



Nº 64₍₂₀₂₁₀₅₁₈₎

Estimados miembros de la DEDF, os hacemos llegar la dosis de PF para el mes de mayo. En esta época de protocolos y en muchos casos clases virtuales, esperamos que estas píldoras sean de interés para los miembros de la DEDF.

1. Física con el móvil. Traemos aquí un maravilloso y sencillo experimento que se puede reproducir con el Smartphone (con el móvil), desarrollado por el profesor Martín Monteiro (coordinador del laboratorio de Física en la Facultad de Ingeniería, Universidad ORT Uruguay), quien lleva una amplia carrera docente y divulgativa.

<http://fisicamartin.blogspot.com/2018/07/ondas-de-presion-en-el-euskotren.html>

En este experimento Martín estudia y explica las ondas de presión que ocurren cuando un tren pasa dentro de un túnel. Martín recoge su gran labor divulgativa en la web donde va recopilando toda la información de interés relacionada con la elaboración de experimentos básicos, y algunos más avanzados, de física utilizando el teléfono móvil para reproducirlos y/o la recopilación de datos.

[Quintín Garrido Garrido – Fabricados LMG, S.L., Madrid]

2. Torre de perdigones. Desde la parte superior de esta construcción se hace pasar a través de un tamiz plomo fundido que durante la caída libre se va enfriando y, debido a la tensión superficial, va formando pequeñas gotitas esféricas hasta caer en un lecho de agua. La distancia recorrida y la luz de malla del tamiz condicionan la calidad del proceso. Esta ingeniosa tecnología del siglo XIX, patentada por William Watts en el UK, mejoró las antiguas técnicas de elaborar munición, (sobre esta temática versó un problema que se propuso en la OEF de 2016 de Sevilla, https://rsef.es/images/Problemas/OEF2016/P1_completo.pdf). En España (Linares, Adra, Jerez, Sevilla, Córdoba...) queda algo de este patrimonio industrial y en otros lugares (Bristol, condado de Wythe (Virginia), Melbourne...) también pueden verse torres de perdigones. <https://www.teknoplof.com/2013/05/16/torres-altas-fisica-de-fluidos-y-perdigones-de-plomo/>, <https://www.estonoentraenelexamen.com/2012/10/24/como-se-fabricaban-perdigones-de-plomo/>, <https://www.youtube.com/watch?v=S02IacvPwM8>, http://www.oldindustry.org/ShotTowers/Jackson_Ferry.html.

[Verónica Tricio – Universidad de Burgos]

3. Recursos para la divulgación científica presentes en The Big Bang Theory. Esta famosa serie comenzó a emitirse en 2007 y finalizó en 2019. A lo largo de sus 12 temporadas (279 capítulos emitidos), pueden encontrarse numerosas referencias a la física (y a la ciencia, en general) que la convierten en una potente herramienta de divulgación científica, tal como recogen Ramon Cererols y Toni de la Torre en el libro La ciencia de The Big Bang Theory, publicado por la Fundación Dr. Antoni Esteve (2018) [<https://www.esteve.org/wp-content/uploads/2019/03/EC-45-La-Ciencia-de-Big-Bang-Theory.pdf>].

[Rafael García Molina – Universidad de Murcia]

Desde el Grupo PF, os enviamos nuestros saludos y esperamos vuestras aportaciones a esta sección de PF.

Verónica Tricio
Coordinadora del Grupo de Trabajo Píldoras de Física de la DED F