



Nº 57 (20201003)

Estimados miembros de la DEDF, esperamos que esta nueva entrega de píldoras de física sea del interés de los miembros de la División y de provecho en vuestras clases.

1. Experimentos con material de bajo coste y/o reciclado. La realización de experimentos con materiales fácilmente asequibles es una alternativa docente para mostrar tanto al alumnado como al profesorado la posibilidad de hacer experimentos sin necesidad (o cuando no hay posibilidad) de disponer de equipos sofisticados. La recopilación de proyectos con estas características (<https://www.science-on-stage.eu/page/display/5/5/14223/festival-projects-sons2019-low-cost-and-recycled-science>) presentados en el festival *Science on Stage* celebrado el 2019 en Cascais (Portugal) ofrece un surtido variado para realizar actividades prácticas que cubren temáticas y niveles educativos diversos.

[Rafael García Molina – Universidad de Murcia]

2. Proyectos de ciencia ciudadana. El movimiento de ciencia ciudadana está en constante evolución y en él participan interesantes iniciativas didácticas y de interés social. En https://rsef.es/images/Fisica/PildorasFisicaDEDFN49_8-III-20.pdf dimos a conocer una de ellas, en esta nueva píldora se muestran otros tres proyectos relacionados con la física, dos de ellos iniciados el año en curso, que pueden motivar a la participación de los estudiantes:

- **Azotea*. El mismo propone un estudio a lo largo del tiempo del brillo y color del cielo nocturno mediante medidas obtenidas desde casa con ayuda de cámaras digitales de uso común (<https://ciencia-ciudadana.es/proyecto-cc/azotea/>).
- **Street Spectra*. Con el que se pretende localizar y caracterizar fuentes de alumbrado público. Los voluntarios usan una económica red de difracción sobre la cámara de sus teléfonos para tomar fotos de las farolas junto con sus espectros de emisión (<https://ciencia-ciudadana.es/proyecto-cc/street-spectra/>).
- **Pluviómetros ciudadanos*. En el que se invita a los colegios y comunidad en general, a ser voluntarios en las mediciones de lluvias utilizando pluviómetros entregados por la Dirección General de Aguas, en Chile (<http://cienciaciudadana.cl/project/pluviometros-ciudadanos/>).

[Verónica Tricio – Universidad de Burgos]

DIVISIÓN DE ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN DE LA FÍSICA (DEDF)

3. Visualizar la electricidad. Vídeos recomendables para facilitar la comprensión de los conceptos básicos de electricidad que forman parte del currículo de 3º ESO.

Material para visualizar los desplazamientos de cargas y así explicar el fundamento de los fenómenos electrostáticos cotidianos:

<https://www.youtube.com/watch?v=UKdtJeH63eU>

Conceptos de voltaje e intensidad de la corriente eléctrica en circuitos explicados mediante una analogía mecánica: <https://www.youtube.com/watch?v=m4jzggZu-4s>

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

Con cordiales saludos,

Verónica Tricio

Coordinadora del Grupo de Trabajo Píldoras de Física de la DEDF