

ESCUELAS NUEVO MUNDO

Depto. RADIO-TV.

MATERIA : RECEPCION

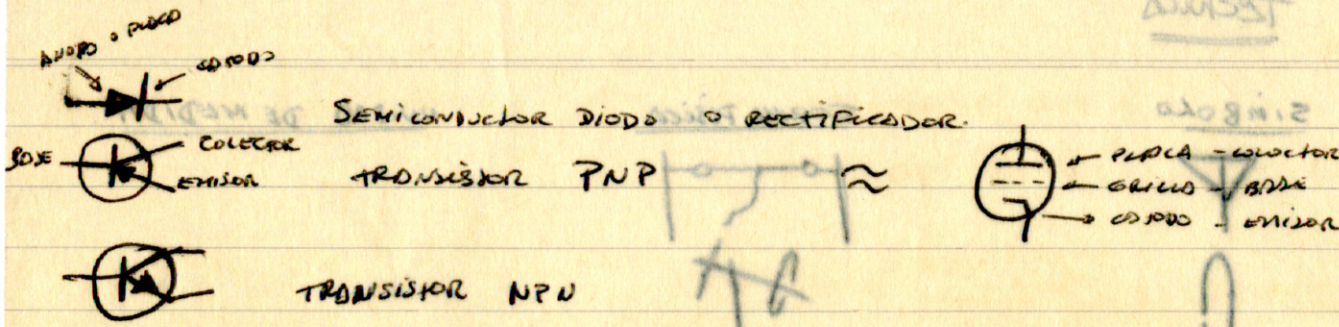
cuadernillo 1.

CONTENIDO:

- I - Las señales.
- II - El receptor de radio:
La fuente de poder.

TECNICA

ELEMENTO	SIMBOLO	FORMA FISICA	UNIDAD DE MEDIDA
- Antena de Amplifical Mod.			
- Antena de Free. Mod.			
- Resistencia Fija			OHM (Ω)
- Resistencia fija variable			
- Resistencia AJUSTABLE			
- RESIST. VARIABLE (POTENCIOMETRO)			
- CONDENSADOR FIJO			MICRO FARADIO (μF)
- C. ELECTROLITICO			
- C. AJUSTABLE			$\mu F.$
- C. VARIABLE			$\mu F.$
- C. VARIABLE EN TANDEM			
- CONEXION A TIERRA O MDA			
- ELEMENTO BLINDADO			
- TRANSFORMADORES			
- BOBINA CON NUCLEO DE AIRE			HENRIO ($H.$)
- BOBINA CON NUCLEO DE FERRITA			
- BOBINA CON NUCLEO DE FIERRO			
- TRANSFORMADOR DE R.F.			
- TRANS. DE F.I. de variacion CAPACITIVA			Kc.
- TRANS. DE F.I. de variacion INDUCTIVA			
- TRANS. DE AUDIO F.			OHM (Ω)
- TRANSF. DE PODER			VOLT-AMPERE (VA)
- FUSIBLE			VA.
- INTERRUPTOR			

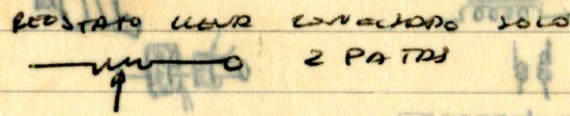
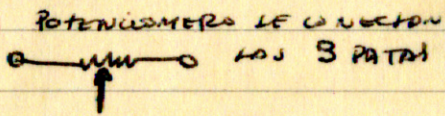


- En un receptor de radio o TV. Hay tres tipos de elementos:
- ELE. MECANICOS** que son chasis, perillas, dial, soportes y bases de tubos.
 - ELE. ELECTRICOS** que son resistencias, condensadores, bobinas, parlante y cableado.
 - ELE. ELECTRONICOS** que son válvulas, transistores, diodos (rectificadores)

RESISTENCIA.

Es aquel elemento que se opone al flujo de la corriente eléctrica.
La unidad de medida de R. es el "ohm" (Ω) Existen R. de carbón y de alambre.

Las R. de carbón se pueden obtener hasta los 10M y en disipación hasta 4W. En cambio las R. de alambre solo se pueden obtener hasta los 500 Ω pero en disipación es grande comparada con las R. de carbón. También existen R. variables denominados potenciómetros y reostatos.



El Potenciómetro se utiliza en control de volumen, el reóstato únicamente se utiliza en focalidades y también en contraste y en brillo de un T.V.

CODIGO DE COLORES PARA LAS R. DE CARBÓN (FISAS)

COLOR	NÚMERO	FACTOR DE MULTIPLICACIÓN
NEGRO	0	10^0 1
CAFE (AV)	1	10^1 10
ROJO	2	10^2 100
NARANJA	3	10^3 1000
AMARILLO	4	10^4 10000
VERDE	5	10^5 100000
AZUL	6	10^6 1000000
VIOLETA	7	10^7 10000000
GRIS	8	10^8 100000000
BLANCO	9	10^9 1000000000

TOLERANCIA

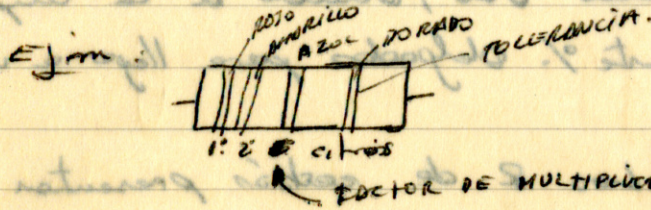
DORADO $\rightarrow 5\%$

PLATEADO $- 10\%$

SIN COLOR $- 20\%$

* PARA DETERMINAR LO POT. QUE DISIPA POR EL TORNADO

NO LO INDICA



$$24 \times 10^6 \pm 5\%$$

$$24.000.000 \Omega \pm 5\%$$

$$25.200.000 \Omega$$

$$22.800.000 \Omega$$

7528 Ω : 1. LAS DOS ULTIMAS CIFRAS DE ESTE EJEMPLO SON DE LA TOLERANCIA O SEA LA RESISTENCIA DADA CON TOLERANCIA, DEBEMOS TRANSFORMARLA EN CEROS O JER.

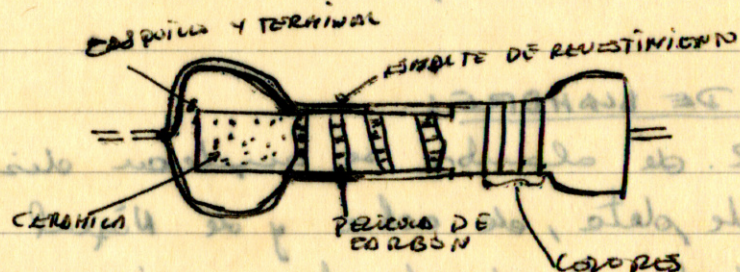
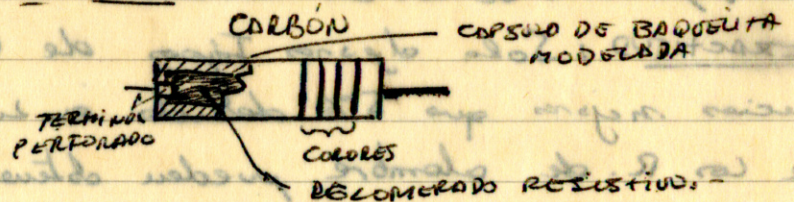
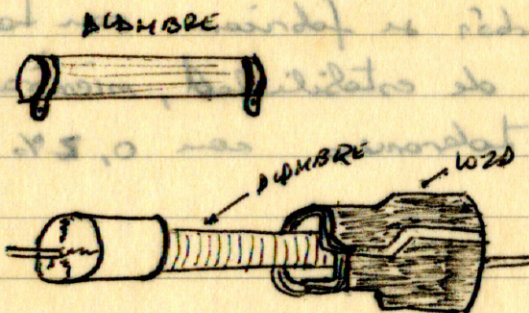
7500, EN COLORES ESTO SERIA VIOLETA VERDE ROJO

OTRO

$$8,56 M\Omega = 85 \text{ VERDE} \times \text{VERDE}$$

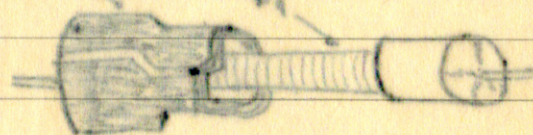
$$\text{OTRO } 231 \Omega = 230 \text{ ROJO NARANJA} \times \text{CAFE} = 23 \times 10^1$$

RESISTENCIAS USADAS EN RADIO



RESISTORES DE CARBÓN:

- 1.- TAMAÑO: Un R. de carbón es usualmente más pequeño que uno de alambre diseñado para el mismo uso, debido a la imposibilidad de disponer de alambres lo suficiente para llegar a valores elevados de R.
- 2.- PROPIEDADES EN DIFERENTES TEMPERATURAS: Los R. de carbón presentan un comportamiento muy bueno con la temperatura. En cambio el R. de alambre, su comportamiento se altera con la temperatura.
- 3.- ESTABILIDAD: La principal desventaja de los R. de carbón es su tendencia a cambiar de valor cuando se les somete a cambios en las condiciones de trabajo, y en general, estos cambios de valores no son pequeños es decir que no vuelven al valor inicial después de la perturbación.
- 4.- RUIDO: Un R. de carbón genera ruidos cuando se le aplica tensión, y debido exclusivamente a su composición granulada (Efecto CARBON).
- 5.- DISIPACIÓN: Los R. de carbón se usan muy pocas veces para disipaciones mayores de 2 W., los de alambre pueden obtenerse para disipaciones de 200 W. y en general, pueden trabajar a temperaturas varias veces superiores a los de carbón.
- 6.- EXACTITUD: Solo algunos tipos de R. de carbón se fabrican con tolerancias mejores que 5% debido a su falta de estabilidad, mientras que los R. de alambre pueden obtenerse con tolerancias de 0,2% y 0,05% en casos especiales.



RESISTORES DE ALAMBRE:

Para los R. de alambre se emplean distintos metales o aleaciones, como aleaciones de plata, de cobre y de níquel.

Algunos de los R. de alambres más pequeños, que tienen baja disipación, sirven exactamente como los R. de carbón. Los R. de más de 5 W. se enrollan sobre tubos, de tal forma que el calor se puede disipar del interior y del exterior, el alambre es usualmente cubierto con una capa aislante resistente al calor, los R. flexibles y los

R. de cordones de línea usan los mismos alambres, pero enrollados al rededor de una cinta de ASBESTO y cubierta con aislante freyado.

Algunos tipos especiales de R. de alambre tienen derivaciones fijas para las conexiones extras. Se usan comunmente en los frentes de diseminación, ya que la i. por lo general es mas grande que en cualquier parte del circuito.