

DROMBÓ: optimización de logística sanitaria de traslados de hasta 3 Kg en drones de largo alcance para policlínicas periféricas en el departamento de Tacuarembó

Proyecto de fin de carrera o proyecto de grado de tres estudiantes de Ingeniería 2023

Tutores:

Prof. Franco Simini (NIB), Ing. Sebastián Macías (CIELUM ltda) e Ing. Silvana Pidre (NIB/INCO).

DROMBÓ resuelve, ordena y ejecuta los traslados en dron de largo alcance (100 Km) de fármacos, dosis de leche materna y muestras de sangre en el Departamento de Tacuarembó. El Hospital de Tacuarembó atiende poblaciones rurales en el departamento de mayor tamaño del Uruguay. La Empresa CIELUM (Montevideo, Uruguay y Lugo, España) aporta drones de largo alcance REGITECH de Suiza. El proyecto de los estudiantes en el Núcleo de Ingeniería Biomédica encara la optimización de la logística del uso de drones para el traslado de muestras biológicas y la distribución de fármacos a las 50 policlínicas periféricas del Departamento a hasta 130 Km de distancia, como un problema sanitario con múltiples condiciones derivadas de las condiciones del momento, los parámetros de urgencia de cada pedido y de las buenas prácticas en Ingeniería Clínica. **DROMBÓ** consiste en el relevamiento de los objetivos de la distribución sanitaria de objetos (muestras biológicas, fármacos, lecha materna, etc.) en lenguaje formal, su simulación para el ajuste de parámetros y la producción de una aplicación de gestión de drones (entre uno y tres drones disponibles) en respuesta a demandas de traslado planificadas e imprevistas con asignación de prioridades. El desempeño es evaluado en paralelo con la operación, generando logs e informes diarios, semanales, mensuales y anuales con indicación de la evolución de indicadores en gráficas temporales de calidad de servicio. Las reuniones de trabajo pueden incluir desplazamientos a la ciudad y otras localidades del departamento de Tacuarembó.

Con Ing. Sebastián Macías, Dr. Gabriel Pereira-Burger e Ing. Sebastián Segura.

Contacto: simini@fing.edu.uy

8 de julio de 2023