# Syntaxis del Calculador de algebra relacional

# RELAX

Tabla === Esquema === Relacion

Selecion:

σ condición ( Tabla ) // la relacion puede ser un esquema artificial (esq xesq)

σ ciudad = 'San Luis' (Empleado)

Proyecion:

πatributo1, atributo2 ( Tabla ) //elije que atributo mostrar( funciona con esq x esq)

πnombre, sueldo (Trabaja)

Renombrar:

ρ NuevoNombre (Tabla) // tmb funciona con un esquema artificial (esquema x esquema)

ρ E (Empleado)

ρ {N (A1 -> B1, A2 -> B2)}(R)

Producto Cartesiano:

Relación1 × Relación2 //crea un producto cartesiano

(todos los atr de rel1 X tod atri de rel2)

Empleado × Empresa

Join:

Empleado ⨝ Empresa //crea un producto cartesiano y juntando las filas iguales

Relación1 ⨝condición Relación2

Empleado ⨝ {Empleado.ciudad = Empresa.ciudad} Empresa

Si no se especifica la condicion y no encuentra atributos q se llamen igual, actua de producto cartesiano

Asignacion

Variable := Expresión //le asigna a una nueva variable lo que esta despues del igual

E1 := σ\_ciudad = 'San Luis'(Empleado)

**E2 := σ\_sueldo > 60000(Trabaja)**

**Unión** (∪), **Intersección** (∩), **Diferencia** (−)

N: los esquemas a unir tienen que tener el mismo grado/aridad

R ∪ S //unen los dos conjuntos

R ∩ S //se obtiene la parte q pertenece a ambos

R − S // todos los elementos de r que no esten en s

Agrupacion y Funciones de Agregacion

γ atributos ; función(atributo) → nuevo\_nombre (tabla)

Atributo por el || || ||

Que se agrupa || funcion a || esa operacion || esquema

O se quiere || realizar || se guarda aca ||

operar || || ||

γ ciudad ; count(\*) → cantidad\_empleados (Empleado) //ejemplo

Orden tipico de estructura de consulta

1. Join 2- selecion 3- proyecion :

Ejemplo:

π\_nombre\_empleado, nombre\_empresa (

σ\_sueldo > 60000 (

Trabaja ⨝ Empresa

)

)

Practica:

Zoo: Mostrar todos los animales del zoo que no tienen historia clinica

Camio : Mostrar todos los camioneros que conducieron en este mes