



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
HEIDELBERG CENTER  
PARA AMÉRICA LATINA



INSTITUTO DE ASTROFÍSICA  
FACULTAD DE FÍSICA



## UNIVERSO EN EL AULA

### Aprendiendo a Mirar el Cosmos

- Profesores de enseñanza básica y media se capacitan en programa Universo en el Aula y conocen técnicas pedagógicas para educar de mejor forma.

¿Qué desarrolla un eclipse, dónde está el Polo Sur en el cielo, qué es un agujero negro, qué es una onda gravitacional? Son preguntas que se plantean los estudiantes de educación básica y media en torno al cosmos. Y son las mismas interrogantes de sus profesores de ciencias, quienes asistieron al taller Universo en el Aula, realizado durante enero en el Heidelberg Center para América Latina. Las respuestas que reciben los pedagogos durante esta capacitación, les permite responder de



manera confiable y más certera a sus pupilos; además, durante el curso aprenden las mejores técnicas pedagógicas para transmitir este conocimiento.

El 2010 partió este proyecto, una iniciativa de cooperación entre la Universidad de Heidelberg, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Haus der Astronomie, que en el período 2017-2018 llegó a capacitar a cerca de 300 profesores.

El Dr. Olaf Fischer, uno de los principales promotores y encargado del programa, indica que le gusta “esta posibilidad de que astronomía se enseña en Chile como parte de la educación general. En Alemania eso no es así. Aunque aquí los profesores tienen menos medios para enseñar y a pesar de que leen mucho desde distintas fuentes, no siempre entienden el término. Esa es nuestra tarea: hacer que se entienda el término de la palabra”.

Y los profesores agradecen la ayuda. De hecho, al alero de este proyecto se creó Red Astro Profesores, una malla que busca facilitar a los docentes su trabajo, ya sea ayudando a solucionar problemas o entregando información confiable.

Patricio Castro, profesor de física y ciencias naturales del Liceo Chiloé, es parte de esta red. Indica que por la condición de Chile, “lo más difícil es llegar con capacitación a los extremos del país. Este año hicimos un esfuerzo y fuimos hasta Arica y Puerto Montt, donde tuvimos una muy buena acogida”.

“En un tiempo más el 70% de la astronomía se desarrollará en Chile y los profesores debemos estar bien informados para educar a nuestros alumnos y que ellos transmitan a sus familias. Debemos asumir como país que aquí se va a desarrollar astronomía seria.”, dice Castro.

Explica este profesor que “dentro de la enseñanza tenemos un eje temático Tierra y Universo que no se aprovecha. Va de 1ro. básico a IV medio y tiene una secuencia lógica de pasos que los niños deben ir experimentando hasta llegar a un conocimiento bastante profundo en los jóvenes de la enseñanza media. Pero no todos los profesores están capacitados y al final se entrega por ejemplo una maqueta errada del sistema solar como para decir que cumplí. Lo que enseñamos entonces en Universo en el Aula es a diseñar sistemas solares a escala, como hacer las fases de la luna”.



Otra actividad relacionada con este taller es una visita a Heidelberg. Algunos profesores también tienen la posibilidad de realizar una pasantía en la Haus der Astronomie en Alemania. Allí pueden conocer los talleres, fabricar cosas que luego replican a los alumnos.

Chile se considera la capital mundial de la astronomía y se le denomina “los ojos del mundo”. Universo en el Aula aporta para que esos ojos vean cada vez mejor.