



Paréceme que yo he sido como un niño que jugara en la playa, y que me divertiera cuando hallaba alguna piedrecita muy pulida o una concha más bonita que las comunes, mientras el gran océano de la verdad permanecía ante mi totalmente desconocido. **Isaac Newton (1642, 1727)**

●●● MARGARITA RIVERO ÁLVAREZ

PROFESORA HONORARIA DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA DE LA ULL

“Las empresas reconocen el valor añadido que aportan los matemáticos”

Luis Balbuena Castellano

Margarita Rivero Álvarez, Académica de Número de la Real Academia Canaria de Ciencias (RACC), recibió el encargo de la Facultad de Ciencias de presidir la Comisión responsable del programa de actividades organizado con motivo de los 50 años de estudios matemáticos en ULL.

¿Qué han significado para Canarias estos 50 años de estudios matemáticos?

La creación de los estudios de Matemáticas en la ULL ha influido en la mejora de la enseñanza de las Matemáticas en Secundaria y Bachillerato, debido a que muchas plazas docentes han sido ocupadas por especialistas en la materia. En cuanto a la enseñanza universitaria, hemos pasado de la precariedad con la que se empezaron los estudios a obtener un alto reconocimiento nacional e internacional. El crecimiento de las publicaciones de calidad que nuestros investigadores realizan junto a otros colegas de diversos centros punteros del mundo (USA, Francia, Holanda, etc.), ha sido exponencial. Por otra parte, debemos destacar que, por fin, las empresas han reconocido el valor añadido que los matemáticos proporcionan, especialmente, por sus habilida-

des de abstracción y lógica, aplicables a numerosas áreas externas al campo académico, lo que ha llevado a que el índice de paro entre los graduados en Matemáticas es prácticamente nulo.

¿Qué objetivos se ha marcado la Comisión que usted preside?

Transmitir a la sociedad la importancia de las Matemáticas en todos los ámbitos de la vida y hacer visible el nivel alcanzado por esta titulación en la ULL.

¿Qué actividades destacaría del programa elaborado?

Tenemos un amplio programa de actividades que se prolongará todo el curso académico. Hay, por ejemplo, un Carnaval Matemático para los alumnos de Primaria y sesiones de magia hecha con Matemáticas. Además, se plantearán 50 problemas en el tranvía y las guaguas de TITSA. En el ámbito más académico, hay que destacar el ciclo de conferencias previsto en la semana inaugural, con ponentes de prestigio internacional. Todas las actividades pueden consultarse en: eventos.ull.es/go/50math.

¿Existen titulados en la ULL trabajando fuera de las islas?

Hay numerosos titulados por la ULL que son profesores en otras universidades españolas y extranjeras, desde Montreal a Kasajistan. Además, hay un



Margarita Rivero Álvarez.

continuo intercambio entre profesores de La Laguna y de otras instituciones extranjeras, que vienen a la ULL para trabajar con grupos de investigación locales, y profesores canarios liderando proyectos de investigación nacionales y europeos. En cuanto a las empresas, existen titulados por la ULL trabajando como directivos en empresas privadas u organismos oficiales como, por ejemplo, Amadeus IT Group, City de Londres, o consultorías e industrias españolas. En Canarias, encontramos matemáticos de la ULL en empresas como TITSA, Binter, Seur, ISTAC etc.

¿Cómo valoran las agencias

de evaluación el trabajo que se realiza en la ULL en torno a las Matemáticas?

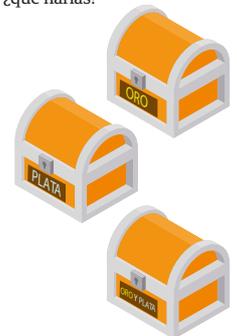
A nivel docente los matemáticos son siempre muy bien valorados por la gran vocación con que afrontan su trabajo, si bien la disminución del número de horas lectivas hace que la labor sea cada vez más compleja. A nivel de investigación, Matemáticas está entre las cuatro disciplinas mejor situadas dentro de la ULL. Sin embargo, la falta de oportunidades para incorporar personal joven pone en peligro la alta productividad actual, dada la elevada edad media que van teniendo los profesores.

EL RINCÓN DEL PENSAR

Cofres y monedas

Hay 3 cofres, uno con monedas de oro en su interior, otro con monedas de plata y un tercero con ambas cosas. Cada cofre tiene un cartel: uno pone ORO, otro PLATA y el otro ORO Y PLATA y sabemos que los tres carteles están mal colocados.

Solo puedes tomar una moneda de un cofre para identificar qué caja es cada una, ¿qué harías?



Envía tu respuesta a 50math@ull.edu.es. Entre los participantes se sorteará una calculadora Casio y un lote de libros editados por la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

Coordinador:
Ignacio García Marco

LAS MATES QUE MUEVEN EL MUNDO

No todos tus amigos son iguales

Antonio Alberto Sedeño Noda, ULL

No todos tus amigos son iguales, pero ¿cuáles de tus amigos te influyen más? Para saberlo, podemos usar la Teoría de Grafos. Dibujemos un grafo. Coge papel, lápiz y una moneda de un euro. Pinta un círculo con la moneda y en su interior pon tu nombre. Haz lo mismo con todos tus amigos. Une tu círculo con una línea conectando cada uno de los otros círculos. Tantas líneas como amigos. Recuerda que tus amigos pueden ser amigos entre ellos. Une cada par de amigos que son amigos. Ya tienes

tu grafo de la 'amistad'. ¿A qué es muy bonito? Los círculos son los nodos y las líneas las aristas. Podemos extender más este grafo agregando los amigos de tus amigos que no lo son tuyos y conectándolos.

Ahora la pregunta es ¿quiénes son los más influyentes en Facebook o en Twitter? Los más influyentes son los nodos que aparecen con mayor frecuencia como nodos de paso en cadenas de amigos que conectan cualquier par de nodos de la red. Por ellos pasa mucha de la información de la red. Si asociamos a cada nodo una estrella (5,

4, ..., 0) que mida su credibilidad, tendremos un problema de Optimización en Grafos.

Consiste en determinar los nodos 'centrales', con mayor número de estrellas. Seguro que estos influyen sobre tu opinión y condicionan tus decisiones, y tú ni los conoces.

Los grafos permiten modelizar problemas de muchas disciplinas donde aparecen redes: transporte, biología, química, neurociencia, computación, etc. La teoría de grafos caracteriza estas redes y toma decisiones sobre las entidades que circulan por ellas.

JUEGOS DE ESTRATEGIA

Diviértete con las matemáticas

José Antonio Rupérez Padrón y Manuel García Déniz, del Club Matemático, explicarán en este espacio una serie de juegos para recordar: su procedencia y las reglas del mismo.

Habrán juegos de tablero, sin tablero y alguno para jugar sobre una hoja de papel en blanco, utilizando un lápiz o un bolígrafo; un par de ellos serán para jugar con baraja; y, también, algunos puzzles para el que no necesite compañero de juego y pueda entretenerse en solitario.

Siempre que sea posible, se dará la dirección de un sitio web para descargar (gratuitamente) el juego en su tableta o móvil, o jugar directamente en línea. El adversario, se lo deberá buscar cada persona.

Les recomendamos que busque la sección Juegos en los ejemplares de la revista Números, de la Sociedad Canaria Isaac Newton de Profesores de Matemáticas, que se pueden consultar de manera gratuita en la página: www.sinewton.org/numeros.