

1) Base de hechos inicial: BH0 [h7, h8]

**A) Iteración 1:**

Reglas activas: R4 {h8}, R7 {h7}

Regla disparada: R4

BH1: [h7, h8, h1]

**Iteración 2:**

Reglas activas: R7 {h7}, R8 {h1, h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R7

BH2: [h7, h8, h1, h6]

**Iteración 3:**

Reglas activas: R5 {h6}, R8 {h1, h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R5

BH3: [h7, h8, h1, h6, h5]

**Iteración 4:**

Reglas activas: R1 {h8, h6, h5}, R8 {h1, h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R1

BH4: [h7, h8, h1, h6, h5, h4]

**Iteración 5:**

Reglas activas: R3 {h7, h4}, R8 {h1, h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R3

BH5: [h7, h8, h1, h6, h5, h4, h9]

**Iteración 6:**

Reglas activas: R6 {h9, h1}, R8 {h1, h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R6

BH6: [h7, h8, h1, h6, h5, h4, h9, h2]

**Iteración 7:**

Reglas activas: R8 {h1, h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R8

BH7: [h7, h8, h1, h6, h5, h4, h9, h2]

### **Iteración 8:**

Reglas activas: R9 {h1, h8}

Regla disparada: R9

BH8: [h7, h8, h1, h6, h5, h4, h9, h2]

### **B) Iteración 1:**

Reglas activas: R4 {h8}, R7 {h7}

Regla disparada: R4

BH1: [h7, h8, h1]

### **Iteración 2:**

Reglas activas: R7 {h7}, R8 {h1, h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R8

BH2: [h7, h8, h1, h9]

### **Iteración 3:**

Reglas activas: R6 {h9, h1}, R7 {h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R6

BH3: [h7, h8, h1, h9, h2]

### **Iteración 4:**

Reglas activas: R7 {h7}, R9 {h1, h8}

Regla disparada: R9

BH4: [h7, h8, h1, h9, h2, h6]

### **Iteración 5:**

Reglas activas: R5 {h6}, R7 {h7}

Regla disparada: R5

BH5: [h7, h8, h1, h9, h2, h6, h5]

### **Iteración 6:**

Reglas activas: R1 {h8, h6, h5}, R7 {h7}

Regla disparada: R1

BH6: [h7, h8, h1, h9, h2, h6, h5, h4]

### Iteración 7:

Reglas activas: R3 {h7, h4}, R7 {h7}

Regla disparada: R3

BH7: [h7, h8, h1, h9, h2, h6, h5, h4]

### Iteración 8:

Reglas activas: R7 {h7}

Regla disparada: R7

BH8: [h7, h8, h1, h9, h2, h6, h5, h4]

6)

Iteración	Prioridad menor índice	Especificidad	Actualidad
1	Se ejecuta R1 y $x_1 = (0, 10)$	Se ejecuta R1 ya que su antecedente tiene más condiciones y $x_1 = (0, 10)$	Se ejecuta R2, ya que utiliza información más reciente, y $x_1 = (0, 15)$
2	Se ejecuta R2 y $x_1 = (0, 10, 15)$	Se ejecuta R2 y $x_1 = (0, 10, 15)$	Se ejecuta R1 y $x_1 = (0, 15, 10, 25)$

5) (deftemplate esfera (slot nombre) (slot radio))

(deftemplate objeto (slot nombre) (slot menordimension))

(deftemplate cuerda (slot nombre) (slot longitud))

(deffacts hechos

```
(esfera (nombre esferaProblema) (radio 6957000000))
(cuerda (nombre cuerdaesfera) (longitud 1))
(objeto (nombre folio) (menordimension 0.0001))
(objeto (nombre mano) (menordimension 0.03))
(objeto (nombre pelotaBeisbol) (menordimension 0.055))
(objeto (nombre pelotaBaloncesto) (menordimension 0.3))
```

)

(defrule pasa-objeto

```
(esfera (nombre ?esf) (radio ?radio))
(objeto (nombre ?obj) (menordimension ?menordimension))
(cuerda (nombre ?cue) (longitud ?longitud))
```

=>

```
(if(>(/ ?longitud 6.283) ?menordimension)
```

```
then (printout t ?obj " pasa entre la cuerda y la " ?esf " ya
que su menor dimensión es " ?menordimension " y el
espacio que queda entre " ?esf " y " ?cue " es de
" (/ ?longitud 6.283) crlf)
```

```
else (printout t ?obj " no pasa entre la cuerda y la " ?esf " ya
que su menor dimensión es " ?menordimension " y el
espacio que queda entre " ?esf " y " ?cue " es de
" (/ ?longitud 6.283) crlf)
```

)