

Bases de Datos – 2019 – 2do Cuatrimestre

Algebra Relacional – Resumen de los Operadores

Complete el siguiente cuadro. Donde considere que el criterio no se aplica con el operador analizado, escriba "No Aplica".

Operador	Nombre del Operador	¿Es propio de BD (P) o es de Conjunto (C)?	¿Es básico (B) o Derivado (D)?	¿Es unario (U) o binario (B)?	Grado de las relaciones que se usan para operar	Grado de la relación resultante con respecto a las relaciones que se usan para operar	Condiciones adicionales para operar	¿Es asociativa?	¿Es conmutativa?
$\sigma$	Selección	P	B	U	Grado > 0 de la única relación	No cambia el grado en la relación resultante	La condición se aplique sobre un atributo(s) de la relación	SI	SI
$\pi$	Proyección	P	B	U	Grado > 0 de la única relación	Menor o igual grado	Se pueden proyectar atributo(s) de la relación	NO	NO
$\rho$	Renombre	P	B	U	Grado > 0 de la única relación	No cambia el grado en la relación resultante	Se deben renombrar atributos de la relación	No Aplica	No Aplica
$\cup$	Unión	C	B	B	Mismo grado	Mismo grado	Las Relaciones deben ser type compatible	SI	SI
$\cap$	Intersección	C	D	B	Mismo grado	Mismo grado	Las Relaciones deben ser type compatible	SI	SI
$-$	Diferencia	C	B	B	Mismo grado	Mismo grado	Las Relaciones deben ser type compatible	NO	NO

Operador	Nombre del Operador	¿Es propio de BD (P) o es de Conjunto (C)?	¿Es básico (B) o Derivado (D)?	¿Es unario (U) o binario (B)?	Grado de las relaciones que se usan para operar	Grado de la relación resultante con respecto a las relaciones que se usan para operar	Condiciones adicionales para operar	¿Es asociativa?	¿Es conmutativa?
/	División	C	D	B	A/B Grado A > Grado B	Grado (A) – Grado (B)	B está contenido en A	NO	NO
X	Producto cartesiano	C	B	B	Es indistinto	Grado (A) + Grado (B)	No Aplica	SI	NO
X  cond.	Join condicional	P	D	B	Es indistinto	Grado (A) + Grado (B)	NO debe haber atributos con el mismo nombre	SI	NO
*	Join natural	P	D	B	Es indistinto	Grado (A) + Grado (B) - #atributos en común	Debe haber al menos un atributo con el mismo nombre entre ambas relaciones	SI	NO