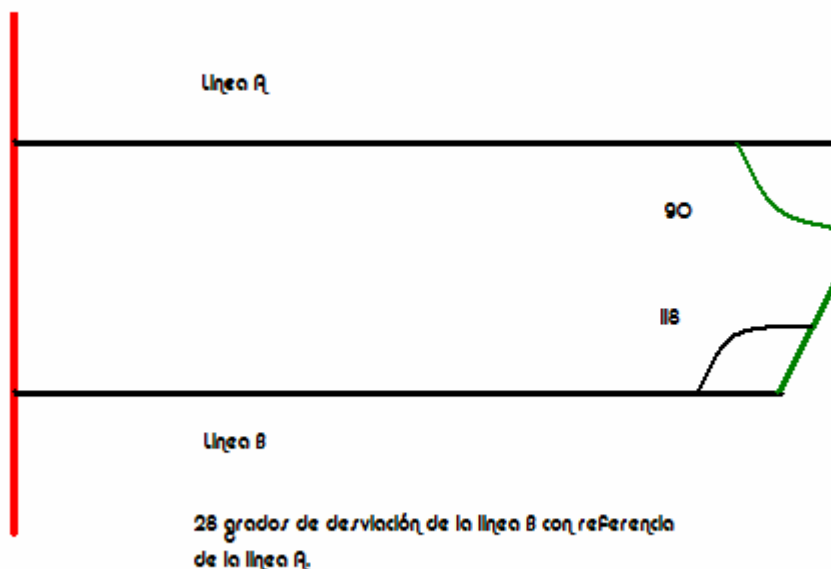


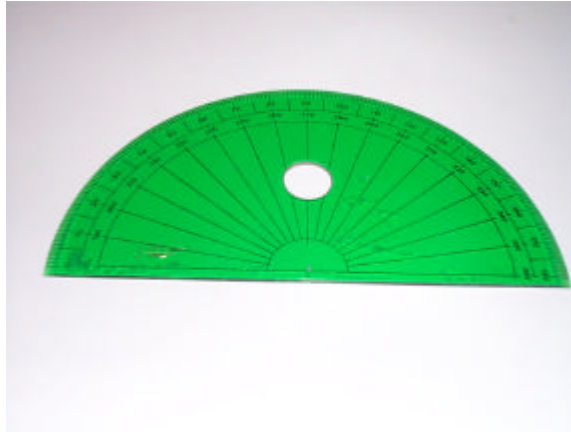
## ECUALIZADOR DE LINEAS

Navegando por Internet tuve la primera noticia sobre este pequeño instrumento de medida y calibrado para nuestras líneas. Tras investigar en foros y ver páginas, en que algunos compañeros habían desarrollado distintos modelos, decidí, aprovechando su experiencia, construir uno con los materiales más baratos y realizarlo en el menor tiempo posible.

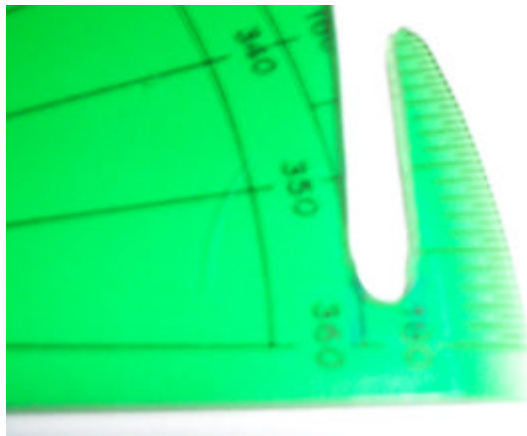
Para los que no lo sepáis, os diré que un ecualizador de líneas sirve para comprobar que nuestras líneas tienen exactamente la misma longitud. A simple vista puede parecer que una pequeña variación entre una línea y otra no tiene la menor importancia. Quizás esto sea cierto para el vuelo de ciertos tipos de cometas, así como que también es cierto que cuando te acostumbras a esa variación la diferencia no comporta ningún problema. Probad una cometa de free style con unas líneas descompensadas y luego utilizad este ingenioso aparatito y volved a volarla. Es la mejor prueba que podéis hacer para ver el grado de utilidad de un ecualizador de líneas.

Como la diferencia de dos líneas rectas, de la misma longitud, y apoyadas sobre un mismo plano nos da como resultado en su otro extremo un ángulo sobre un plano paralelo al primero por el que podemos hallar la diferencia de medida entre las dos líneas, vamos a emplear un medidor o transportador de ángulos, llamado también semicírculo. Lo encontrareis muy fácilmente en papelerías, el que yo he utilizado ha costado 1.80€





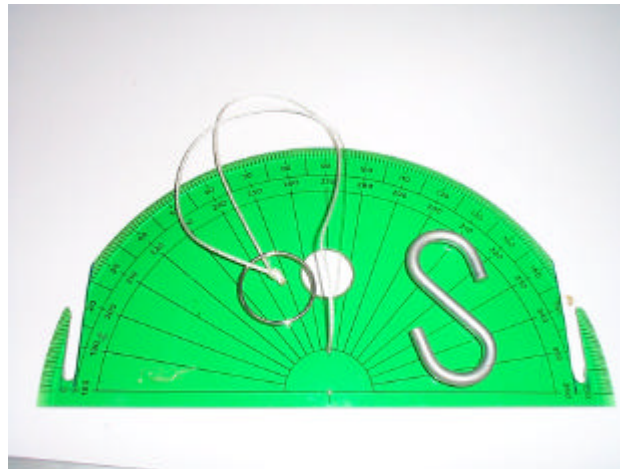
La realización es sencillísima. Haremos un taladro de 3mm a 2cm del borde plano y coincidiendo exactamente con la perpendicular de la marca de 90° del transportador. Pasaremos a realizar dos hendiduras en los laterales donde irán alojadas las líneas. Es muy importante para la exactitud del medidor que estas hendiduras guarden la misma medida entre el taladro que hemos hecho, y que su calado guarde la misma distancia al borde recto del transportador.



Pasaremos un hilo, yo he utilizado poliéster de 45grms. , por el taladro central y lo ataremos formando una coca. La medida de este no es importante para el buen funcionamiento del equalizador, el de la foto tiene 46cm, con lo que después de hacer la coca se nos queda en 23cm.



Para finalizar nuestro ecualizador y hacerle cómodo en su utilización, he insertado una anilla en la coca por la que introduciremos el dedo a la hora de medir.



Si nos podemos hacer con un gancho en forma de ese como el de la foto, podremos sujetar fácilmente el otro extremo de las líneas en cualquier lugar. El de la foto es de colgar cortinas comprado en tiendas de decoración.



foto A



foto B

En la foto A, podéis ver la medida de  $90^\circ$  que nos indicaría que las líneas miden exactamente lo mismo. Mientras que la foto B, nos daría  $96^\circ$  e indicaría que la línea situada a la derecha de la imagen es más larga. Aplicando una sencilla fórmula matemática, podríamos saber cual es esa diferencia de medida, pero os aconsejo que no os liéis. Simplemente acortad de poco en poco la línea mas larga y realizad una nueva medición hasta que el ecualizador marque los  $90^\circ$ .

Coste.- 2€      Tiempo de realización.- 10minutos.

Juan Esteban.