

BECA de Doctorado para Desarrollo de UAVs



Santa Fe, 9 de Septiembre de 2014

- 1) **TIPO DE BECAS:** 1 Beca de la Agencia ANPCyT para obtener el Doctorado en Ingeniería.
- 2) **LUGAR DE TRABAJO:** *Centro de Investigación de Métodos Computacionales (CIMEC).*
Parque Tecnológico-El Pozo, Santa Fe, Argentina
- 3) **DIRECTOR:** Dr. Alejandro Limache
- 5) **TEMA DE BECA:** **Sistemas de Control y Telemetría para mini-vehículos aéreos no tripulados (UAVs)**
- 6) **REQUISITOS:** Graduado o estudiante de Ingeniería Eléctrica o Ciencias Informáticas/Computación (o similares). Buen rendimiento académico. Graduados de otras carreras universitarias, con conocimientos o experiencia práctica en electrónica o programación, serán también considerados.
- 7) **MONTO BECA:** Estipendio al día de hoy: \$9500.00/mes aprox..
- 8) **DEDICACION:** La carrera de Doctorado tiene una duración de 4 a 5 años. La Beca exige una dedicación de tiempo completo: 40hs semanales.
- 9) **TEMATICA:** El interesado trabajará, en el desarrollo de sistemas de control, navegación y telemetría para aviones no tripulados tipo cuadricópteros como el que se muestra en la figura de arriba.
- 10) **OBJETIVOS:** a) Sensado: Implementación en una placa de procesamiento de un sistema de sensores que permitan determinar la posición, orientación y velocidad del vehículo. b) Telemetría: Implementación de un sistema de Transmisión y Recepción de Datos desde el mini-vehículo a una computadora en tierra y viceversa. c) Implementación de algoritmos de control de vuelo y navegación autónoma. d) Evaluación del desempeño de los mismos, en tiempo-real, usando el Simulador de Vuelo del CIMEC.
- 11) **INFORMACION:** En el siguiente link se muestra el funcionamiento de algoritmos autónomos de control y navegación de un avión no-tripulado. El vuelo del avión y su trayectoria son controladas exclusivamente por los sistemas de control sin intervención humana.
<https://docs.google.com/file/d/0B1xy3iUoiSnZzYwY3MwUWMtT1E/edit>
- 12) **CONTACTO:** Para mayor información o proponer otras formas de colaboración, contactarse con el Dr. Alejandro Limache: alejandrolimache@gmail.com. Tel: 0342-4511594 int. 1022.