



## **Magnetismo: nuevos desafíos y problemas por resolver / Dora Altbir**

El magnetismo es la propiedad de ciertos materiales y de las corrientes eléctricas de producir atracción o repulsión. El magnetismo y la electricidad permanecieron mucho tiempo como fenómenos independientes, hasta que James C. Maxwell, basado en los fundamentos de Michael Faraday, elaboró su Teoría Electromagnética que relaciona el campo eléctrico, el magnético y sus fuentes.



Un imán es un material, natural o artificial, capaz de ejercer atracción sobre el hierro y sustancias derivadas; es dipolar, es decir, tiene un polo negativo y otro positivo, los opuestos se atraen y los iguales se repelen. A partir del siglo XX se han desarrollado múltiples materiales magnéticos y aplicaciones relacionadas con la informática, medicina, transporte, electrodomésticos, entre otras. También se ha avanzado en investigaciones acerca de la superconductividad y la levitación magnética.

En su presentación, la Doctora **Dora Altbir** describirá el origen del magnetismo, mostrando efectos asociados a nivel macroscópico como el magnetismo terrestre, y a nivel nanométrico. Además, la investigadora presentará a los estudiantes un experimento de levitación magnética.

### **Una verdadera atracción por la Física**



Dora Altbir Drullinsky es Licenciada en Física de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Magíster y también Doctora en Ciencias Exactas con mención en Física de esta casa de estudios.

Actualmente es Directora del Departamento de Investigación Científica y Tecnológica, DICYT, de la Universidad de Santiago de Chile e investigadora responsable del Núcleo Milenio Magnetismo Básico y Aplicado, centro de investigación que es financiado por la Iniciativa Científica Milenio desde 2007 y que

busca crear en Chile el primer grupo dedicado al estudio específico del magnetismo y las propiedades magnéticas de la materia.

La Dra. Altbir también trabaja en el proyecto Propiedades del "Magnetismo y Nanoestructuras" financiado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, y es directora del proyecto "Midiendo la Radiación Solar de mi País", apoyado por el Programa EXPLORA CONICYT.

[www.explora.cl](http://www.explora.cl) / [www.iniciativamilenio.cl](http://www.iniciativamilenio.cl)

