

TP N°3: Mezcladores**Desarrollo:**

1. Diseñar, calcular y simular diferentes mezcladores para ser utilizados en un receptor superheterodino de FM con las siguientes características:
 - $f_{IF} = 10,7\text{MHz}$
 - $f_{RF} = 88 - 108\text{MHz}$; $P_{RF} = -10\text{dBm}$
 - $P_{LO} = 8\text{dBm}$
2. Simular los siguientes tipos de mezcladores:
 - de terminación única (diodo o transistor),
 - de balance único,
 - de doble balance.
3. Realizar las siguientes mediciones para cada caso:
 - Pérdida por conversión
 - Pérdida por compresión
 - Figura de Ruido
 - Aislación
4. Enumerar ventajas y desventajas de cada caso.

Materiales necesarios:

- Software de simulación

Evaluación:

1. Presentación de resultados
2. Presentación del informe en formato digital (pdf).
3. Coloquio grupal.

Bibliografía

- [1] W. Alan Davis, Krishna Agarwal. *Radio Frequency Circuit Design*. John Wiley & Sons, Inc. 2001.
- [2] Cornelis J. Kikkert. *RF Electronics. Design and Simulation*. James Cook University, Australia. 2013.