

• Domingo 7 de mayo de 2006 | San Luis, República Argentina

EL DIARIO
de la República

Tapa

Clasificados

El Mundo

Editorial

El País

Opiniones

La Provincia

Cultura

Policiales

Villa Mercedes

Policiales

Interior

Deportes

Archivo



Imprimir

SEMINARIO DE ENSEÑANZA DE LA ASTRONOMIA

La Universidad de La Punta busca acercar la ciencia a todos los chicos

Con tres intensas jornadas de capacitación para docentes, la institución quiere generar un espacio de intercambio de conocimientos. Contará con un observatorio astronómico propio.

Desde niño, Buenaventura Suárez supo que su vocación era la ciencia, y eligió aquélla menos reñida con su fervor religioso: la astronomía. Podría mirar al cielo, hacer cálculos, descubrir planetas a la vez que le rezaba al Dios infinito que, según su fe era el Creador de todo lo que lo rodeaba.

Su padre decidió que iría a estudiar al noviciado de Córdoba, intuyendo tal vez que en la copiosa biblioteca de los jesuitas su hijo saciaría su sed de saber. Y allí va Buenaventura, dejando atrás su Santa Fe natal, la misma ciudad donde nacieron y trabajaron sus padres y abuelos. En el noviciado aprende filosofía, matemática, teología, latín. El joven crece en curiosidad y amor a Dios, sabe que las verdades de la ciencia no son contrarias a las verdades de la fe. En 1705 se ordena de sacerdote y parte de misionero hacia las comunidades guaraníes de San Cosme y San Damián, a orillas del Paraná. Combina la intensa prédica religiosa con la inquietud científica, pero le faltaba lo esencial para desarrollarla: los instrumentos que había visto y estudiado sin pestañear en los tratados europeos de astronomía, bajo la luz de la vela. Decide fabricarlos. Conocedor de la fundición del metal, construye 12 tubos de 8 metros. Con el cuarzo de los guaraníes pule y da forma a las lentes, que fija a los extremos del tubo con pasta de resina. Ya tiene los telescopios, similares a los que utilizó Kepler. La torre de la misión en San Cosme es de día campanario y de noche observatorio. Pasa las noches tumbado en una dura mesa de madera (para no perder la horizontalidad), ante la mirada torva de su ayudante guaraní. A los telescopios añade un cuadrante, una tabla solsticial, un sextante. Y comienzan los descubrimientos: la inmersión y la emersión de los satélites de Júpiter, la determinación del punto de salida y puesta del Sol y de la Luna, determinación del mediodía solar y la predicción exacta de los eclipses de Sol y Luna durante cien años.

Esta es la asombrosa historia del pionero de la astronomía sudamericana del siglo XVII que todos los alumnos de San Luis podrán conocer, a la par que realizan observaciones de cuerpos celestes, gracias al emprendimiento de la Universidad de La Punta —ULP— que organizó el Primer Seminario Taller sobre la Enseñanza de la Astronomía “Un cielo y una escuela”, que finaliza hoy con la evaluación de los docentes que participaron.

“El objetivo de estas jornadas es que a través de la astronomía, los docentes, los alumnos y todos los puntanos se reencuentren con las ciencias naturales —explica Alicia Bañuelos, rectora de la ULP—, es una campaña para difundir la ciencia, para que la gente común se acerque a conocimientos que aparentan ser duros, pero que afectan la vida cotidiana. Para eso invitamos a Horacio (Tignanelli), que tiene una gran experiencia en la didáctica de la ciencia”.

A través de este seminario los docentes (participaron cerca de 50) no sólo podrán transmitir conocimientos de astronomía a sus alumnos, también podrán aplicar las herramientas didácticas para la enseñanza de otras ciencias, a la vez que realizan observaciones del espacio a través de la Autopista de la Información (ver cuadro).

Horacio Tignanelli, doctor en astronomía y especialista en educación encargado del dictado del taller, sostuvo que “la astronomía atrae mucho a los chicos, pero al ser una ciencia en permanente cambio, es necesario actualizar los contenidos y las estrategias pedagógicas para que esos contenidos lleguen. Ese es el objetivo de las jornadas, generar herramientas para la



La capacitación docente, llave para que los más chicos entren a la ciencia.

enseñanza de todas las ciencias naturales, sobre todo de aquéllas que se han quedado un poco atrás en comparación de la biología o la medicina, que tienen mayor divulgación”.

Añadió además que “el cielo es gratis, la observación se puede hacer durante todo el día, y ése es un beneficio que la escuela tiene que aprovechar no sólo para la enseñanza de las ciencias, sino también para inculcar valores y comportamientos, en definitiva una ética para la formación de los chicos”.

PARQUE ASTRONÓMICO LA PUNTA

El espacio al alcance de todos

A partir del 21 de junio, los alumnos de las escuelas puntanas y el público en general podrán disfrutar de la observación del firmamento cuando la Universidad de La Punta inaugure el Parque Astronómico La Punta —PALP—

El parque será un predio al aire libre y cumplirá la tarea de acercar la astronomía y la ciencia a curiosos y aficionados. El PALP contará con un sector donde se exhibirán más de veinte instrumentos anteriores a la invención del telescopio y un observatorio astronómico equipado con un telescopio MEADE (una de las marcas más modernas del mundo). Pero la atracción principal será el simulador nocturno, que permite la reproducción virtual del cielo. Uno de estos simuladores estará emplazado de manera permanente en el PALP y otro recorrerá las localidades del interior provincial.

El observatorio estará conectado a la Autopista de la Información para que todas las escuelas que deseen utilizarlo puedan hacerlo con sólo pedir un turno a las autoridades del PALP. Las imágenes se recibirán directamente en las computadoras y facilitará a los estudiantes —y a toda la comunidad educativa de la escuela—, acceder a una tecnología de última generación.

Según Horacio Tignanelli, director pedagógico del proyecto, la utilización de la Autopista de la Información permitirá “generar un espacio de transferencia de conocimientos a la comunidad, donde se entremezclan la ciencia, el arte, la tecnología y el diseño, el valor de la historia y la visión a futuro, junto con la implementación de los últimos resultados de la investigación pedagógica en astronomía”.

El predio contará también con una singular distribución de los asientos para el descanso de los visitantes. Doce de los treinta bancos están destinados a las constelaciones zodiacales y la ubicación en el perímetro del parque permitirá identificar en qué punto del cielo está ubicado el Sol, uno de los grandes descubrimientos de la antigüedad.

Tres opiniones

“Al principio me sorprendió la temática, no es algo frecuente, pero a medida que nos fuimos adentrando en el tema de la astronomía quedamos atrapados. Otro aspecto a destacar es que no sólo se nos brindó la teoría, sino las herramientas para bajar los contenidos al aula, para que lleguen al alumno y que comprenda y se entusiasme con algo tan complejo como la astronomía. Ahora debemos realizar los cambios curriculares para aplicar todo esto” (Adriana Domínguez, docente de la escuela “Puertas del Sol”).

“Estoy sorprendida por lo que es la ULP como estructura, y en lo que al curso respecta el profesor es un enamorado de lo que hace, igual que el docente está enamorado de su actividad. Yo tengo 28 años de docencia, y estoy segura que la recepción de estos temas en los chicos va a ser muy buena, porque ellos en el campo tienen la vivencia de la familia, que les dicen que el Lucero es una estrella, cuando es el planeta Venus. Es como darle una enciclopedia a esa familia” (Nelly Sosa de Galeto, docente de la Escuela N° 39 del paraje Liborio Luna, Departamento Pedernera).

“Lo que me nace es agradecimiento por tener la posibilidad de participar y como conclusión me parece que ha sido impecable la organización, el profesor es excelente, y si algo se nota más allá de todos sus conocimientos es la pedagogía con la que trató los temas, para que todos pudiéramos comprender.

Creo que no se trata de cambiar conceptos sino reacomodarlos, para poder formar chicos críticos y no coartarles la posibilidad de aprender” (María del Luján Abendaño, docente de la escuela “Rosenda Quiroga”, ciudad de La Punta).