

CONTROL DE RUMBO, VELOCIDAD Y ALTURA DE UN VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO DE ALA FIJA

David César Malpica Moreda

Alfredo Toriz Palacios
Email. alfredo.toriz@upaep.mx

Resumen

En el presente trabajo se presenta el modelo matemático de un mini Vehículo Aéreo No Tripulado (VANT) de ala fija, así como el desarrollo de un control jerárquico de rumbo, velocidad y altura del mini VANT, basado en su modelo dinámico. Las fuerzas y momentos aerodinámicos fueron obtenidos a través de un análisis computacional realizado a un diseño de vehículo aéreo ya preestablecido en otro trabajo. También dentro de este documento se discute sobre la metodología más conveniente para llevar a cabo la planificación de trayectorias con la finalidad de establecer la ruta de vuelo del vehículo y así llegar a una posición final deseada en el espacio, partiendo del origen del sistema de referencia.

Palabras clave: Control de rumbo, Planificación de trayectorias, Control jerárquico