

PROPUESTA PARA AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN

Nombre del NACT: **LABORATORIO DE COMUNICACIONES**

Director del NACT: **DR. ING. JORGE CASTIÑEIRA MOREIRA**

Tutor del auxiliar: **ING. JUAN ALBERTO ETCHEVERRY**

Proyecto de investigación en el que se enmarca la propuesta: "Aplicaciones de la teoría de la información y comunicaciones" (15/G578)

Título y descripción de las tareas a realizar (máximo 1 página): **DESARROLLO DE UN RECEPTOR DE TELEMETRÍA BASADO EN SOFTWARE DEFINED RADIO**

Para esta línea de investigación se requieren de 2 (DOS) alumnos avanzados de la carrera de Ingeniería Electrónica. El plan de trabajo consiste en el estudio de estándares y desarrollo de un receptor de telemetría aeronáutica capaz de recibir información en al menos dos de las bandas especificadas por las normas. Con el fin de aumentar la factibilidad del desarrollo, se priorizará el desarrollo de los esquemas correspondientes a bandas L y S. Los sistemas serán programados usando GNU Radio Companion y/o Python. En caso de que el proyecto sea exitoso, se contempla también La potencial implementación del desarrollo en un dispositivo SDR ya adquirido.

Asimismo, el plan de trabajo contempla el desarrollo del hardware requerido para el funcionamiento del sistema, además de la aplicación de computadora que complementa el dispositivo SDR. Adicionalmente, con el fin de validar el sistema, se desarrollará en el mismo sistema SDR un sistema de transmisión para pruebas. El objetivo de este plan de trabajo es llegar a un prototipo que pueda ser probado en un entorno de laboratorio (TRL= 4 aproximadamente).

Por consultas, contactar a Juan Alberto Etcheverry (etcheverryjuan@hotmail.com).



JUAN ALBERTO ETCHEVERRY
Firma del Tutor del Asistente



JORGE CASTIÑEIRA MOREIRA
Firma del Director del NACT