

APELLIDOS:

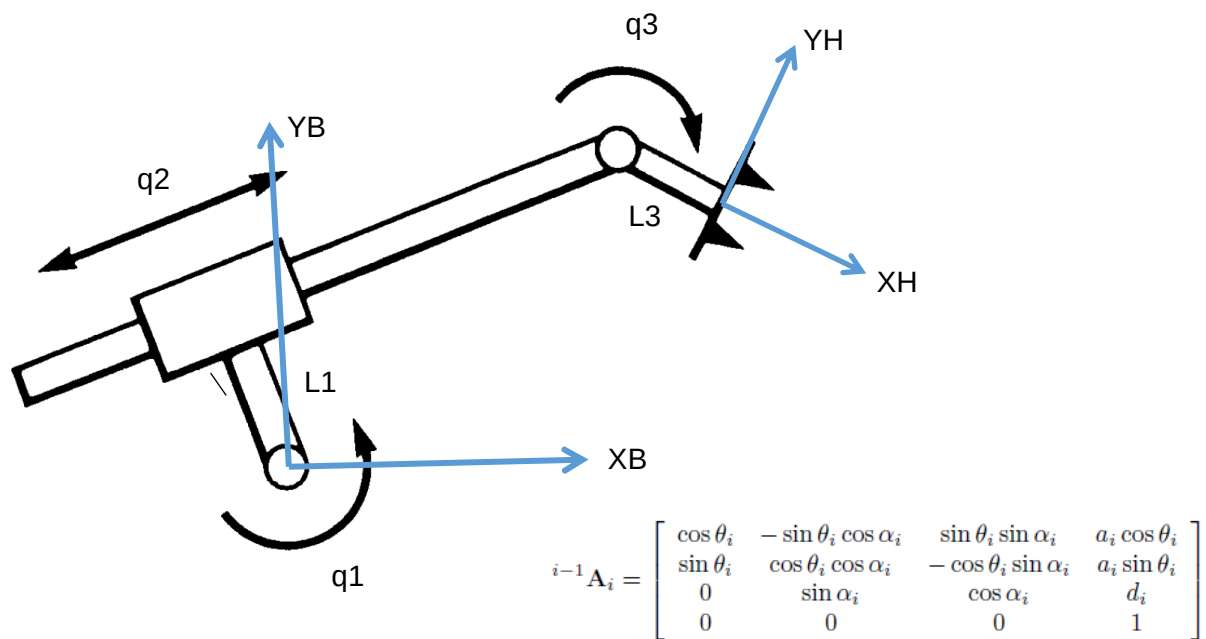
NOMBRE:

DNI:

ROBÓTICA
Grado de Ingeniería de Tecnologías Industriales
8 de Julio de 2025

Tiempo: 1 hora y 15 minutos.

Problema A. (3.5 puntos). Dado el manipulador plano de la figura,



Se pide:

1. Establecer el sistema de coordenadas, calcular los parámetros D-H de cada articulación y la matriz de transformación resultante. Defina La posición HOME que se corresponde cuando $q_1=0$, $q_2=0$; $q_3=0$.
2. Escribir las ecuaciones (PCD) correspondientes a un punto genérico (x,y,ϕ) .
3. Calcular el Jacobiano del manipulador y determinar las singularidades del manipulador.
4. Calcular el problema cinemático inverso (PCI).