

# 1. TAD BASE DE DATOS

## TAD BASE DE DATOS

**igualdad observacional**

()

**géneros**      bdd

**exporta**      \*\*reg, generadores, observadores, otras operaciones

**usa**            \*\*NAT, STRING, CAMPO, TIPO

### observadores básicos

Tablas : bdd  $\longrightarrow$  conj(tabla)

CamposDeJoin : tabla  $t_1 \times$  tabla  $t_2 \times$  bdd  $b \longrightarrow$  conj(campo)       $\{t_1 \in \text{tablas}(b) \wedge t_2 \in \text{tablas}(b)\}$

QueTriggerea? : tabla  $t \times$  bdd  $b \longrightarrow$  conj(tabla)       $\{t \in \text{tablas}(b)\}$

### generadores

Nuevobdd :  $\longrightarrow$  bdd

AgTabla : tabla  $t \times$  bdd  $b \longrightarrow$  bdd

AgJoin : tabla  $t_1 \times$  tabla  $t_2 \times$  campo  $c \times$  bdd  $b \longrightarrow$  bdd  
 $\{t_1 \in \text{tablas}(b) \wedge t_2 \in \text{tablas}(b) \wedge c \in (\text{claves}(t_1) \cup \text{claves}(t_2))\}$

DefTrigger : tabla  $t_1 \times$  tabla  $t_2 \times$  bdd  $b \longrightarrow$  bdd  
 $\{t_1 \in \text{tablas}(b) \wedge t_2 \in \text{tablas}(b) \wedge (\text{claves}(t_2) \subseteq \text{claves}(t_1))\}$

### otras operaciones

elimJoin : tabla  $t_1 \times$  tabla  $t_2 \times$  campo  $c \times$  bdd  $b \longrightarrow$  bdd  
 $\{t_1 \in \text{tablas}(b) \wedge t_2 \in \text{tablas}(b) \wedge c \in \text{CamposdeJoin}(t_1, t_2, b)\}$

hayJoin? : tabla  $t_1 \times$  tabla  $t_2 \times$  bdd  $b \longrightarrow$  bool       $\{t_1 \in \text{tablas}(b) \wedge t_2 \in \text{tablas}(b)\}$

verJoin : tabla  $t_1 \times$  tabla  $t_2 \times$  campo  $c \times$  bdd  $b \longrightarrow$  tabla  
 $\{t_1 \in \text{tablas}(b) \wedge t_2 \in \text{tablas}(b) \wedge c \in \text{CamposdeJoin}(t_1, t_2, b)\}$

**axiomas**       $\forall t_1, t_2, t_3, t_4: \text{tabla}, \forall r: \text{registro}, \forall c: \text{campo}, \forall cs: \text{conj}(\text{campo}), \forall n: \text{nat}, \forall s: \text{string}$

Tablas(Nuevobdd)  $\equiv \emptyset$

Tablas(AgTabla( $t_1, b$ ))  $\equiv \text{Ag}(t_1, \text{tablas}(b))$

Tablas(AgJoin( $t_1, t_2, c, b$ ))  $\equiv \text{Tablas}(b)$

Tablas(DefTrigger( $t_1, t_2, b$ ))  $\equiv \text{Tablas}(b)$

CamposDeJoin( $t_1, t_2, \text{AgTabla}(t_3, b)$ )  $\equiv \text{CamposDeJoin}(t_1, t_2, b)$

CamposDeJoin( $t_1, t_2, \text{AgJoin}(t_3, t_4, c, b)$ )  $\equiv \text{CamposDeJoin}(t_1, t_2, b)$

CamposDeJoin( $t_1, t_2, \text{DefTrigger}(t_3, t_4, b)$ )  $\equiv \text{CamposDeJoin}(t_1, t_2, b)$

VerJoin( $t_1, t_2, c, b$ )  $\equiv \text{UnirTablas}(t_1, t_2, c, \text{registros}(t_2))$

**Fin TAD**