

IMAGINARY

una mirada matemática

www.rsme-imaginary.es

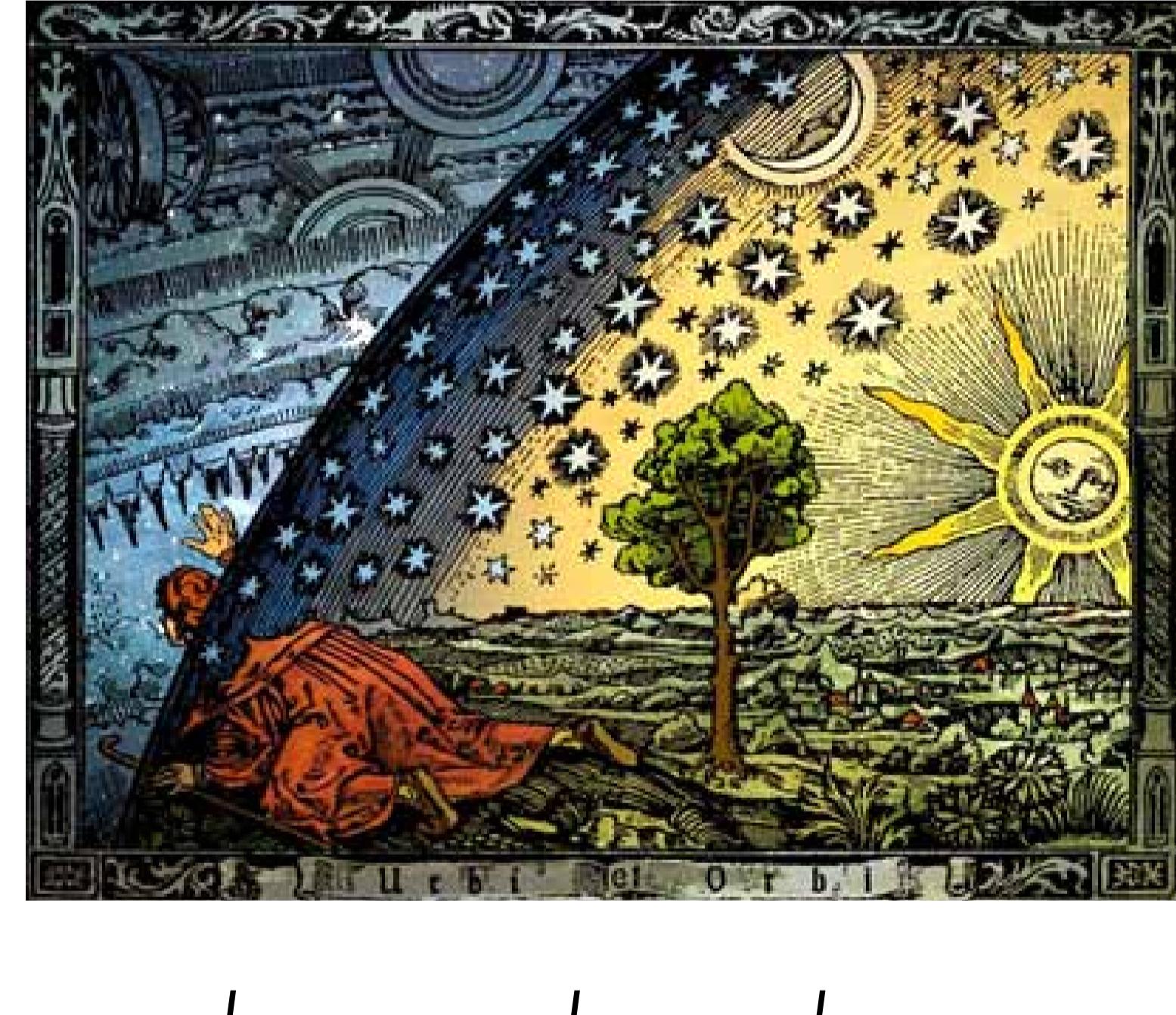


$$\text{Citrus: } x^2 + z^2 = y^3(1-y)^3$$

Una exposición interactiva, organizada por la Real Sociedad Matemática Española (RSME) con motivo de su centenario, que pone de manifiesto diversas interrelaciones entre las matemáticas y el arte. Es una adaptación de la exposición IMAGINARY desarrollada por el Instituto de Investigación Matemática de Oberwolfach (MFO), Alemania, y es fruto de la participación internacional de matemáticos y artistas. Su *leitmotiv* es la imagen como lugar de encuentro entre la realidad imaginada y la visualización concreta de los objetos matemáticos abstractos. ¡Sean bienvenidos!

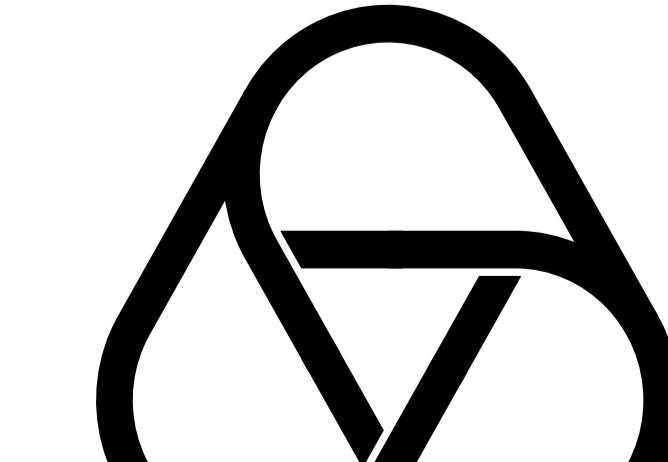
La filosofía está escrita en ese grandísimo libro que tenemos abierto ante los ojos, quiero decir, el universo, pero no se puede entender si antes no se aprende a entender la lengua, a conocer los caracteres en los que está escrito. Está escrito en lengua matemática y sus caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es imposible entender ni una palabra; sin ellos es como girar vanamente en un oscuro laberinto.

Galileo Galilei, *Il Saggiatore*, cap. 6, p.4.



Donde el mundo cesa de ser la escena de nuestras esperanzas y deseos personales, donde nos enfrentamos a él como seres libres admirando, preguntando y observando, ahí entramos en el terreno del Arte y de la Ciencia.

Albert Einstein



Mathematisches
Forschungsinstitut
Oberwolfach



Real Sociedad
Matemática Española



Presentación de la Galería RSME-Imaginary

Muy a menudo oímos tópicos sobre lo complicadas que son las Matemáticas, pero lo cierto es que nos ayudan a comprender la complejidad del mundo que nos rodea de la manera más simple posible.

Por ejemplo, nos pueden ayudar a clasificar los objetos. La primera manera en que se clasificaron los objetos del mundo fue por su forma y su tamaño. Esta primera clasificación depende fuertemente del observador: de sus habilidades para describir una forma, de dónde se coloque y también de con qué compare el objeto.

La herramienta fundamental que hizo posible llegar a clasificaciones de las formas, de validez universal, la introdujeron los matemáticos Fermat y Descartes en el siglo XVII, y consiste en elegir un convenio para orientarse en el espacio, esto es, un sistema de coordenadas que permite describir las relaciones geométricas, ya estudiadas por los griegos (Euclides s. III a.C.), en el lenguaje del álgebra desarrollado por los árabes (Al-Khwarizmi, s. IX).

Considérate invitado a mirar la exposición “con ojo matemático” desde la perspectiva que más te seduzca: dejándote cautivar por las formas de las figuras, atento a las sugerencias que despiertan en tu imaginación; participando en el diálogo entre geometría y álgebra, aprendiendo a leer propiedades de una forma, como las simetrías, en su ecuación; o desafiando el mundo de las singularidades, puntos especiales donde las figuras son rudas y cortantes como el filo de una navaja o la punta de una aguja, descubriendo algunos de los misterios de los conceptos que involucran.

Créditos

Coordinación

IMAGINARY: Gert-Martin Greuel, Andreas Matt y Anna Hartkopf.

RSME-IMAGINARY: Sebastian Xambó.

Galería de Imágenes: Herwig Hauser y Oliver Labs.

Esculturas: Institut Forwiss/Universität Passau, Alphaform, Voxeljet.

Morenamentos: Martin von Gagern. Cinderella: Jürgen Richter-Gebert.

3D-XplorMath: Richard Palais, Hermann Karcher.

Presentación de la Galería RSME-Imaginary y textos de los paneles 1-31: María Alberich, Jordi Buendía, Capi Corrales, Anna Sabater y Emilio Sánchez. Textos de los paneles 33-40 y de su presentación: Raúl Ibáñez y Pedro Alegria.

Comisión RSME-Imaginary: Antonio Campillo (Presidente), Sebastian Xambó (Coordinador general), Ignacio Ojeda (Secretario), María Alberich, Mercedes Siles, Raúl Ibáñez, M. Teresa Lozano, Juan J. Nuño, Ramón Piedra. Con la colaboración de Julio Bernués y Félix Delgado.

Contactos

Real Sociedad Matemática Española

Web: <http://www.rsme.es/>

Email: rsme@mat.ucm.es, coordinacion@rsme-imaginary.es

Tel.: +34 913 944 937