



Nº 1 (20151217)

Esperamos que esta primera entrega sea del interés y utilidad para los miembros del GEEF.

1. El uso de billetes de banco con imágenes de físicos. En la dirección <http://bohr.inf.um.es/miembros/rgm/ff/BilletesBancoFisicos2015.pdf> se puede descargar un cartel en el que se muestra la presencia físicos en la numismática.

Se puede encontrar más información relacionada con este tema en los siguientes enlaces: <http://www-personal.umich.edu/~jbourj/money.htm>
<http://es.slideshare.net/sotos1/scientists-on-banknotes>

2. El estudio del cuerpo humano tiene mucho de biología, pero también de física. Entender el funcionamiento del sistema respiratorio, por ejemplo, es importante, y puede ser también fácil mediante un pulmón artificial muy sencillo (dotado de tráquea y diafragma) con el que, literalmente, escucharás la respiración y entenderás el papel de la presión del aire.

Esta demostración experimental clásica la encuentras en la dirección: <http://fisicademos.blogs.uv.es/files/2014/02/demo106.pdf> con explicaciones sobre cómo montarlo e interpretar lo que sucede.



3. Sobre el Universo. Si ya era de por sí complejo el estudio del Universo, seguramente resultará más extraño desde el descubrimiento de la materia y energía oscura. Se estima que forman, aproximadamente, el 95% de nuestro Universo y sólo se conoce su existencia por los efectos que provocan.

Será fascinante el desarrollo de "la Física oscura"... Patricia Burchat nos habla de este ingrediente tan importante de nuestro Universo:

<https://www.youtube.com/watch?v=iiqRTpY1s-o>

4. ¿Cómo determinar la masa en el espacio?. Una aplicación curiosa del estudio del movimiento armónico simple para alumnos de 2º de Bachillerato. El experimento (<https://www.youtube.com/watch?v=8rt3udip7l4>) muestra una silla ingeniosa que permite averiguar la masa de un cuerpo en el espacio a partir de su relación con el periodo de oscilación. El objetivo de este experimento de Skylab era realizar un seguimiento de la pérdida de masa observada en los astronautas con el fin de investigar las causas. En esta otra web explican esto último y las dificultades técnicas encontradas en la utilización de la silla debidas a matices como el que el cuerpo humano no es un cuerpo rígido y cómo minimizar este error:

<http://www.phy6.org/stargaze/Sskylab.htm>

5. Sábados de Ciencia. Un sábado de cada mes 80 niños de 6 a 11 años desarrollan pequeñas indagaciones científicas. Esta actividad se encaja dentro de los objetivos de la Unión Europea en el ámbito educativo --en particular en el programa Horizonte 2020 "Science with and for society" -- y ha recibido el apoyo de la FECyT. Por si quereis seguir los pasos de esta experiencia se encuentra más información en <https://www.ubu.es/investigacion/divulgacion-cientifica-ucci-ubu/sabados-de-ciencia-2015-2016> <http://www.elcorreodeburgos.com/noticias/burgos/despertar-vocaciones-cientificas-letras-110225.html>

Cualquier consulta o información no dudéis en poneros en contacto con nosotros. Recibid un cordial saludo en nombre de toda la Junta Directiva,

Verónica Tricio
Presidenta del Grupo Especializado de Enseñanza de la Física.