



Coordinadores que representan a los cinco institutos que participan en el encuentro matemático y el docente de la UGR. :: RAMÓN L. PÉREZ

## Las matemáticas escolares más divertidas aplicadas al día a día

Profesores de cinco institutos organizan el encuentro anual Sierra Arana con actividades y problemas que ayudan en el rendimiento académico del alumno

:: ANDREA G. PARRA

**GRANADA.** Un juego topológico –varios alambres– que puede parecer complejo se puede resolver con una fórmula matemática incluso sin tener las piezas delante. Este juego, que consiste en varios alambres entrelazados y que hay que separar, ese es el reto, obedece a diferentes fórmulas. Hay que pensar. Y eso lo saben muy bien los alumnos que participan en el Encuentro Matemático Sierra Arana –se celebra desde el curso 1999/2000– que organizan profesores de cinco institutos granadinos. Los estudiantes han aprendido bien el secreto de este juego –en el Parque de las Ciencias hay alguno– desde un punto de vista matemático.

Los encargados de enseñarles estas operaciones matemáticas desde un punto de vista diferente son los profesores que coordinan el encuentro y otros muchos maestros que participan en la elaboración de materiales, desarrollo de problemas aplicados a la vida real... La red de centros funciona bien en esta actividad. Las actividades tienen una

buena repercusión en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el aula y motiva a los estudiantes a participar en propuestas de fuera de clase. Los juegos matemáticos se convierten en parte del currículo escolar.

Junto a Luis Cabello, coordinador del encuentro y profesor del instituto Severo Ochoa, trabajan como coordinadores el profesor Antonio Arcángel Díaz, del instituto Montes Orientales de Iznalloz; Manuel S. Ceballos Bailón, del Emilio Muñoz de Cogollos Vega; Francisco Espinola Vilchez, del Francisco Ayala de Granada; Miguel Olivera Peralta, del centro Luis Bueno Crespo de Armilla; y también cuentan con la colaboración del profesor Pascual Jara Martínez, de la Universidad de Granada (UGR). «Se implica y beneficia toda la comunidad escolar de los cinco centros», defiende el profesor Luis Cabello.

Este año el encuentro se celebrará el 28 de abril en Iznalloz, pero el trabajo relacionado con las matemáticas se desarrolla durante meses. El profesor Cabello sigue con el ejemplo del juego topológico que plantea un problema matemático y cuenta que se hizo «en clases de tecnología y el montaje lo utilizo para sus clases el profesor de especial». Es un trabajo en red y bien coordinado en el interior de los institutos y entre ellos.

Las pruebas las hacen en el departamento, no forzosamente el coordinador, y después se envía a

los otros centros un esquema con todo bien explicado para que lo aprendan los alumnos. Es un trabajo conjunto que los cinco coordinadores se encargan, con diferentes reuniones, que esté bien encajado. El objetivo es reforzar el estudio de las matemáticas. Motivar a los estudiantes. Por eso, no solo el día del encuentro se pueden comprobar los resultados, también en clase influye. El profesor Cabello, que es partidario de «las matemáticas académicas y de las no académicas porque al final convergen en un mismo punto», detalla cómo estas fórmulas «ayudan a innovar el currículo» y el programa matemático. Acciones que después se ven reflejadas en el mejor rendimiento y comprensión del alumnado en el

### EN BREVE

► **Actividad.** Encuentro Matemático Sierra Arana, que este año se celebrará en Iznalloz el día 28 de abril.

► **Institutos.** Los coordinadores son Antonio Arcángel Díaz del Montes Orientales de Iznalloz; Manuel S. Ceballos Bailón, del Emilio Muñoz de Cogollos Vega; Francisco Espinola Vilchez, del Francisco Ayala de Granada; Miguel Olivera Peralta, del Luis Bueno Crespo de Armilla; y Luis Cabello, del Severo Ochoa.

aula. Los profesores que coordinan estos encuentros realizan una importante labor.

Los docentes profundizan en conceptos de las matemáticas actuales con la realización de actividades numéricas, algebraicas, geométricas... y además resolución de «problemas reales» para que los alumnos comprueben la aplicación más directa de esta ciencia. La utilidad de las matemáticas la comprueban el día del encuentro y durante todos los meses que preparan la actividad porque son los propios estudiantes los que hacen posible que se materialicen los juegos como ya se ha señalado.

Alumnos que cursan desde primero de la ESO hasta segundo de bachillerato son los seleccionados para concurrir en estos encuentros. «Todos quieren que se les seleccionen», explica el profesor Cabello. No tienen miedo a esta asignatura que en ocasiones ha sido, y lo sigue siendo, expuesta como 'el coco'. El día del encuentro participan unos trescientos alumnos.

Los organizadores de este encuentro Sierra Arana están convencidos de que «todo el mundo puede hacer matemáticas». Y concluyen: «La participación en este tipo de concursos de la Ciencia debería ser habitual para nuestros centros ya que ponen de manifiesto el carácter formativo e interdisciplinar de la Matemática y su contribución al desarrollo de la sociedad, sin olvidar los aspectos lúdicos».

### EN BREVE

#### Programa de profundización de conocimientos

PARA APRENDER CIENCIA

:: **IDEAL.** La Consejería de Educación, en colaboración con el Ministerio de Educación, pone en funcionamiento el programa de profundización de conocimientos 'Profundiza'. Es un programa dirigido al alumnado de Primaria (2º y 3º ciclos) y de Educación Secundaria Obligatoria a través del cual podrán participar en proyectos de trabajo que, tomando como centro de interés temáticas del ámbito científico y tecnológico, les permitirán abordar el conocimiento desde otras perspectivas y desarrollar de manera activa las competencias básicas. Estos programas se desarrollarán los sábados por la mañana en centros educativos distribuidos por todo el territorio de Andalucía y serán dirigidos por profesorado destacado por sus buenas prácticas y su trayectoria en la aplicación de la investigación al aula, así como en el acercamiento del mundo científico al alumnado. Con este programa se pretende do por la ciencia y por la investigación, convirtiéndolos en agentes activos en la construcción de sus aprendizajes. El plazo para el alumnado interesado en participar finaliza el 17 y para el profesorado, el día 15. Para cualquier información: profundiza.ced@juntadeandalucia.es.

#### Los centros abren sus puertas para mostrar sus ofertas

EN LA PROVINCIA, EL DÍA 14

:: **IDEAL.** Jornada de puertas abiertas: todos los colegios e institutos de la provincia abren sus puertas el lunes 14 de febrero, en horario de 16.00 a 18.00 horas. En los municipios más pequeños, el colegio o instituto es perfectamente conocido por sus habitantes, bien por tener hijos en él o porque han estudiado allí. Sin embargo, en la ciudad, las mayores distancias, el ritmo de vida, y los cambios de domicilio familiar determinan que, con frecuencia, las familias no tengan información de primera mano sobre el centro educativo elegido para sus hijos e hijas. Por este motivo, los centros educativos públicos de Granada –colegios e institutos– abren sus puertas para todas las familias que deseen visitarlos. Allí serán atendidos por el equipo directivo del centro, personal de la Delegación de Educación y profesorado. Podrán conocer las dependencias del centro así como los programas, recursos y actividades que ofertan. El objetivo de esta iniciativa es que las familias dispongan de toda la información necesaria para elegir centro.