

# ¡25 páginas matemáticas!

Fran Díaz  
ULL

Los estudios de Matemáticas en la Universidad de La Laguna (ULL) fueron implantados en el curso 1969/70, a pesar de la oposición de ciertos sectores políticos y sociales que veían tal inversión como innecesaria. Transcurrido exactamente medio siglo, hemos conmemorado tal efeméride con la publicación de veinticinco páginas matemáticas en el periódico EL DÍA de Tenerife, bajo la sabia coordinación del profesor Luis Balbuena Castellano y la profesora Edith Padrón Fernández. Esta iniciativa ha servido para constatar lo erróneas que fueron aquellas reticencias iniciales, permitiendo extraer conclusiones de incalculable valor.

Leyendo los artículos contenidos en estas páginas hemos observado cómo, desde la precariedad inicial, los estudios de Matemáticas en la ULL han pasado a tener un alto reconocimiento nacional e internacional. En la sección "Matemáticas parte a parte" hemos visto cómo profesores de nuestra universidad hacían un repaso de sus distintos campos de estudio, que abarcan prácticamente toda esta ciencia, en los que trabajan en colaboración con investigadores punteros a nivel mundial, algunos de los cuales han sido entrevistados durante estas veinticinco semanas. En la sección "Las mates que mueven al mundo" hemos descubierto cómo las Matemáticas están literalmente



por todos lados: Biología, Física, Deporte, Arte, Literatura, seguridad en Internet... contribuyendo en un 10.1% a la economía española. También hemos podido conocer su papel en la Historia, y todo ello sin olvidar las secciones dedicadas a juegos y retos matemáticos que tan buena aceptación han tenido entre los lectores.

Otro aspecto positivo remarcado en esta colección de artículos es cómo el número de mujeres egresadas en Matemáticas en la ULL ha pasado de ser solo dos en la primera promoción a la actual paridad entre sexos, o cómo

se ha incrementado el número de investigadoras. Si bien nuestra facultad ha sido pionera en ese aspecto, el hecho de que el número de mujeres que llegan a la cima de la carrera académica sea aun inferior al de hombres nos hace pensar que resta un largo camino por recorrer. Estamos en ello.

Hemos descubierto también cómo alrededor de 3.000 alumnos han pasado por nuestras aulas y que, a pesar de las dificultades, existe la posibilidad de dedicarse a la investigación para quienes realmente tienen vocación para ello. O cómo muchos

titulados en Matemáticas por nuestra universidad se han incorporado al profesorado encargado de formar a los jóvenes. Si pretendemos construir una realidad social y económica vinculada al desarrollo y el conocimiento es necesario redundar en este modelo, poniendo los medios necesarios para que nuestros universitarios no se vean obligados a abandonar Canarias y permitiéndoles poner su talento y trabajo al servicio de esta tierra.

En definitiva, a lo largo de veinticinco semanas hemos comprobado que las matemáticas no son solo necesarias para abordar problemas o por su aplicación en otras materias, sino también por cómo ayudan a moldear la inteligencia y permiten a un joven aspirar a un futuro brillante y provechoso para la sociedad. Por todo ello, deben ser una línea estratégica en cualquier plan educativo, social o cultural, si queremos construir un mañana esperanzador.

No queremos terminar sin mostrar nuestro más sincero agradecimiento a EL DÍA, y en particular a su director D. Joaquín Catalán, por habernos ofrecido generosamente este espacio semanal. También a Cristina Roldán de Metròpolis Comunicación por su trabajo en la edición y, por supuesto, a todos los que han colaborado en esta gratificante experiencia periodístico-matemática, ya sea aportando contenidos o simplemente disfrutando de ellos. ¡Seguimos en contacto!

## EL RINCÓN DE PENSAR



### Punto cubano

La décima espinela, ya sea recitada, escrita o cantada (punto cubano), está muy presente en la tradición canaria. Para terminar esta serie de problemas los dejo con uno planteado en esta estrofa poética. ¡Que lo disfruten!

Ochenta duros tenía pa unas quícaras comprar y en La Zarza pude dar con un viejo que vendía. Para aprovechar el día tantas quícaras compré como pesetas pagué por cada una, con gusto, si el dinero me dio justo ¿cuántas quícaras llevé?

Envía tu respuesta a [50math@ull.edu.es](mailto:50math@ull.edu.es) antes de diez días. Entre los participantes se sorteará una calculadora Casio fx-570SP X II y un lote de libros editados por la FESPM.

Solución a los retos anteriores en <http://matdivu.webs.ull.es/2019/10/01>

Ganadores del reto nº 22: Lara González Barrios y Alonso Yanes Estévez.

Coordinador: Ignacio García Marco

## LAS MATES QUE MUEVEN EL MUNDO

### Las matemáticas de la lucha canaria

Justo Roberto Pérez Cruz  
ULL

En lucha canaria "resultará perder el luchador que primero toque el suelo con cualquier parte del cuerpo que no sea la planta de los pies", es decir, quien primero pierda el equilibrio. Una cuestión matemática. El equilibrio de un objeto depende de que la proyección de su centro de masas caiga en la superficie que contiene su base de sustentación, en este caso el área entre sus pies. No vamos a entrar en la definición del centro de masas, pues nos vale con saber que explica por qué permanecemos en pie. El luchador es conocedor de ello, aunque sea de forma inconsciente. La colocación de sus pies o la flexión de sus rodillas están condicionadas por la posición de su centro de masas. Es más, para desequilibrar al contrario necesita ejercer un par de fuerzas, es decir, dos fuerzas actuando en sentido contrario. Esto no es tan evidente porque la atención se fija normal-



mente en un punto, como por ejemplo el pie al trabar un garabato, pero el empuje del hombro realiza la segunda fuerza del par. Aquí está la esencia. Toda contra se basa en anular una de las fuerzas del par, o aún mejor, aprovechar el empuje del contrario en beneficio propio. Pero además, el terrero está lleno de matemáticas: La salida a silla, el tiempo de cada agarrada, el control del marcador o el propio sistema de lucha. Me

corresponde el honor (o soy el culpable, según se mire) de haber propuesto el sistema vigente: "resultará vencedor el luchador que obtenga ventaja al finalizar la segunda agarrada", alternativo al tradicional (tres agarradas) y al de lucha corrida (una). Tan sencillo como contar 1, 2 y 3, pero provino de visualizar todos los aspectos que rodean la lucha canaria y su espectáculo desde un punto de vista estrictamente matemático.

## JUEGOS DE ESTRATEGIA

### Solitario del abanico

José Antonio Rupérez Padrón y Manuel García Déniz

Según testimonio recogido de un compañero, maestro mayorero de familia afincada en Vallebrón (La Oliva), cuando de niño cuidaba de las cabras con su familia, para entretener el tiempo dibujaban un tablero en el suelo de arena o sobre una laja, con una piedra caliza, para jugar al "Abanico". Utilizaban como fichas pequeñas piedras redondeadas o incluso chuchangas, muy frecuentes en el jable. Este solitario debe su nombre a que se juega sobre un tablero que recuerda a un abanico, con dieciséis intersecciones donde se colocan las fichas. Para comenzar se colocan piezas en todas las posiciones menos en una cualquiera de ellas, y mediante movimientos consecutivos de saltar y comer, a lo largo de las líneas, se deben eliminar todas las fichas excepto la última, de manera



similar al Solitario Inglés. Aunque algunos autores utilizan el término de "juego canario", a nuestro juicio esa terminología no es correcta. En el archipiélago encontramos principalmente variantes de juegos ya conocidos, que llegaron a través de viajeros que por estas tierras recalaban. En las exposiciones que residen en la Casa Museo de la Matemática Educativa, en La Laguna, pueden ver dos ejemplares de este solitario, y en la revista NÚMEROS nº 68 encontrarán referencias a juegos similares.