

Bloque III. Unidad 7

Técnicas de trabajo con fluidos

Principio de Arquímedes

Un físico griego que vivió casi 300 años antes de Jesucristo (287-212 a.C.) y que se llamaba Arquímedes, puso de moda la palabra “EUREKA”, que en griego significa *lo encontré*. Lo que Arquímedes encontró estaba en el agua, ya que en aquel preciso momento se estaba bañando. Tal fue su entusiasmo, que salió corriendo desnudo a la calle mientras gritaba “EUREKA” “EUREKA”. ¿Qué era lo que Arquímedes descubrió en el baño?. Arquímedes se dio cuenta de que cuando un objeto se introduce en el agua, ocurre:

- Que el fluido empuja hacia arriba el objeto introducido.
- Que la cantidad de fluido que se desplaza cuando un objeto se introduce en él, pesa lo mismo que el objeto. Es decir, si pudieras pesar la cantidad de agua que se desplaza en la bañera cuando te metes en ella, te darías cuenta de que pesa lo mismo que tú.

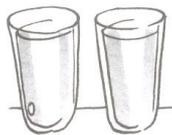
Experimento

Necesitamos

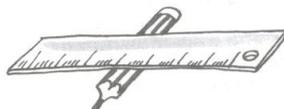
- Dos vasos de precipitados
- Una regla
- Un lápiz
- Agua

Pasos a seguir:

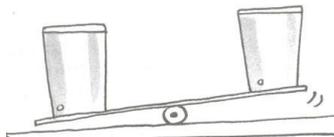
1. Llena ambos vasos con agua hasta un nivel algo superior a la mitad.



2. Coloca el centro de la regla encima de un lápiz que repose tumbado sobre la mesa.



3. Sitúa ambos vasos en los extremos de la regla y sujétalos hasta que estén casi en equilibrio, aunque no del todo. Uno de los vasos se halla más cerca de la mesa que el otro.



4. Introduce dos dedos en el agua del vaso que está más alto sin tocar el vaso. Observa que en el momento que tus dedos empujen el agua, ésta sube de nivel, y el vaso pesa más, por lo que la regla vuelve a equilibrarse. Es decir el peso del vaso aumenta en una cantidad exactamente igual al peso del agua que se ha desplazado.

