para Relaciones intermedias, recalcular la cantidad de bloques si se modifica $F(R)$
- Proyección:
 - Menos atributos ocupan menos tamaño
 - Aumenta $F(R)$
- Join:
 - La tupla del join tiene atributos de ambas relaciones, por lo que ocupa más
 - Disminuye $F(R)$

Estimación de bloques

- Ejemplo de proyección
 - Buscar el padrón de los alumnos del secundario “ILSE”
 - Bloques de 8192 bytes
 - Header de 192 bytes, 8000 bytes para registros
 - Registros de 80 bytes cada uno
 - Padrón y DNI : 4 bytes c/u
 - Nombre y secundaria tamaño promedio: 36 bytes cada uno
 - 100 registros por bloque
 - Si $n(\text{alumnos}) = 100,000$ y $V(\text{secundaria}, \text{alumnos}) = 500$, la selección traerá $100,000 / 500 = 200$ filas
 - Si usáramos $F(\text{alumnos})$ serían 2 bloques
 - Pero al quedarse sólo con el padrón, entran 2000 padrones por bloque
 - Entonces las 200 filas ocupan 1 bloque

Estimación de bloques

- Ejemplo de join
 - Datos de los alumnos con todas sus notas
 - 100,000 alumnos
 - 2,000,000 de notas, cada una de un alumno
 - El join devuelve 2,000,000 de tuplas
 - No hace falta usar la fórmula pero devolvería lo mismo
 - Cuántos registros entran por bloque?
 - 100 registros de alumno por bloque
 - 200 notas por bloque
 - $\frac{1}{F(\text{alumnos} \bowtie \text{notas})} = \frac{1}{F(\text{alumnos})} + \frac{1}{F(\text{notas})}$
 - $F(\text{alumnos} \bowtie \text{notas}) = 66$
 - $B(\text{alumnos} \bowtie \text{notas}) = 30,303$