



# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

### “El atractivo de las matemáticas es que aparecen en todas partes”



Una vida dedicada a las matemáticas: a su minuciosa investigación, a su enseñanza y a su divulgación. La Sociedad Matemática Europea ha reconocido la pasión por los números de Vicente Muñoz, profesor del departamento de Geometría y Topología de la Universidad Complutense de Madrid, y le ha nombrado miembro de su Comité Ejecutivo.



Vicente Muñoz en su despacho de la facultad de Ciencias Matemáticas. / UCM.

**MARÍA MILÁN** | “He disfrutado siempre de hacer matemáticas. Me parecen atractivas porque están en todas partes”, confiesa Vicente Muñoz, catedrático de [Geometría y Topología](#) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Al matemático se le nota satisfecho y no es para menos. La [Sociedad Matemática Europea](#) (EMS, por sus siglas en inglés) le acaba de nombrar miembro de su Comité Ejecutivo.

Amante de las formas, la continuidad, las líneas y los cuerpos, este científico estudia y enseña en las ramas de topología algebraica, geometría diferencial y geometría algebraica. “Me gusta mucho ver interconexiones entre unos y otros problemas que investigo”, apunta.

Muñoz compaginará, durante los próximos cuatro años, su labor como docente e investigador con la toma de decisiones en este organismo europeo, que vela por la



# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

promoción de las matemáticas, la unión de las sociedades de distintos países y la organización y financiación de eventos matemáticos en el viejo continente.

### Omnipresencia atractiva

Las matemáticas despiertan amor y odio allá donde van. En el caso de Muñoz, está claro que lo primero. “Su atractivo reside en que aparecen en multitud de lugares, de facetas”, defiende.

Telefonía, informática, comunicaciones o transporte son algunos ejemplos. “Hay matemáticas hasta en cómo diseminar información electoral para conseguir que voten más a tu partido”, indica.

Uno de los problemas a la hora de juzgar esta ciencia quizá sea su desconocimiento, pues el matemático está convencido de que la gente, a pesar de ser consciente de que están en todas partes, no saben hasta qué punto. “Con matemáticas buenas y profundas y siendo riguroso, se pueden hacer muchas cosas. Más de las que creemos”.



La banda de Möbius, concepto topológico, y un ejemplo de su aplicación en la vida real: una bufanda. / [David Benbennick](#) y [The bees](#).

Como toda ciencia, el mundo de los números también está expuesto a una constante renovación y búsqueda de nuevas metas que mantienen vivo el espíritu investigador. Además del desarrollo de nuevas áreas, resolución de teoremas o profundización en otros aspectos, el experto de la UCM menciona problemas “aplicados al mundo real”, como el *big data*.

“El ser humano no puede controlar toda la gestión de la información digital. Está desbordada pero se puede sacar partido. ¿Cómo? Con matemáticas”, mantiene.

### Reinventar su enseñanza

Para Muñoz, es igual de importante dedicarle tiempo al trabajo investigador que al docente. Llegó incluso a dejar su puesto en el CSIC por volver a las aulas. “Es muy placentero ver cómo se ilumina la cara de alguien cuando le enseñas algo nuevo. Es muy agradecido”, manifiesta, y añade que ve en sus alumnos el futuro de esta ciencia.



# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Esos mismos estudiantes, amantes de las matemáticas, no hace tanto tiempo coincidirían en la escuela con niños que temían una asignatura, para ellos, imposible. [Hay estudios](#) que incluso lo definen como ansiedad matemática. El experto admite que la enseñanza en estudios elementales, sobre todo en primaria, puede llegar a resultar “abstracta”.

“Podría buscarse una enseñanza que se complemente con cosas más aplicadas, más cercanas, manteniendo la lógica de las matemáticas pero sin tanta parte abstracta y manipulativa, que a veces es un poco tediosa”, sugiere. De todas formas, entiende que “no a todo el mundo le tienen que gustar ni tener una pasión loca por ellas, igual que no a todo el mundo le gusta la música o la poesía”.

La última de sus facetas profesionales es la divulgación científica. Durante cuatro años fue director de la [Newsletter](#) de la EMS y hoy en día participa en comités y congresos, colabora con medios de comunicación y elabora artículos divulgativos.

Ahora, Muñoz afronta su nuevo reto profesional con ganas e ilusión, las mismas que siempre ha puesto al fascinante mundo de las matemáticas.

cien

tí

fi

ca

com

plu

ten

se