



**Nº 78** (20220614)

*Estimados miembros de la DEDF, os hacemos llegar la dosis de píldoras de física correspondiente al mes de junio, con propuestas que esperamos os resulten muy beneficiosas.*

**1. Flotación invertida.** Este curioso fenómeno es producido al hacer vibrar una mezcla de un líquido y un gas. La vibración hace que el fluido más denso permanezca sobre el menos denso y, en la interfaz entre ambos, un pequeño objeto se mantiene flotando invertido y sin caer.

<https://youtu.be/bodsuTucSxQ>

Artículo adaptado a estudiantes de ESO:

<https://www.sciencenewsforstudents.org/article/how-physics-lets-a-toy-boat-float-upside-down>

[Ana Blanca Martínez- Barbeito – IES Cardenal Herrera Oria. Madrid]

**2. Péndulo lunar en la misión Apolo XIV (o cómo refutar teorías “conspiranoicas”).** Mientras la tripulación del Apolo XIV descargaba los equipos científicos del módulo lunar, se soltó una cinta de sujeción que se puso a oscilar. La oscilación tuvo una duración prolongada, compatible con la ausencia de atmósfera. Por otro lado, estimando las longitudes de la cinta oscilante y considerando que el campo gravitatorio es  $1/6$  del de la Tierra, se deducen periodos de oscilación similares a los que se miden en el siguiente video, del que la NASA hace un análisis completo.

Video del péndulo lunar: <https://www.youtube.com/watch?v=kojsfbN8ulc>

Análisis: <https://www.history.nasa.gov/alsj/a14/a14pendulum.html>

[Chantal Ferrer Roca – Universidad de Valencia]

**3. Tertulias científicas sobre Premios Nobel de Física y de Química.** La Asociación Española para el Avance de la Ciencia (AEAC) desarrolla tertulias científicas para dar a conocer a los Premios Nobel en un recorrido por la historia de la ciencia de su época. Para ello se ha tomado como motivo la exposición " CIENCIA VIVA. Artículos originales (1908-1936) de los Premios Nobel de Física y de Química", (difundida en una Píldora de Física del pasado mes de abril, [https://rsef.es/images/Fisica/PildorasFisicaN76\\_DEDF12-IV-22.pdf](https://rsef.es/images/Fisica/PildorasFisicaN76_DEDF12-IV-22.pdf)). Presentadas por Francisco González-Redondo, en ellas participan varios investigadores y profesores, resultando muy didácticas, amenas y de interés para ser utilizarlas con nuestros estudiantes en el aula. Los vídeos pueden verse en:

<https://www.youtube.com/watch?v=UHPxi2i7ymc&t=43s>

<https://www.youtube.com/watch?v=jr2OrDShPtM&t=8s>

[Verónica Tricio – Universidad de Burgos]

**RECORDATORIO IMPORTANTE:**

SÍ está permitido difundir las PF mediante el enlace a la página web original, indicando explícitamente la autoría de la PF concreta, y citando "*Píldoras de Física* de la DEDF – RSEF". Como sugerencia: Bastaría poner el título de la PF y el enlace web de la DEDF-RSEF que la desarrolla.

NO está permitida la copia y reproducción independiente de las PF sin citar la autoría, el texto "*Píldoras de Física* de la DEDF – RSEF", ni la URL del enlace.

Cordiales saludos, en nombre del grupo de trabajo,

**Verónica Tricio**  
**Coordinadora del Grupo de Trabajo Píldoras de Física de la DEDF**