

Instrumentos de medida

- Bajar del pedestal a los científicos que aparecen en los textos
- Encontrar que construir instrumentos de medida no es debido solamente a las privilegiadas mentes de los científicos o ingenieros es de lo que trata este apartado
- Interdisciplinarietà y procedimientos de la ciencia a través, sobre todo de la calibración que hemos de hacer de cada uno de los instrumentos construidos, forman también parte del programa como trama colateral.
- El pluviómetro es de cosecha propia y el resto de los instrumentos extraídos de Meteorología práctica (Alhambra), de la biblioteca de recursos didácticos

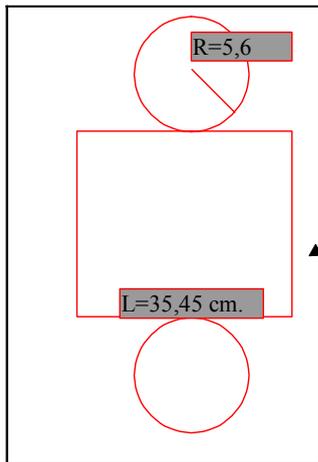
ESPECIFICACIONES PARA CONSTRUIR UN PLUVIÓMETRO CUYA SUPERFICIE DE RECOGIDA SEA DE 1DM.²

De tal forma que el resultado de la lectura con una probeta de laboratorio resulte de multiplicar el resultado por 10, está graduado en ml. por tanto dividido por mil para pasar a l. Y resultarían litros por dm², con lo que por m², tendría que multiplicar por 100 En conclusión el valor obtenido en ml. ha de dividirse por 10, de esta forma se expresaría el resultado en la forma deseada.

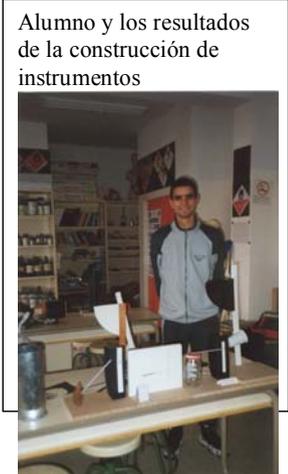
$1dm.^2 = \pi \cdot r^2$. de
donde: $r^2 = 1/\pi = 0.3183$

$r = \sqrt{0.3183} = 0.5642dm.$

$L = 2 \cdot \pi \cdot r = 3.545dm. = 35.45cm.$



Impongo por comodidad y manejo que la altura del pluviómetro sea de 30cm.



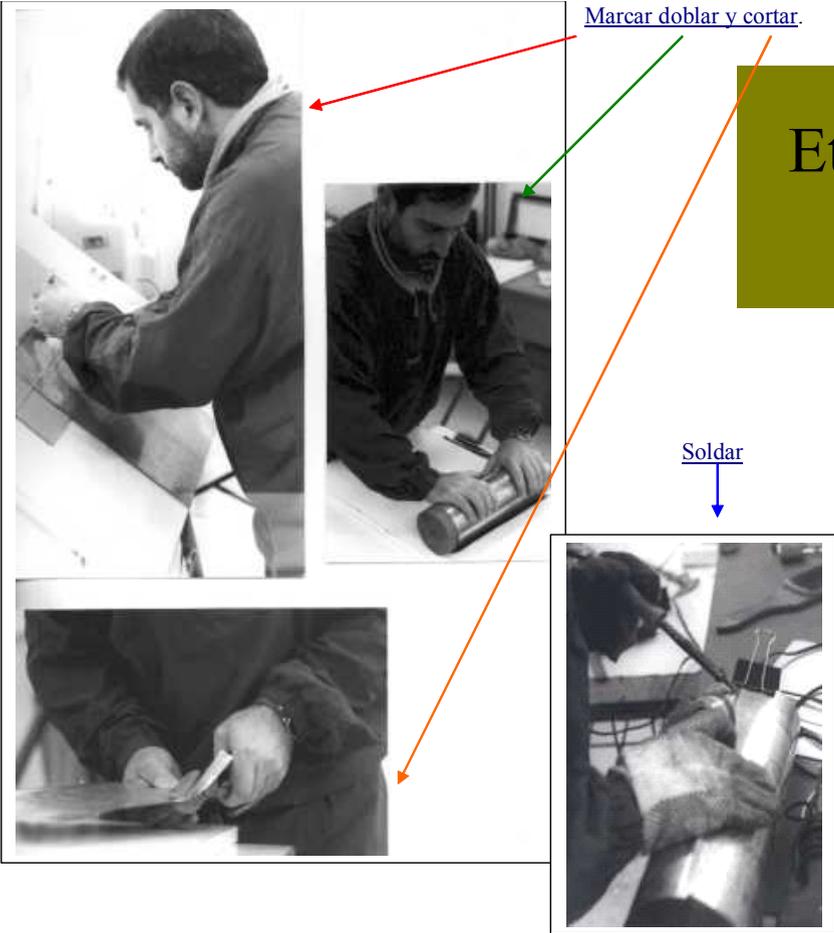
Resultado final los instrumentos están contruidos y calibrados. Y tan contentos



Construcción del pluviómetro

- El pluviómetro obedece a especificaciones concretas, como son la superficie de recogida y la altura, por razones de comodidad y ergonomía

Etapas de construcción de un pluviómetro

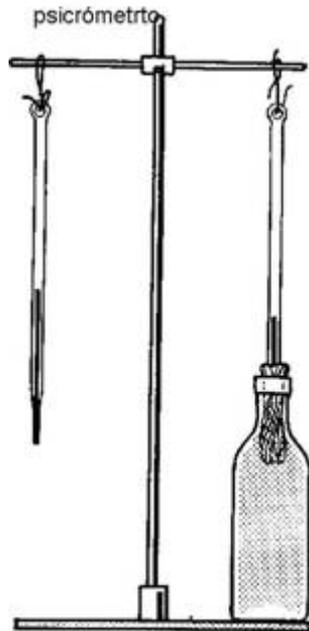


- Podemos construir nuestro pluviómetro atendiendo a los pasos que se muestran en las fotografías

Las diferentes etapas de la construcción de un pluviómetro con chapa de cinc. Abajo el pluviómetro acabado



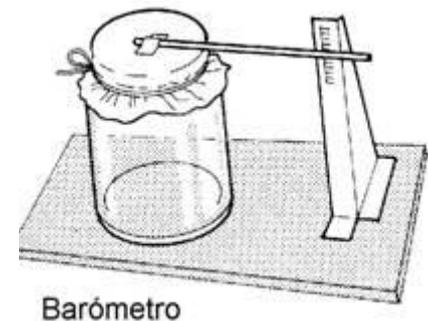
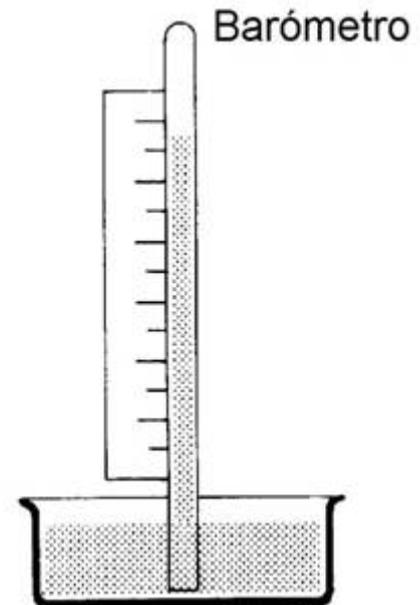
Higrómetros



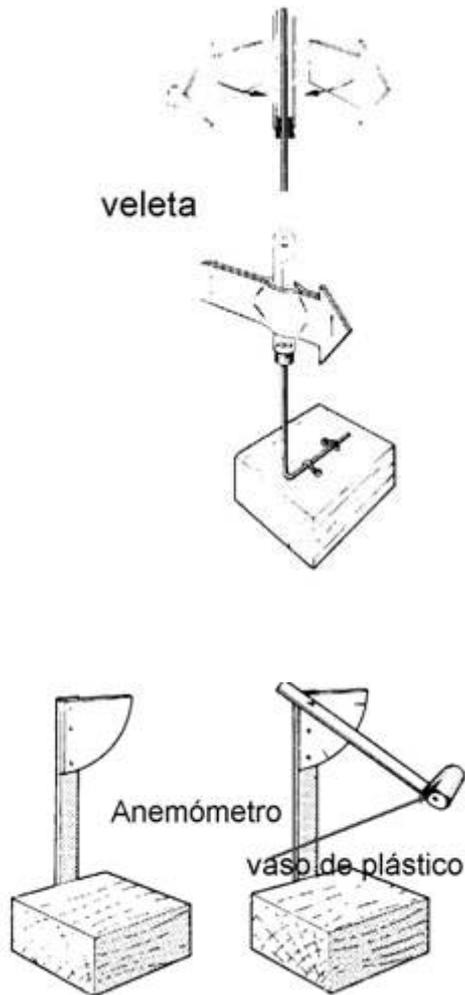
- El comportamiento de ciertos materiales y sustancias frente a la humedad del ambiente puede utilizarse para construir instrumentos de detección.
- Las piñas de abeto y los cabellos reaccionan a la humedad ambiente

Barómetros

- Un barómetro sencillo llenar hasta los $\frac{3}{4}$ con agua un tubo de ensayo y volcarlo (tapado con el dedo) sobre un depósito de agua (tipo Torricelli).
- Una membrana fabricada con un globo solidario a una pajita de refresco que cierre herméticamente un tarro sería un barómetro tipo Vidí



Veleta y anemómetro



- Una veleta sencilla ; un alambre, un soporte de madera un tubo y dos recortes de cartón en forma de flecha pegados sobre el tubo.
- Un anemómetro, un brazo solidario a un vaso de plástico que gira con centro en un cuadrante que obviamente hemos de calibrar como todos los instrumentos así contruidos