

RECUERDA QUE...

En este documento aparecen pequeñas conclusiones y reseñas que, a priori, pueden pasar desapercibidas o resultar obvias, pero que te serán útiles tenerlas a mano cuando estés trabajando con GNU Radio.

1. El propio receptor HackRF tiene un LPF interno que nos centra cualquier señal que capta a los 0KHz (pone la señal en banda base). Por eso debemos modificar los parámetros de la FFT *baseband_freq* para ordenar que nos **muestre** (que no es que lo eleve a esa frecuencia) la señal en los intervalos que estamos captando realmente.
2. En FFT, para cambiar el BW que vemos (span), debemos modificar *samp_rate*.
3. En AM cada canal (emisora) tiene un ancho de banda **mínimo** de 10 KHz. En FM la separación entre canales es de unos 200 KHz.
4. En GNU diezmar es sinónimo de dividir e interpolar es sinónimo de multiplicar. Esto puede servirnos para que las frecuencias con la que nos llegan las señales y la frecuencia con la que definimos un *audio sink* puedan ser ajustadas (igualadas) con un *rational resampler*, que es un bloque que multiplica por un factor (*interp/decimation*) a la frecuencia que le llega.
5. Una manera útil de desplazar una señal en frecuencia es multiplicándola por un coseno
6. La variable *samp_rate* es añadida siempre en un flow graph nuevo. El parámetro Sample Rate se usa para calcular la DSP, no para controlar la tasa con la que se producen las muestras. Esto es distinto del Sample Rate que nos aparece en widgets como el *throttle*, donde si implica el control sobre el flujo de muestreos (es un muestreo a nivel hardware).