

PRACTICA 2

CINEMATICA DE ROBOTS



FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ MORALES CARLOS ENRIQUE MORAN GARABITO

NUMERO 7) (2,8)(7,-4)(-3,-9)
$$l1 = 30$$
 $l2 = 20$ (2,8)
$$q2 = \operatorname{atan}\left(\frac{(2)^2 + (8)^2 - (30)^2 - (20)^2}{2(30)(20)}\right) \frac{-1232}{1200} = -1.026$$

$$q2 = \operatorname{atan}(-1.026)$$

$$q2 = -45.735$$

$$q1 = \operatorname{atan}\left(\frac{8}{2}\right) - \operatorname{atan}\left(\frac{20sen(-45.735)}{30 + 20\cos(-45.735)}\right) = \frac{14.322}{43.959}$$

$$q1 = \operatorname{atan}(4) - \operatorname{atan}(-0.325) = 93.967$$
 (7,4)
$$q2 = \operatorname{atan}\left(\frac{(7)^2 + (4)^2 - (30)^2 - (20)^2}{2(30)(20)}\right) \frac{-1235}{1200} = -1.029$$

$$q2 = \operatorname{atan}(-1.029)$$

$$q2 = -45.818$$

$$q1 = \operatorname{atan}\left(\frac{-4}{7}\right) - \operatorname{atan}\left(\frac{20sen(-45.818)}{30 + 20\cos(-45.818)}\right) = \frac{14.342}{43.938}$$

$$q1 = \operatorname{atan}(-0.571) - \operatorname{atan}(-0.326) = -11.670$$
 (-3,-9)
$$q2 = \operatorname{atan}\left(\frac{(-3)^2 + (-9)^2 - (30)^2 - (20)^2}{2(30)(20)}\right) \frac{-1210}{1200} = -1.008$$

$$q2 = \operatorname{atan}(-1.008)$$

$$q2 = \operatorname{atan}\left(\frac{-9}{-3}\right) - \operatorname{atan}\left(\frac{20sen(-45.228)}{30 + 20\cos(-45.228)}\right) = \frac{14.198}{44.085}$$

Desarrollo: En esta practica se obtuvo q2 y q1 de unas coordenadas mediante una fórmula que era a base de división con coseno y seno asi como también tangente inversa.

q1 = atan(3) - atan(-0.322) = -11.670

Conclusión: En esta practica no fue muy complicada ya que solo era cuestión de sustituir algunos datos ya que la formula que se ocupaba para obtener los resultados el maestro ya nos la había brindado.

France Ten Horocke Mario expospage
Spirite March hand
Tab (00x4 M(1)) 1 10 1000
Total Control of the
A shall be to the format the party
The House Made of July 1 to 1 t
Transport 1 1 100 100 100 100 100 100 100 100 10
To alm (Lan)
10 15 - 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
January and the land the land of the land
0