

```
1
2 (defrule progenitor
3 (padre-de ?padre ?hijo)
4 (marido-de ?padre ?madre)
5 =>
6 (assert (progenitor-de ?madre ?hijo))
7 )
8 (defrule esposa
9 (marido-de ?hombre ?mujer)
10 =>
11 (assert (esposa-de ?mujer ?hombre))
12 (printout t ?mujer " es la esposa de " ?hombre crlf)
13 )
14 (defrule padre
15 (progenitor-de ?padre ?hijo)
16 (hombre ?padre)
17 =>
18 (assert (padre-de ?padre ?hijo))
19 (printout t ?padre " es padre de " ?hijo crlf)
20 )
21 (defrule madre
22 (progenitor-de ?madre ?hijo)
23 (mujer ?madre)
24 =>
25 (assert (madre-de ?madre ?hijo))
26 (printout t ?madre " es madre de" ?hijo crlf)
27 )
28 ; ----- Abuelos
29 (defrule abuelos
30 (progenitor-de ?padre ?hijo)
31 (progenitor-de ?hijo ?nieto)
32 =>
33 (assert (abuelos-de ?padre ?nieto))
34 )
35 (defrule abuelo
36 (abuelos-de ?padre ?nieto)
37 (hombre ?padre)
38 =>
39 (assert (abuelo-de ?padre ?nieto))
40 (printout t ?padre " es el abuelo de " ?nieto crlf)
41 )
42 (defrule abuela
43 (abuelos-de ?madre ?nieto)
44 (mujer ?madre)
45 =>
46 (assert (abuelo-de ?madre ?nieto))
47 (printout t ?madre " es el abuela de " ?nieto crlf)
48 )
49 ;----- Hermanos ---
50 (defrule hermanos-padre
51 (padre-de ?padre ?hijo1)
52 (padre-de ?padre ?hijo2)
53 (test (neq ?hijo1 ?hijo2))
54 =>
55 (assert (hermanos ?hijo1 ?hijo2))
56 )
57 (defrule hermanos-madre
58 (madre-de ?madre ?hijo1)
59 (madre-de ?madre ?hijo2)
60 (test (neq ?hijo1 ?hijo2))
```

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

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

181 (marido-de David Rosa)
182 (progenitor-de Alejandro Estefania)
183)
184