

```

sig Guerrero {
    nom: one Nombre,
    ciu: one Ciudad,
    experto: one Arma,
    aporte: one Porcentaje
}

-----
abstract sig Nombre { }
one sig Sargon, UrEl, Hattusil extends Nombre { }
abstract sig Ciudad { }
one sig Elam, Akkad, Hatti extends Ciudad { }
abstract sig Arma { }
one sig Lanza, Espada, Hacha extends Arma { }
abstract sig Porcentaje { }
one sig Veinticinco, Treintaycinco, Cuarenta extends Porcentaje { }

-----
fact {#Guerrero = 3}

//No hay dos guerreros con el mismo nombre
fact {no disj g1,g2: Guerrero | g1.nom = g2.nom }

// No hay dos guerreros con la misma ciudad
fact {no disj g1,g2: Guerrero | g1.ciu = g2.ciu }

//No hay dos guerreros que sean expertos con la misma arma
fact {all disj g1,g2:Guerrero | g1.experto != g2.experto}

//No hay dos guerreros que hayan aportado el mismo porcentaje al ejercito
fact {all g1,g2: Guerrero | (g1 != g2) implies (g1.aporte!= g2.aporte)}

-----
// Ur-El no es Hatti
fact { one g: Guerrero | (g.nom = UrEl) and (g.ciu != Hatti) }

//El guerrero que aporte el menor porcentaje es experto con la lanza
fact {one g: Guerrero | aporteElMenor[g] and (g.experto = Lanza) }

//Sargon aporte un porcentaje mayor que el guerrero de Elam
fact {one g1,g2: Guerrero | (g1.nom = Sargon) and (g2.ciu = Elam) and aporteMayor[g1,g2]}

// Hattusil no aporte el 40% y es experto con el hacha
fact {one g: Guerrero | (g.nom = Hattusil) and (g.aporte != Cuarenta) and (g.experto = Hacha)}

-----
pred aporteElMenor[g:Guerrero] {
    (g.aporte = Veinticinco)
}

-----
pred aporteMayor[g1,g2: Guerrero] {
    (g1.aporte = Cuarenta) or
    ((g1.aporte = Treintaycinco) and (g2.aporte = Veinticinco))
}

-----
run { }

```