

FICHA TÉCNICA PÚBLICA DE INICIO PARA PROYECTOS DE FONDOS SECTORIALES

Clave del Proyecto: 262887

Título del Proyecto: Modelo de posicionamiento y compensación para la implementación de una plataforma Gough-Stewart con aplicación a una terminal portátil de comunicación satelital

Responsable Técnico

Dr. Eusebio Eduardo Hernández Martínez

Instituciones Participantes

IPN-Centro de Desarrollo Aeroespacial, IPN-ESIME TICOMÁN, CIMAT

Monto Autorizado

1,960,000

Entidad Federativa

Ciudad de México

Tiempo de Ejecución

2.5 años

Contacto Sector

Lic. Tiburcio Montalvo Naranjo,
Secretario Administrativo

Contacto CONACYT

M. en C. Margarita Irene Calleja y Quevedo,
Secretaria Técnica del Fondo Sectorial

Objetivo (Máx. 800 caracteres)

Generar un modelo de posicionamiento y compensación para implementar una plataforma Gough-Stewart de seis grados de libertad aplicada a una terminal portátil de comunicación satelital



Resumen (Máx. 1200 caracteres)

De acuerdo a los objetivos del Programa Nacional de Actividades Espaciales PNAE y al Programa Nacional de Infraestructura vigentes es prioritario desarrollar infraestructura espacial que atienda de forma oportuna necesidades de la población, tales como protección civil, desastres naturales, seguridad pública, banda ancha y cuidado del medio ambiente. Dado que estos eventos se consideran como cuestiones de seguridad nacional, es de suma importancia que la infraestructura esté basada en métodos, aplicaciones y desarrollos nacionales con el fin de mitigar en lo posible la dependencia tecnológica hacia el exterior, y para que las instancias públicas estén en condiciones de actuar en tiempo y forma con acciones de prevención y mitigación de riesgos y efectos de los eventos antes descritos. Específicamente, en el presente proyecto se propone el desarrollo de un sistema de posicionamiento y compensación basado en la plataforma Gough-Stewart para mantener el apuntamiento en estaciones terrenas portátiles de comunicación satelital, buscando que este sistema coadyuve con el objetivo de contar con tecnología satelital nacional que sirva para asistir a las problemáticas del país.

Resultados Esperados (Máx. 400 caracteres)

Resultado principal. Modelo de posicionamiento y compensación para el apuntamiento de antenas de recepción de información satelital. Esquema de control robusto para el posicionamiento de la plataforma Gough-Stewart.

Productos Entregables (Máx. 400 caracteres)

2 artículos originales en revistas científicas con arbitraje estricto. Dos tesis de Maestría. Cuatro Graduados de Ingeniería. Un reporte técnico. Un prototipo funcional de una plataforma Gough-Stewart.