



Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.

División de Enseñanza
y Divulgación de la Física



DIVISIÓN DE ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN DE LA FÍSICA (DEDF)



Nº 83 (20221213)

Estimados miembros de la DEDF, como última entrega de este año, os hacemos llegar unas nuevas Píldoras de Física. Con ellas os deseamos una Feliz Navidad y un mejor Año Nuevo.

1. Encuentros on-line para compartir experimentos entre el profesorado. La pasión de Michael Gregory, canadiense con 14 años de experiencia como profesor de secundaria en Francia, es difundir e incentivar el uso de demostraciones sencillas, en particular de bajo coste y accesibles a quienes disponen de menos recursos. Le conocimos hace unos años, cuando viajaba en bicicleta por Europa y más allá, recopilando experimentos, recogidos en la lista de youtube "My favourite experiment". Más recientemente ha puesto en marcha "YES! International", dirigido al alumnado y "EXPERIMENT SHARE", encuentros periódicos on-line entre profesorado de todo el mundo para compartir demostraciones experimentales. Cualquier profesor/a puede participar. En la web aparecen los videos de todos los encuentros realizados y se anuncian los enlaces para los siguientes:

EXPERIMENT SHARE: <https://www.scienceonstage.fr/experiment-share/>

My favourite experiment (enlace abreviado): <https://go.uv.es/3ir57Pg>

YES! International: <https://www.scienceonstage.fr/yes-international/>

<https://www.youtube.com/watch?v=l-gwAs2ApPw>

[Chantal Ferrer Roca – Universidad de Valencia]

2. Experimentos caseros para Navidad. Las fechas que se avecinan son propicias para la realización de pequeños experimentos con materiales caseros, con el propósito de captar la atención y/o entretener a quienes los presencien (por ejemplo, cuando las clases están algo más revueltas de lo habitual, o en una reunión familiar...). Si bien la pretensión principal de estas actividades (<https://www.stem.org.uk/elibrary/collection/3864>) no es inculcar conceptos científicos, sí que pueden servir para estimular la curiosidad y el interés por la física (y la ciencia, en general), a la par que mostrar que las actividades científicas no tienen por qué ser aburridas.

[Rafael García Molina – Universidad de Murcia]

DIVISIÓN DE ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN DE LA FÍSICA (DEDF)

3. Eficiencia energética en el mundial de Catar. En esta competición de fútbol se han propuesto unos objetivos de sostenibilidad por lo que, además de otras medidas de diseño para un ahorro energético y de desarrollo ecológico, los estadios de juego disponen de un sistema de aire acondicionado que mantiene una temperatura adecuada en su interior. Alimentado todo el sistema por una planta solar fotovoltaica, la tecnología de refrigeración se ha diseñado para que sea eficiente en su uso de energía y, al aumentar su eficiencia energética, se espera que emplee un 40% menos de energía que los sistemas de refrigeración convencionales (<https://acortar.link/gom5YV>, <https://acortar.link/wHT3ei>, https://www.youtube.com/watch?v=lzk_r1vclQc). Esta referencia a los nuevos retos de sostenibilidad ambiental en los estadios de fútbol, puede motivar el interés del estudiante en el cálculo de los coeficientes de eficiencia energética instantánea (EER) y estacional (SEER), cuando se inician en la termodinámica de las máquinas frigoríficas.

[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.

Esperamos que al recibir estas píldoras os encontréis bien de salud y podáis disfrutar de la entrada del nuevo año 2023 en agradable y segura compañía.

Recibid, en nombre del equipo de píldoras, un cordial saludo.

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