

Miscelánea

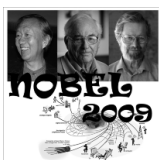
Física Interactiva, Experimentos, Física y Juguetes, Lecturas, Problemas, Biografías, Temas de Física, Física en Imágenes, son algunas de las secciones que integran el suplemento Miscelánea, que pretende aportar ideas y nuevas alternativas para la enseñanza de la física, particularmente utilizando los recursos que nos brindan actualmente las tecnologías de la información y la comunicación.

Agradecemos a quienes nos hacen llegar sugerencias para ampliar y mejorar el suplemento, y a las personas e instituciones que generosamente aportan sus producciones en la web por brindarnos valioso material de base para su elaboración. El material ofrecido en algunos casos es original, y en otros se trata de comentarios sobre páginas o sitios disponibles en Internet, que consideramos interesantes y recomendamos a los lectores.



Curso de Óptica en java

El Curso de Óptica en Java (Javaoptics) es un conjunto de recursos dirigidos al aprendizaje de la Óptica Física a nivel universitario. Los recursos pueden ser utilizados tanto como un material de refuerzo en un curso presencial o como herramienta para un trabajo semipresencial. El material ha sido desarrollado por miembros del Grupo de Innovación Docente en Óptica Física y Fotónica, del Departamento de Física Aplicada y Óptica, de la Universitat de Barcelona



Nobel de Física 2009

La Real Academia Sueca de Ciencias ha nombrado merecedores de este galardón a Charles Kao, pionero en el estudio de la transmisión de luz a larga distancia utilizando fibras ópticas, y a Willard Boyle y George Smith, que desarrollaron la primera tecnología de imagen utilizando un sensor digital.



Física y juguetes. Resorte Slinky.

Aunque ha cumplido más de 60 años, continúa capturando la atención de niños y adultos. Verlo bajar escaleras, escalón tras escalón, es cautivante. Pero los docentes sabemos que el slinky es mucho más que un juguete, ya que con él podemos realizar experiencias y mostrar interesantes fenómenos físicos.



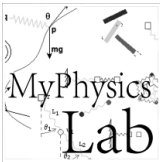
Videos. Universo Matemático

Una colección de diez documentales, producida en el año 2000 por el programa *La aventura del saber*, de Televisión Española. La serie fue galardonada con el Premio a la divulgación científica en el Festival Internacional Científico de Pekín. Aunque los temas que aborda se relacionan con matemática, es interesante la vinculación que establecen en muchos casos con la Física.



Física Interactiva. Concepto de Campo.

Como describen en el artículo publicado en este número, Lia Zebino y Nieves Baade, de La Plata, Argentina, han desarrollado el material multimedia CdeC que propone alternativas para introducir el concepto de campo. Incluye una serie de situaciones a resolver o visualizar en forma interactiva con el fin de posibilitar la construcción del aprendizaje a partir de los conocimientos previos.



Física Interactiva. My Physics Lab.

Erik Neumann, de Seattle, Estados Unidos, ha desarrollado un interesante sitio web en el que presenta simulaciones de diferentes sistemas físicos, realizadas en java. Las simulaciones son interactivas y pueden variarse parámetros para observar los cambios en el comportamiento del sistema. En todos los casos, se dispone de animaciones y una variedad de alternativas de representación gráfica.



Física en imágenes

Fotografías y videos de fenómenos naturales o experimentos: otro recurso para aproximarse a modelos, leyes o teorías físicas.



Lecturas. Borges y la Mecánica Cuántica

Más de medio siglo atrás, Borges nos maravillaba, desde sus fantásticos cuentos, con enigmáticos e inciertos mundos. Algunas de sus ideas y conceptos coincidirían décadas después con perspectivas abordadas desde la ciencia. ¿Coincidencia? ¿Casualidad? Las disertaciones de Alberto Rojo, físico tucumano actualmente radicado en Michigan, sobre la vinculación de la Física Cuántica y la obra del genial autor, han cautivado tanto a literatos como a físicos, ingenieros y público en general.



Millikan y la carga del electrón

En 1909 Millikan inició una serie de experimentos para determinar la carga eléctrica del electrón. Comenzó analizando el recorrido de gotas de agua cargadas en un campo eléctrico. Los resultados evidenciaban la cuantización de la carga, pero no eran suficientemente precisos como para ser convincentes. En 1910 reemplazó el agua por aceite, mejorando los resultados. El experimento de la gota de aceite es otro de los considerados entre los 10 más bonitos de la física.



La física del coyote y el correcaminos

Con la intención de capturar al correcaminos, el coyote continuamente diseña o emplea resortes, poleas, catapultas, cohetes, patines, arcos, cañones, péndulos y, hace cálculos para decidir cómo usarlos para lograr sus fines. Pero los resultados no pueden ser más catastróficos. Dan Burns, profesor estadounidense, ha compilado 12 videoclips de los famosos dibujos animados, mostrando cómo los mismos pueden ser usados para enseñar física.