**Trabajo Práctico Nº 16: Antena**

* 1) Definir antena.
* 2) Principio de funcionamiento de una antena.
* 3) Una antena, ¿puede actuar tanto como transmisora como receptora? Si – No – Porqué.
* 4) Un receptor de TV tiene una entrada de señal de 75 . Si se desea ver canal 8 de TV por aire con un dipolo plegado conectado al TV por medio de un cable coaxil de 75 :
* a) ¿Es posible?
* b) ¿Es correcto?
* c) En caso de no ser correcto, ¿qué realizaría para que sea correcto?
* 5) Calcular las dimensiones de una antena Yagi de 3 elementos para la recepción de la FM UTN (fc = 94,3 MHz).

**Respuestas**

1. Conductor metálico diseñado para trasmitir o emitir señales electromagnéticas
2. Apertura de una línea de transmisión:

Si esta terminada en circuito abierto a un λ/4, la abro y genero una antena de λ/2 (genero el dipolo de Hertz)

Transductor:

Convierte la energía eléctrica del cable coaxial en energía electromagnética para que sea irradiada por la antena

1. Si, y esto se debe al teorema de reciprocidad.
2. No es posible, ya que tiene una impedancia de 300Ω, y para poder ver el canal 8 en la tv se va a necesitar hacer una adaptación para lograr que la señal alcance 75Ω
3. Lra=1,51m

Ld=1,43m

Lr=1,58m