



Nº 94₍₂₀₂₃₁₀₁₇₎

Estimados miembros de la División de Enseñanza y Divulgación de la Física, hemos preparado tres nuevas píldoras de física, que por este medio os enviamos para el mes de octubre.

1. Exposición La Ciencia española y Einstein... Con el título más general de "La Ciencia española ante Albert Einstein y la Relatividad" comienza la gira por distintas universidades españolas de la muestra exhibida en la UCM a principios de 2023, centrada en la figura de Blas Cabrera, concebida para conmemorar el centenario de la visita de A. Einstein a España en 1923. Llega ahora a la Universidad de Murcia (irá en noviembre a Soria, después a Salamanca, Madrid, etc), ampliada notablemente, en colaboración con la Academia de Ciencias de la Región de Murcia, con 18 paneles combinando textos e imágenes, siete vitrinas con varias decenas de publicaciones nacionales e internacionales de aquellos años, etc. El núcleo inicial de contenidos puede seguir visitándose online en: [Blas Cabrera y la Ciencia española ante Albert Einstein y la Relatividad | Biblioteca de la Facultad de Educación \(ucm.es\)](https://www.ucm.es/biblioteca/blas-cabrera-y-la-ciencia-espanola-ante-albert-einstein-y-la-relatividad).

[Francisco A. González Redondo – UCM]

2. Colegios Científicos. Estos centros costarricenses (https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Nacional_de_Colegios_Científicos_de_Costa_Rica) acogen a estudiantes de secundaria, seleccionados por sus notas y su interés por las ciencias, donde reciben una formación intensiva en ciencias y matemáticas. Un modelo educativo digno de conocer e imitar, aunque difícil de implementar por estas latitudes.

[Rafael García Molina – Universidad de Murcia]

3. La ecuación de Bernoulli y su comprensión. Los profesores de física suelen encontrar que las ideas intuitivas de los estudiantes son contrarias a la expresada por la teoría, un ejemplo de ello se da en el aprendizaje de la ecuación de Bernoulli, (<https://acortar.link/SO1nXr>). En esta píldora se sugiere visitar los siguientes vídeos, (<https://www.youtube.com/watch?v=4ciEee-80Gs>, <https://www.youtube.com/watch?v=eKEorBipbO8>, <https://acortar.link/8FgCTs>), en los se presentan algunos sencillos “experimentos discrepantes” para facilitar la comprensión de dicha ecuación. Sin embargo...hay que tener precaución, porque, como demuestran varios estudios, todavía se mantienen concepciones erróneas en algunos de esos ejemplos (hoja de papel que se levanta al soplar por encima, pelota que no cae sostenida por encima mediante un chorro de agua, efecto Venturi...), debido a que los mismos extrapolan la idea que mayor velocidad implica una menor presión en contextos donde no es válida la ecuación de Bernoulli, (<https://arxiv.org/pdf/2012.13639.pdf>)

[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.

Contamos como siempre con vuestro apoyo y colaboración en el proyecto de Píldoras de Física de la DEDF.

Saludos desde el Grupo PF,

Verónica Tricio Gómez

Coordinadora del Grupo de Trabajo Píldoras de Física de la DEDF