

Una materia con soluciones para todos

# Estócratas de los números

engancharon y su ilimitada utilidad en todos los ámbitos de la vida



Niños participantes en el último campamento del programa Estalmat de estímulo del talento matemático.

## Motivación, juegos de razonamiento y campeonatos para no perder talentos precoces

No todos los niños odian las matemáticas. Ni mucho menos. Hay un buen número de chavales con un don especial para los números y los juegos de lógica, que disfrutan con la papiroflexia, con la geometría y dándole a la cabeza durante horas en busca de la solución a un problema. Con el objetivo de que estos talentos no se pierdan nació hace nueve años el programa Estalmat-Galicia, un espacio dirigido a niños de 12 y 13 años con especial destreza en el campo de las matemáticas.

Los interesados, normalmente animados por sus profesores, se apuntan a la convocatoria (este año cerró ayer mismo la inscripción) y el 6 de junio se presentan a la prueba de selección. "La demanda es bastante elevada, cada año se presentan unos 300 niños, pero tenemos que elegir solo a 25", explica Elena Vázquez Cendón, coordinadora del programa. Los niños seleccionados se com-

meten a pasar las mañanas de los sábados durante los dos años siguientes en la facultad de Matemáticas. Lejos de parecer un castigo, los niños disfrutan a tope de las actividades que les plantean los casi 50 profesores implicados en el programa. "Se trata de avanzar en las matemáticas de una forma divertida, con juegos muy variados. Lo disfrutan y les viene muy bien para su ego ya que están acostumbrados a destacar en clase y aquí se encuentran con niños que saben tanto como ellos", explica Elena. "El objetivo es que ese talento no se pierda porque es algo que puede ocurrir si los niños no están bien estimulados y no se les crea un clima de normalidad", apunta la coordinadora.

Bárbara Rodríguez tiene 17 años y es una de las incondicionales de este programa. Esta estudiante de Ordes ha participado en él durante cuatro años, desde los 12, y tiene muy claro que se quiere dedicar a las matemáticas "aplicadas a la genética, a poder ser", apunta. "Siempre fui con ganas a las jornadas de Estalmat, son divertidas y he hecho unos amigos increíbles. Lo bueno es que varios de nosotros vamos a estudiar Matemáticas, así que coincidiremos en la carrera y ojalá podamos también trabajar juntos", cuenta.

Cuando era pequeña a Bárbara las matemáticas no le gustaban mucho "a pesar de que a mis padres les encantaban y siempre nos motivaron con los

cubos de rubik y otros juegos", recuerda. Fue a partir de la ESO cuando se dio cuenta de eran mucho más de lo que ella creía. "Las matemáticas sirven para tantas cosas... conocí a Ángel Carracedo en una visita que hicimos al centro de Medicina Genómica que dirige y me di cuenta de que yo quería trabajar allí", asegura.



Breogán Domínguez.

Mucho más pequeño, con solo 7 años, el vigués Breogán Domínguez ya destaca en el mundo de los números. Ayer mismo se convirtió en ganador en su categoría en el Campeonato Aloha de Cálculo Mental, celebrado en Málaga y en el que participaban unos 500 niños de toda España de 5 a 13 años.

A este precoz talento de las matemáticas le sobró tiempo para resolver las 70 operaciones de la prueba. El tiempo máximo era de 5 minutos y él las terminó en tan solo 3,41. "Eran fáciles y me lo he pasado muy bien", aseguraba tras recoger contento el premio. Su padre, físico, asegura que el niño tiene una capacidad "sorprendente" por lo que el año pasado le apuntaron a una academia en la que trabajan con el ábaco. "Cuando llevaba solo cinco meses se presentó al campeonato, en Zaragoza, y ya se llevó un premio en su categoría", apunta Roberto. Breogán aún es muy pequeño para definir su futuro que, de momento, oscila entre "astronauta, cantante y notario", pero seguro que la pasión por los números no le abandona.

JUAN JOSÉ NIETO ROIG

■ Catedrático de Análisis Matemático

## "Pensar es costoso, más en estos tiempos en que prima la inmediatez"

El segundo matemático más citado del mundo reivindica "buscar los porqués"

A. MAULEÓN ■ Vigo

Juan José Nieto Roig (A Coruña, 1958), catedrático de la Universidad de Santiago, es el segundo matemático más citado del mundo según la agencia Thomson Reuters. Investiga en base a las ecuaciones diferenciales no lineales y sus trabajos en este campo son de los más prestigiosos del mundo. Sin embargo, Nieto Roig no tiene nada que ver con la imagen del genio atrapado en su mundo de números y alejado de la realidad. Es abierto, amable, está casado, tiene tres hijos y disfruta del deporte y de la playa.

—Una mente brillante de las matemáticas, como usted, ¿lo demuestra desde niño?

—En mi caso no tanto; me gustaban las matemáticas y se me daban bien, pero la verdad es que disfrutaba mucho más con el deporte. No fue hasta terminar COU cuando me incliné por las matemáticas; fue ahí el inicio de mi vocación. Mis padres me apoyaron aunque, en realidad, preferían que hubiera estudiado algo que ellos consideraban que tenía más salidas.

—¿Hasta qué punto las matemáticas son importantes en la vida diaria?

—Aparecen continuamente: al seguir las indicaciones del GPS, al sacar dinero del cajero... están detrás de casi todo.

—Sin embargo, es una ciencia que asusta a muchas personas, desde la escuela a la vida adulta.

—Las matemáticas requieren un esfuerzo y una reflexión: pensar siempre es costoso y más en los tiempos actuales en los que conseguimos lo que queremos de una forma tan inmediata. La gente se olvida de la importancia de saber de dónde vienen las cosas y por qué funcionan de una determinada manera. Por otra parte, creo que hay errores a la hora de explicar en los colegios las matemáticas, de una forma demasiado árida.

—Explique las ecuaciones diferenciales no lineales de forma no árida.

—Es un modelo matemático que nos permite ver cómo evoluciona un sistema cualquiera, desde la población humana de un país, la población de bacterias... Saber cómo evolucionan estos modelos nos ayuda a predecir qué va a pasar en el futuro y contribuir a la búsqueda de soluciones.

—¿Qué modelos estudian en estos momentos?

—Hemos estudiado cómo evoluciona la epidemia del ébola y, gracias a nuestro modelo, hemos predicho que decaería a finales de año. También estudiamos otras dinámicas poblacionales como el bilingüismo: hasta hace poco se creía que la población bilingüe tiende a que uno de los idiomas se extinga. Matemáticamente, hemos demostrado que las dos poblaciones pueden coexistir y no se pone en peligro ninguna de las dos. Es investigación básica, pero tratamos problemas reales y aportamos ideas y desarrollos innovadores.

—Usted fue quien invitó a John Nash, fallecido esta semana, a visitar la Universidad de Santiago en 2007, ¿qué re-



Juan José Nieto Roig. // X. Álvarez

cuerda de él?

—Fue una visita estupenda y para mi grupo especialmente interesante ya que trabajamos con el "equilibrio de Nash" y con la "teoría de puntos fijos", ambas de su autoría. Incluso soy editor de la revista "Puntos fijos", relevante a nivel mundial en el mundo de las matemáticas. Su mujer, Alicia, fue encantadora e hizo amistad con la mía, que es psiquiatra y se sentía muy atraída por la mente de Nash. A los dos nos impactó mucho la noticia del accidente.

—¿Qué nivel tiene la investigación matemática gallega?

—En Galicia tenemos muy buenos grupos en matemática aplicada, estadística, geometría... Sin embargo, estamos en una situación delicada porque, a causa de los recortes, estamos perdiendo personal que no se renueva y eso va a tener consecuencias.

Detalle de un juego del programa Estalmat.