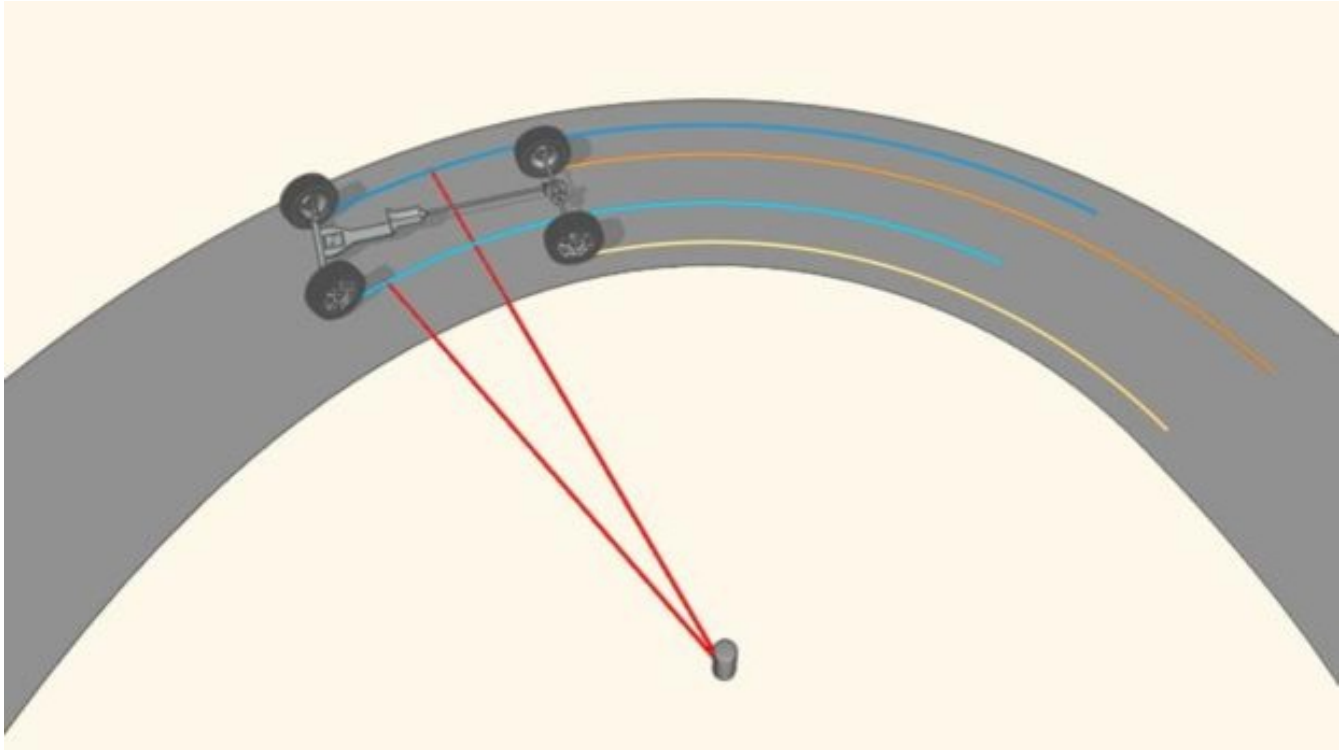
ABC, 15 de Marzo de 2021
CIENCIA - El ABCdario de las matemáticas
Alfonso Jesús Población Sáez

La primera edición del proyecto 'Marzo, mes de las matemáticas' acerca al gran público los misterios de la geometría, los teoremas y los algoritmos



La pandemia sólo nos ha mostrado un lugar más en el que las matemáticas nos ayudan - ABC

Es innegable que estamos en un momento dulce para la divulgación de las matemáticas, de la ciencia en general, en todo el mundo. No es por la pandemia precisamente; ya antes de que apareciera, se percibía esa situación. La pandemia sólo nos ha mostrado un lugar más en el que las matemáticas nos ayudan (en una circunstancia para muchos tan simplista como la de «aplanar la curva», porque sirven para más que eso en este caso, como ya expliqué en mi anterior colaboración). Lo que yo creo que ha disparado el interés por entender muchos aspectos matemáticos, es una apreciación personal, y por tanto puede estar equivocada, es la llamada revolución digital. El manejo y análisis de muchos datos (que están marcando conductas en muchos ámbitos de nuestra vida, algunos para bien, pero desgraciadamente no todos), la comodidad de tener todo al momento, la simplificación de trámites burocráticos (aunque algunos no se han enterado todavía; no hablo de usuarios, sino de empresas y organismos), nuestro ocio, la mejora en general en montones de actividades, ha hecho que la gente trate, no sólo de entender, sino también cómo sacar el máximo partido (el ser humano es así) a cómo funcionan esos famosos algoritmos que están detrás de todo ello. Ayer, 14 de marzo, en la celebración del Día Internacional de las Matemáticas, muchos de los eventos organizados giraban precisamente en torno al lema de este año, 'Matemáticas para un mundo mejor', que define todos esos temas.

Para los profesores de matemáticas, que llevamos desde siempre clamando por la aplicabilidad de las matemáticas, no únicamente por su sentido utilitario inmediato, sino por la belleza de la geometría, la precisión del análisis matemático, etc., siempre ha sido un poco frustrante esta primacía de lo pragmático frente a lo ideal. Y no digamos en España (no es el estereotipo típico; no hay más que echar la vista atrás a la divulgación matemática y al interés social en otros países de nuestro entorno respecto al nuestro). Pero los matemáticos, también los españoles, acostumbrados a los fracasos (va en la propia naturaleza de estos estudios: muchos años de dedicación a resolver problemas, que pueden no llegar a nada satisfactorio), no nos falta moral y empeño. En este sentido, en el año 2018, constituimos la Red de Divulgación de las Matemáticas DiMa , algunos de cuyos objetivos son el establecimiento de sinergias entre profesionales que divulgan las matemáticas, el desarrollo de actividades formativas, incentivar la incorporación de jóvenes a la divulgación de las matemáticas, y poner de manifiesto ante los organismos públicos la consideración que debe tener este aspecto de divulgación en los currículos de profesionales de la investigación y la docencia, así como en las convocatorias públicas de becas, oposiciones, proyectos, etc.

Para este año 2021, DiMa ha impulsado la primera edición del proyecto **'Marzo, mes de las matemáticas** '. Desde noviembre hasta julio, pero con especial intensidad durante el mes de marzo, más de 100 profesionales han pensado y puesto a disposición de toda la sociedad en torno a un centenar

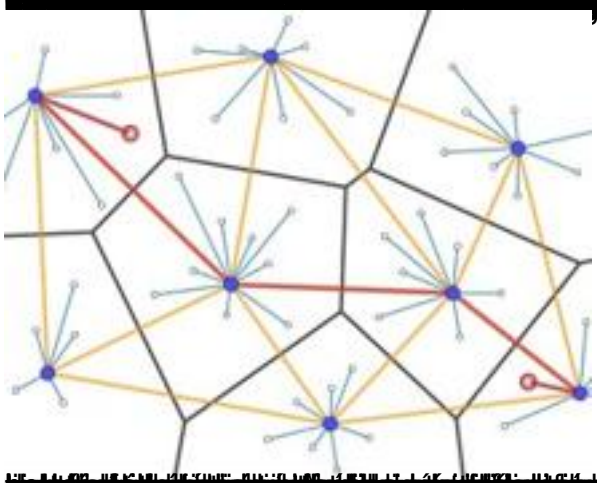
de actividades lúdicas (relacionadas con la magia, el cine, la literatura, el arte, la fotografía, el humor, etc.) repartidas por todo el territorio español y también de manera virtual. El big data, la lucha contra la COVID-19, la criptografía, los juegos, la arquitectura, la belleza y la logística, entre otros, son abordados desde el punto de vista de las matemáticas que las integran.

Este proyecto cuenta con la financiación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y con el apoyo de la Red Estratégica de Matemáticas (REM), la Real Sociedad Matemática Española (RSME), la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA), la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM), la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa (SEIO) y la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM), además de diferentes universidades, fundamentalmente con la colaboración de docentes e investigadores.

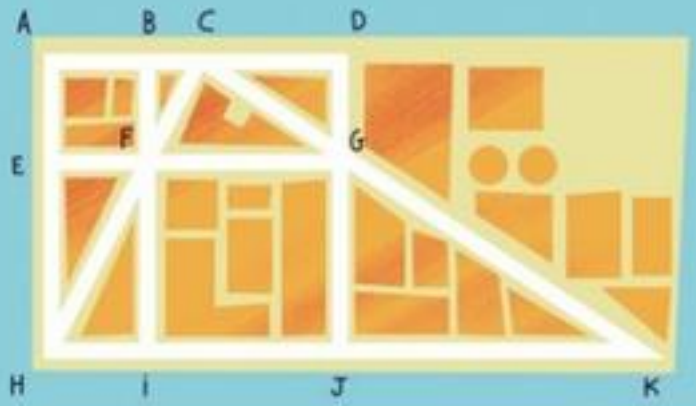
Entre las actividades desarrolladas hay exposiciones, conferencias, talleres, materiales didácticos, escape rooms virtuales, recorridos de ciudades con ojos matemáticos, materiales imprimibles en 3D… Echemos un vistazo a algunos de ellos.

Una de las exposiciones, 'Matemáticas para un mundo mejor', consta de una treintena de paneles agrupados en torno a diez temas. Recorrerá diferentes ciudades del país hasta el mes de septiembre. Por el momento el metro de Bilbao, el Museo de la Ciencia de Valladolid y el Museo de la Energía de Ponferrada (León) la tienen ahora mismo expuesta.

Así, en el bloque de **Matemáticas y Arte**, entenderemos cómo arquitectos, escultores y pintores se han valido de perspectivas, objetos y propiedades geométricas para sacar el máximo partido a sus composiciones y en algún caso para dar sentido a la personalidad de los integrantes de una pintura, por ejemplo. El conocido cuadro del Museo del Prado, 'El descendimiento de Rogier van der Weyden', puede sorprendernos por la habilidad para disponer en tan poco espacio tantos personajes, y mostrarlos en perfecto equilibrio. Lo consigue utilizando cuadrados, círculos y pentágonos regulares.



El plano siguiente muestra la zona de bancos de una ciudad. El Ayuntamiento quiere controlar todas las calles de esa zona pero sólo dispone de tres agentes de seguridad. ¿Dónde deben colocarse esas tres personas si cada una de ellas está situada en una calle diferente?



Matemática Española (RSME) *Real Sociedad*