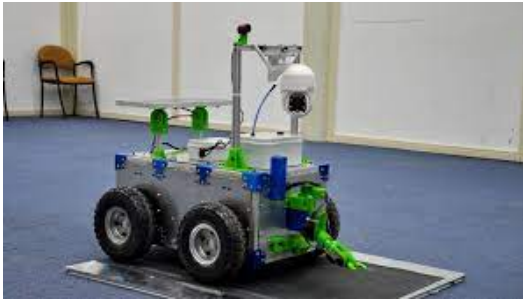


ROBOT DE USO CIENTÍFICO EN EL SECTOR ANTÁRTICO ARGENTINO



Breve reseña del proyecto

Se trata de un diseño de plataforma robótica con cuatro ruedas y tracción controlada, especificado para trabajos de investigación en el continente Antártico. El mismo, se desarrolló en la Escuela de Oficiales de la Armada Argentina (ESOA), luego de recibir financiación por parte de UNDEF en su convocatoria 2021.

El mismo cuenta con capacidad de toma de imágenes a través de dos cámaras on-board, una de las cuales posee una red neuronal que trabaja sobre una plataforma Raspberry PI 4. En este sentido, no sólo es posible obtener imágenes en tiempo real, sino poseer a la vez reconocimiento de patrones a distancia via internet, ya que el robot posee conexión y posibilidad de control via Wi-Fi.

Por otro lado, al contar con dos modos de navegación: autónomo y radio-controlado, será útil tanto en la investigación glaciológica a distancia sin perturbar el medio ambiente, así como en la exploración de sitios geo-referenciados que el robot puede visitar sin intervención humana.

El robot cuenta además con capacidad de carga para baterías AGM (on-board) desde paneles solares, 220V o incluso desde 12V, posibilitando su utilización por al menos 2 horas en glaciares o zonas de difícil acceso humano, aportando una herramienta adicional para la investigación científica. Se espera que luego de esta campaña y con los datos recolectados, las conclusiones y mejoras constituyan un verdadero aporte a la a la investigación y ciencia aplicada en los proyectos destinados al sector Antártico Argentino.

— Dr. Andrés GARCÍA

Acerca del equipo de trabajo

Para este proyecto se conformó un nutrido equipo de trabajo, comenzando por el director, con un docto-

rado en Control de Sistemas y más de 20 años de experiencia en investigación científica y robótica móvil, el codirector con amplia experiencia militar y conocimientos en inteligencia artificial. Los integrantes de gran ca-

rera militar y experiencia en coordinación de operaciones, sumando además la trayectoria en el suelo Antártico del Ing. Sebastián MARINSEK, con experiencia en Glaciología y campañas antárticas.