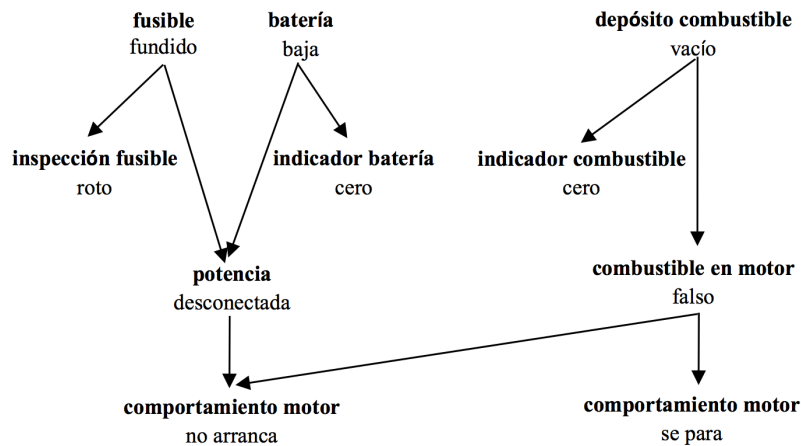


# Clips 1

Fernández Angulo, Óscar

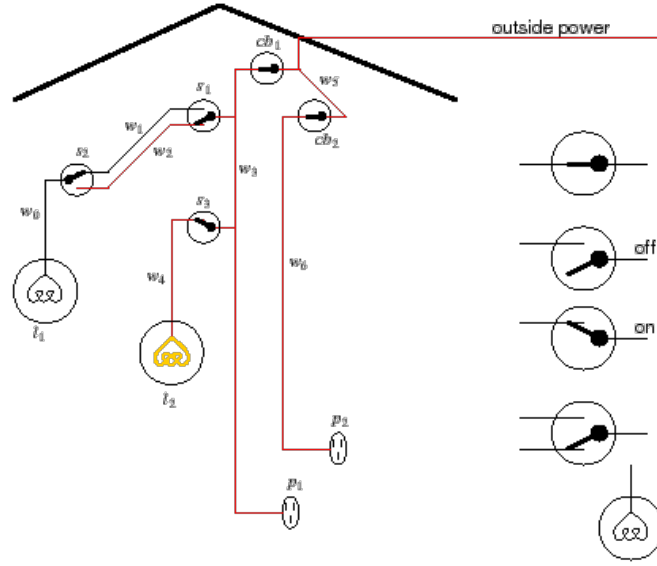
García Prado, Sergio

13 de diciembre de 2016



III. LA FIGURA MUESTRA UN FRAGMENTO DE UNA RED CAUSAL QUE MODELA CONOCIMIENTO DEL DOMINIO PARA LA TAREA DE DIAGNOSIS EN EL DOMINIO DE LOS AUTOMÓVILES. LA RED ASOCIA POSIBLES CAUSAS DE FALLO (FUSIBLE FUNDIDO, BATERÍA BAJA O DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE VACÍO) CON ESTADOS INTERMEDIOS (POTENCIA, COMBUSTIBLE EN MOTOR Y SÍNTOMAS COMPORTAMIENTO MOTOR, INSPECCIÓN FUSIBLE, INDICADOR BATERÍA...) SE PUEDE OBSERVAR QUE LA RED REFLEJA LA DIRECCIÓN CAUSAL: LA CAUSA "DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE VACÍO" TIENE COMO EFECTO "COMBUSTIBLE EN MOTOR FALSO" QUE A SU VEZ ES CAUSA DE "COMPORTAMIENTO MOTOR SE PARA".

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



#### IV. CONSIDERAR EL ASISTENTE AL DIAGNOSTICO PROPUESTO POR POOL Y MACKWORTH

##### I. Ontología General

La base de conocimiento necesaria para representar el problema requiere de un conjunto tanto de objetos como de atributos de los mismos. Mientras que el conjunto de objetos se ha referenciado de forma particular, la declaración de atributos (DA) se ha dejado especificada de manera general para poder ser aprovechada para su reutilización en otros problemas utilizando subíndices:

$$O = \{l_1, l_2, p_1, p_2, s_1, s_2, s_3, cb_1, cb_2, w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6, outside\}$$

$$DA = \{$$

$$\begin{aligned}
 & l_i.live^s : \text{boolean}, l_i.type^s, l_i.lit^s : \text{boolean}, l_i.ok^s : \text{boolean}, \\
 & p_i.live^s : \text{boolean}, p_i.type^s, p_i.electrize^s : \text{boolean}, p_i.ok^s : \text{boolean}, \\
 & s_j.live^s : \text{boolean}, s_j.type^s, s_j.state^s, s_j.connected^m, s_j.ok^s : \text{boolean}, \\
 & cb_k.live^s : \text{boolean}, cb_k.type^s, cb_k.ok^s : \text{boolean}, cb_k.connected^s, \\
 & w_l.live^s : \text{boolean}, w_l.type^s, w_l.ok^s : \text{boolean}, w_l.connected^s, \\
 & outside.live^s : \text{boolean}, outside.ok^s : \text{boolean}, outside.connected^s
 \end{aligned}$$

$$\}$$

$$DD = O \cup DA$$

A continuación se muestran el conjunto de reglas necesarias para llevar a cabo la producción de conocimiento y por lo tanto, la modificación de la memoria de trabajo (MT), que en un estado inicial será inicializada a partir del conjunto de hechos indicados en la Ontología Especifica, tal y como se describirá próximamente.

**R1:** *if equals(?x, connected, ?y) and equals(?x, live, t) and equals(?x, ok, t)*  
*then add(?y, live, t) fi*

**R2:** if *equals*(?x, type, ligh) and *equals*(?x, live, t) and *equals*(?x, ok, t)  
then *add*(?x, lit, t) fi

**R3:** if *equals*(?x, type, switch) and *equals*(?x, live, t) and *equals*(?x, state, ?y)  
and *equals*(?x, connected<sup>?y</sup>, ?z)  
then *add*(?z, live, t) fi

## II. Ontología Específica

$l_1.type = ligh, l_1.ok = true,$   
 $l_2.type = ligh, l_2.ok = true,$   
 $p_1.type = power\_outlet, p_1.ok = true,$   
 $p_2.type = power\_outlet, p_2.ok = true,$   
 $s_1.type = switch, s_1.state = down, s_1.connected^{up} = w_1, s_1.connected^{down} = w_2, s_1.ok = true,$   
 $s_2.type = switch, s_2.state = up, s_2.connected^{up} = w_1, s_2.connected^{down} = w_2, s_2.ok = true,$   
 $s_3.type = switch, s_3.state = up, s_3.connected^{up} = w_4, s_3.ok = true,$   
 $cb_1.type = circuit\_breaker, cb_1.connected = w_3, cb_1.ok = true,$   
 $cb_2.type = circuit\_breaker, cb_2.connected = w_6, cb_2.ok = true,$   
 $w_0.type = wire, w_1.ok = true, w_0.connected = l_1,$   
 $w_1.type = wire, w_1.ok = true,$   
 $w_2.type = wire, w_2.ok = true,$   
 $w_3.type = wire, w_3.ok = true, w_3.connected = \{s_1, s_3, p1\},$   
 $w_4.type = wire, w_4.ok = true, w_4.connected = l_2,$   
 $w_5.type = wire, w_5.ok = true, w_5.connected = \{cb_1, cb_2\},$   
 $w_6.type = wire, w_6.ok = true, w_6.connected = p2,$   
 $outside.live = true, outside.ok = true, outside.connected = w_5$