

Diseño Computarizado 15170-15274

Profesor Teoría: Claudio Garcia Herrera

Profesor Laboratorio: Cristian Catrilef Pozo

Laboratorio 2

Enunciado

Se tiene el siguiente mecanismo:

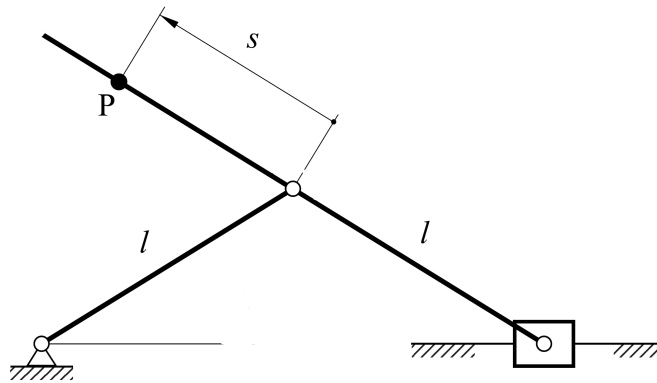


Figura 1: Mecanismo

Se desea determinar la posición del punto P , considerando que $s = 0,3 \text{ m}$ y $l = 0,5 \text{ m}$.

- (a) Determine los grados de libertad del mecanismo. [0.5 pts]
- (b) Formule las ecuaciones de restricción utilizando coordenadas naturales y obtenga la matriz Jacobiana asociada. [2.5 pts]
- (c) Desarrolle un programa en **FORTRAN** que permita calcular las coordenadas x_p e y_p del punto P para distintas posiciones del pistón. Los valores obtenidos deben ser almacenados en un archivo llamado **Pos.txt**. Considere que el pistón se desplaza en el intervalo $(0,1 \text{ m}, 0,95 \text{ m})$, con incrementos de $0,01 \text{ m}$. [3,0 pts]