

```
(defrule progenitor
(padre-de ?padre ?hijo)
(marido-de ?padre ?madre)
=>
(assert(progenitor-de ?madre ?hijo))
)

(defrule esposa
(marido-de ?hombre ?mujer)
=>
(assert(esposa-de ?mujer ?hombre))
(printout t ?mujer " es la esposa de " ?hombre crlf)
)

(defrule padre
(progenitor-de ?padre ?hijo)
(hombre ?padre)
=>
(assert(padre-de ?padre ?hijo))
(printout t ?padre " es padre de " ?hijo crlf)
)

(defrule madre
(progenitor-de ?madre ?hijo)
(mujer ?madre)
=>
(assert(madre-de ?madre ?hijo))
(printout t ?madre " es madre de " ?hijo crlf)
)

;Abuelitos
(defrule abuelos
(progenitor-de ?padre ?hijo)
(progenitor-de ?hijo ?nieto)
=>
(assert(abuelos-de ?padre ?nieto))
)

(defrule abuelo
(abuelos-de ?padre ?nieto)
(hombre ?padre)
=>
(assert(abuelo-de ?padre ?nieto))
(printout t ?padre " es abuelo de " ?nieto crlf)
)

(defrule abuela
(abuelos-de ?madre ?nieto)
(mujer ?madre)
=>
(assert(abuela-de ?madre ?nieto))
(printout t ?madre " es abuela de " ?nieto crlf)
)

;Hermanos
(defrule hermanos-padre
(padre-de ?padre ?hijo1)
(padre-de ?padre ?hijo2)
(test (neq ?hijo1 ?hijo2))
=>
```

```
61 (assert (hermanos ?hijo1 ?hijo2))
62 )
63
64 (defrule hermanos-madre
65 (madre-de ?madre ?hijo1)
66 (madre-de ?madre ?hijo2)
67 (test (neq ?hijo1 ?hijo2))
68 =>
69 (assert (hermanos ?hijo1 ?hijo2))
70 )
71
72 (defrule hermano
73 (hermanos ?hijo1 ?hijo2)
74 (hombre ?hijo1)
75 =>
76 (assert(hermano-de ?hijo1 ?hijo2))
77 (printout t ?hijo1 " es hermano de " ?hijo2 crlf)
78 )
79
80 (defrule hermana
81 (hermanos ?hijo1 ?hijo2)
82 (mujer ?hijo1)
83 =>
84 (assert(hermana-de ?hijo1 ?hijo2))
85 (printout t ?hijo1 " es hermana de " ?hijo2 crlf)
86 )
87
88 ;Tíos
89 (defrule tios
90 (progenitor-de ?padre ?hijo)
91 (hermanos ?padre ?hermano)
92 =>
93 (assert(tios-de ?hermano ?hijo))
94 )
95
96 (defrule tio
97 (tios-de ?tio ?sobrino)
98 (hombre ?tio)
99 =>
100 (assert(tio-de ?tio ?sobrino))
101 (printout t ?tio " es tío de " ?sobrino crlf)
102 )
103
104 (defrule tia
105 (tios-de ?tia ?sobrino)
106 (mujer ?tia)
107 =>
108 (assert(tia-de ?tia ?sobrino))
109 (printout t ?tia " es tía de " ?sobrino crlf)
110 )
111
112 (defrule sobrino
113 (tios-de ?tios ?sobrino)
114 (hombre ?sobrino)
115 =>
116 (assert(sobrino-de ?sobrino ?tios))
117 (printout t ?sobrino " es sobrino de " ?tios crlf)
118 )
119
120 (defrule sobrina
```

```
121 (tios-de ?tios ?sobrina)
122 (mujer ?sobrina)
123 =>
124 (assert(sobrina-de ?sobrina ?tios))
125 (printout t ?sobrina " es sobrina de " ?tios crlf)
126 )
127
128 ;Bisabuelos
129 (defrule bisabuelos
130 (abuelos-de ?abuelo ?nieto)
131 (progenitor-de ?nieto ?bisnieto)
132 =>
133 (assert(bisabuelos ?abuelo ?bisnieto))
134 )
135
136 (defrule bisabuelo-de
137 (bisabuelos ?abuelo ?bisnieto)
138 (hombre ?abuelo)
139 =>
140 (assert(bisabuelo-de ?abuelo ?bisnieto))
141 (printout t ?abuelo " es bisabuelo de " ?bisnieto crlf)
142 )
143
144 (defrule bisabuela-de
145 (bisabuelos ?abuela ?bisnieto)
146 (mujer ?abuela)
147 =>
148 (assert(bisabuela-de ?abuela ?bisnieto))
149 (printout t ?abuela " es bisabuela de " ?bisnieto crlf)
150 )
151
152 ;Primos
153 (defrule primo
154 (tios-de ?tio ?sobrino)
155 (progenitor-de ?tio ?primo)
156 (hombre ?primo)
157 =>
158 (assert(primos-de ?sobrino ?primo))
159 (printout t ?primo " es primo de " ?sobrino crlf)
160 )
161
162 (defrule prima
163 (tios-de ?tio ?sobrina)
164 (progenitor-de ?tio ?prima)
165 (mujer ?prima)
166 =>
167 (assert(primas-de ?sobrina ?prima))
168 (printout t ?prima " es prima de " ?sobrina crlf)
169 )
170
171 ;Hechos
172 (deffacts inicio
173 (hombre Ricardo)
174 (mujer Fabiola)
175 (hombre Andres)
176 (mujer Rosa)
177 (mujer Maria)
178 (hombre Mario)
179 (mujer Irene)
180 (hombre David)
```

```
181 (hombre Alejandro)
182 (hombre Luis)
183 (hombre Enrique)
184 (hombre Tito)
185 (mujer Alegria)
186 (progenitor-de Tito Ricardo)
187 (progenitor-de Ricardo David)
188 (progenitor-de Ricardo Alejandro)
189 (progenitor-de Ricardo Mario)
190 (marido-de Ricardo Fabiola)
191 (progenitor-de David Luis)
192 (marido-de David Rosa)
193 (progenitor-de Alejandro Alegria)
194 )
195
196 'hisabuelos + nrimos
```