

1. TAD REGISTRO

TAD GENERO TIPO

igualdad observacional

$$\left((\forall r_1, r_2: \text{reg}) (r_1 =_{\text{obs}} r_2) \Leftrightarrow \left(\text{campos}(r_1) =_{\text{obs}} \text{campos}(r_2) \wedge_L \left((\forall c: \text{Campos}) \right. \right. \right. \\ \left. \left. \left((c \in \text{campos}(r_1)) \Rightarrow_L ((\text{Nat?}(\text{tipo}(c)) \Rightarrow_L (\text{ValorEn}(r_1, c) =_{\text{obs}} \text{ValorEn}(r_2, c))) \wedge (\neg \text{Nat?}(\text{tipo}(c)) \right. \right. \right. \\ \left. \left. \left. \Rightarrow_L (\text{PalabraEn}(r_1, c) =_{\text{obs}} \text{PalabraEn}(r_2, c))) \right) \right) \right) \right)$$

géneros reg

exporta reg, generadores, observadores, otras operaciones

usa NAT, STRING, CAMPO, TIPO

observadores básicos

Campos : reg \rightarrow conj(Campo)

ValorEn : reg \times campo \times c \rightarrow Nat

PalabraEn : reg \times campo \times c \rightarrow String

{Nat?(tipo(c)) \wedge c \in Campos(r)}

{ \neg Nat?(tipo(c)) \wedge c \in Campos(r)}

generadores

NuevoRegistro : $\bullet \rightarrow$ reg

agValor : reg \times campo \times c \times nat \times n \rightarrow reg

agPalabra : reg \times campo \times c \times string \times s \rightarrow reg

{c \notin campos(r) \wedge Nat?(tipo(c))}

{c \notin campos(r) \wedge \neg Nat?(tipo(c))}

otras operaciones

noRepiten : reg \times r₁ \times reg \times r₂ \times campo \times c \rightarrow bool

Combinar : reg \times r₁ \times reg \times r₂ \rightarrow reg

CombinarDeAcuerdoA : reg \times r₁ \times reg \times r₂ \times conj(campo) \times cs \rightarrow reg

{ c \in campos(r₁) \wedge c \in campos(r₂) }

axiomas $\forall r_1, r_2: \text{reg}, \forall c: \text{campo}, \forall cs: \text{conj}(\text{campo}), \forall n: \text{nat}, \forall s: \text{string}$

campos(nuevoReg) $\equiv \emptyset$

campos(AgValor(r₁, c, n)) \equiv Ag(c, campos(r₁))

Nat?(String) \equiv False

ElOtro(t) \equiv **if** Nat?(t) **then** String **else** Nat **fi**

Fin TAD