

## COMPETICIÓN MATEMÁTICA PARA INSTITUTOS

# Cerco a la 'ley de Murphy'

► Un concurso para jóvenes analiza con cálculos estadísticos si los tópicos son ciertos

► Los ensayos miden la caída de tostadas o si la menstruación de las chicas se sincroniza

MICHELE CATANZARO  
BARCELONA

Las tostadas caen siempre por el lado de la mantequilla. Para comprobar si este tópico es cierto, cuatro estudiantes de Barcelona fabricaron en el 2011 una catapulta con la cual lanzaron centenares de tostadas y concluyeron que esa aseveración (una variante de la ley de Murphy: la creencia popular según la cual las cosas siempre tienden a ir por el peor camino) no era del todo cierta. Mientras la mayoría de las tostadas de mermelada cayeron por el lado de la confitura, las de crema de avellana no lo hicieron.

Este experimento forma parte de los cientos de estudios hechos por estudiantes de instituto catalanes desde el 2010 en el marco del *Planter de Sondeigs i Experiments*. Esta iniciativa para promover la estadística forma parte a su vez de un concurso español lanzado hace cinco años por la Universidad Autónoma de Madrid y cuya final del 2012 se celebrará en Valladolid el miércoles y jueves de esta semana.

**SIN BILLETE** // La competición se ha convertido en una máquina para despejar tópicos a golpe de promedios y probabilidades. En uno de los experimentos presentados este año (182 en total, ejecutados por 632 estudiantes), un grupo de alumnos se apostó en cuatro paradas del metro de Barcelona para comprobar si es cierto que los jóvenes son quienes se cuelan más. De paso, se dieron cuenta de que hasta el 10% de los pasajeros entraba sin pagar.

«Mucha gente asocia la estadística a sondeos electorales equivocados, pero es mucho más: los ensayos clínicos, la mejora de los procesos industriales o las estimaciones del paro serían imposibles sin la estadística», explica Pedro Delicado, responsable de la iniciativa en la Universitat Politècnica de Catalunya. «La estadística no está en la selectividad y se suele dejar para final de año, así que a veces ni se imparte», explica Delicado. El profesor afirma que desde hace años los grados de estadística ofrecen más plazas que el número de estudiantes que optan a ellas como primera opción. «¡Y eso que prácticamente no hay paro en este sector!», observa Delicado.

Uno de los trabajos ganadores de este año ha explorado si es cierto que las amigas sincronizan su regla.



► Tres alumnos de la escuela Aula, de Barcelona, ganadores de un premio, junto a su tutor.



► Sara, el profesor Jordi Llaquet, Alba y Marta, del IES Sant Quirze.



► Martí, Jan, Marc y Oriol, con la tutora Lucía Bayo, en Sant Quirze.

«Pensábamos que era solo un rumor», dice Marta Guillamon, de 14 años, del IES Sant Quirze, en la homónima localidad vallesana. Tras preguntar a cinco personas al azar en cada clase del instituto, su equipo confirmó que el fenómeno era cierto, al menos en su muestra.

**ZURDOS Y DIESTROS** // «Se nos ocurrió averiguar si las tostadoras y otras herramientas domésticas son más incómodas para los zurdos», explica Alèxia Torres, 17 años, de la escuela Aula (Barcelona), también galardonada. Su equipo preguntó a pasajeros del metro sobre los accidentes domésticos sufridos en los cinco años anteriores, concluyendo que efectivamente los zurdos entrevistados sufrieron más accidentes que los diestros. Otro experimento premiado, también del IES Sant Quirze, es biológico: «Comprobamos cómo influyó en la germinación de 3.000 semillas de tomate la temperatura, el tipo de suelo y otros parámetros», explica Oriol Salse, de 15 años.

«Los estudiantes suelen elegir temas cercanos», dice Jordi Llaquet, tutor del grupo de Marta. «Lo que más les cuesta entender es que lo que observan podría ser una casualidad que ocurre solo en su muestra», afirma Eduard Porqueras, tutor del equipo de Alèxia. «Al pasar de la teoría a la práctica, las ideas estadísticas se les hacen mucho más claras», explica Lucía Bayo, tutora del grupo de Oriol. «Después de esta experiencia, desarrollan el tic de buscar datos para responder a su preguntas», concluye Porqueras. ≡

## EL ADN de la semana

PERE  
Puigdomènech



## Cultivar carne

El sábado se acabó el plazo para presentarse a un concurso que premiaba con un millón de dólares a quien demostrara que había logrado producir carne en el laboratorio de forma aceptable para los consumidores. El concurso lo financiaba una asociación que quiere limitar la experimentación con animales. No parece que haya habido ganadores.

Se trataba de una iniciativa de PETA (People for the Ethical Treatment of Animals), una asociación con sede en EEUU, pero activa en muchos países, que tiene como objetivo minimizar el sufrimiento de los animales en todos los ámbitos, como la investigación, los espectáculos o la alimentación. El concurso pretendía estimular la investigación dirigida a producir músculo de animales para obtener carne. Así disminuiría el sufrimiento que produci-

## Un concurso premiaba a quien fuera capaz de fabricar carne en laboratorio. Sin éxito

mos a los animales de los que nos alimentamos y también el efecto sobre el clima por parte de la ganadería.

No hay duda de que la producción de carne tiene efectos importantes sobre el ambiente y que para obtenerla hay que matar animales. Hay muchas discusiones, pero nuestra especie es omnívora y ha comido siempre toda la carne que ha podido. Se puede ser vegetariano y vivir perfectamente sin comer carne, pero sin proteína animal, que puede proceder de derivados lácteos o de huevos, el crecimiento de los jóvenes se puede complicar.

Cultivar carne será difícil y costoso. Se han hecho pruebas y se pueden obtener pequeños fragmentos de músculo de ternera o de pollo a partir de células de animales. El precio sería prohibitivo y es difícil pensar que se puedan desarrollar sistemas para producir los cientos de millones de toneladas de carne que se producen en el mundo. Además, hay que usar hormonas y antibióticos, lo que complicaría su uso. El plazo del concurso ha pasado y parece que nadie se llevará el premio. Hoy por hoy, si queremos carne no tenemos más remedio que seguir sacrificando animales como hemos hecho siempre. ≡