

# Explorando la Física...

**Roberto Román L.**  
**Universidad de Chile**

Este año se conmemora el año internacional de la Física. Esto porque en 1905, hace justo cien años, Albert Einstein publicó cuatro artículos que serían la semilla de la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad. Hace justo 100 años la física pasó de la época de Isaac Newton a la época de Einstein. Ese año publicó trabajos relativos al efecto Browniano, el efecto fotoeléctrico, la teoría de la Relatividad y la equivalencia masa energía (la famosa fórmula  $E = m \cdot c^2$ ).

Para conmemorar esta año, el programa *EXPLORA* de *CONICYT* ha organizado una serie de eventos relacionados con la física dentro del programa de actividades 2005. En particular, la XI Semana de la Ciencia se articula en torno al tema de la Física. Una de las actividades principales ha sido la Feria de la Física 2005 que se está desarrollando en el Museo Interactivo Mirador entre el 12 al 16 de Octubre de este año.

En dicha Feria se presentan proyectos de la Universidad de Chile, Universidad Católica, Universidades de Santiago, Concepción, Santa María, La Frontera y de Talca. Están presentes Codelco, la CORFO, el Observatorio Europeo Austral, el Sernageomin y muchos grupos de investigación muy destacados del país. Y también, en un muy destacado lugar está nuestro proyecto *EXPLORA* de Energía Solar y Educación. Además es el único stand en que los anfitriones son los propios niños y niñas que están trabajando en el proyecto.

Así que en este Año Internacional de la Física, los jóvenes de San José de Maipo y Lo Barnechea que están participando en las actividades del proyecto, le enseñan las bondades de las energías renovables a los miles de niños y jóvenes que están visitando la Feria de la Física. Además ellos mismos han podido visitar los otros stands y aprender desde como funcionan los sismógrafos hasta el proyecto Gemini que es lo más avanzado en observatorios astronómicos y se desarrolla en Chile.

Como Director del proyecto, lo más grato ha sido ver a nuestros jóvenes conversando de igual a igual con niños y adultos y explicando el funcionamiento desde celdas solares hasta motores Stirling. Incluso hoy el periodista de Ciencia y Tecnología de El Mercurio hizo una larga entrevista a los jóvenes del proyecto. En solo algo más de un año, hemos ido transformando estos chicos de simples alumnos interesados por la Ciencia a protagonistas en una nueva experiencia.

Para lograr estos avances, ha sido esencial el apoyo recibido de los Colegios participantes. Este apoyo se ha concretado con el trabajo de los Profesores, los padres y por supuesto las respectivas direcciones. Porque lo más innovador del proyecto es la invitación de aprender a través del descubrir. Así nos encontramos con cocinas parabólicas que hacen hervir agua o bien pequeñas celdas solares que ilustran en forma totalmente práctica la teoría de los fotones que planteó Albert Einstein hace cien años atrás.

Escribo esto en la noche del jueves. Mañana Viernes los chicos serán entrevistados por un equipo de televisión. Ellos además conocerán proyectos de investigación del más alto nivel que se realizan en nuestro país. Por lo tanto no solo enseñan, sino que a la vez aprenden.

La Feria de la Física y el programa *EXPLORA* de *CONICYT* nos ha permitido demostrar que los jóvenes de la Comuna sí están interesados por la Ciencia y que son capaces de desempeñarse al mejor de los niveles. Esto es fruto del trabajo de sus profesores, del apoyo de sus Colegios y, sobre todo, su propio interés y capacidades.

*¡Nuestras Felicitaciones a todos los chicos y chicas que participan en el proyecto EXPLORA!*

### Fotos



1. En la inauguración de la Feria de Física. De izquierda a derecha: Haydée Domic, directora de EXPLORA, Myriam Sarachik, física de la Universidad de Nueva York, su marido, Eric Goles, director de CONICYT y María Cristina Ferrando de EcoMaipo



**2. Durante la inauguración de la Feria: María Cristina Ferrando, Eric Goles, Teresa Montrone (ex Gobernadora de la Provincia Cordillera y candidata a diputado) y el conocido fotógrafo Angelo Cánepa**



**3. Preparando el stand para las demostraciones. Claudio Palma de la Escuela Rafael Eyzaguirre, alumnos de la escuela y Rodrigo Valdovinos**



**4. Una demostración con los concentradores solares preparados por los alumnos de la Escuela Rafael Eyzaguirre**



**5. Explicando a interesados niños el funcionamiento de un motor Stirling**