Ulises Francisco Alejandre Navarro cu:159235

**Reporte de GNUradio y UHD**

En el laboratorio se realizaron las siguientes actividades: instalación de GNUradio, de las librerías y dependencias necesarias para que pueda usarse en conjunto con un radio Ettus N210 en Linux; y la implementación de nuevos bloques para el GNUradio Companion usando C++ y/o python.

Primero se instaló GNUradio y las librerías de UHD de Ettus Research desde la fuente (source) de GitHub; usando el tutorial de la página para el sistema operativo Fedora. La instalación se llevó a cabo mediante la terminal, en donde se crearon los directorios y descargaron los archivos necesarios para la compilación de las librerías y programas. Para probar el funcionamiento de los recursos instalados, se conectó el radio Ettus al puerto de ethernet de la PC y se ejecutó un programa recepción FM en GNUradio.

Posteriormente se intentó instalar OpenBTS, pero debido a que la documentación estaba diseñada para Ubuntu, fue necesario cambiar el sistema operativo. Una vez que se instaló Ubuntu 16.04 en la PC, se volvieron a instalar las dependencias y archivos para GNUradio y UHD, pero esta vez se utilizó el gestor de instalación PyBOMBS (Python Build Overlay Managed Bundle System), de los mismos desarrolladores que GNUradio, que automatiza el proceso de instalación desde source y sin la necesidad de ejecutar como usuario root.

Ya con los archivos y programas necesarios, se intentó instalar OpenBTS v4.0, pero no fue posible ejecutarlo correctamente, aun cuando se seguía el tutorial al pie de la letra.

Debido a esto, se cambió a la otra actividad: escribir scripts de C++ o de python para generar nuevos bloques para el GNUradio Companion, el cual quedó inconcluso; pero se generó y compiló el script de ejemplo del tutorial de C++ y se escribió el de python.