



# LA EXPOSICIÓN RSME-IMAGINARY

*Una actividad pensada para celebrar el Primer  
Centenario de la*

**REAL SOCIEDAD MATEMÁTICA ESPAÑOLA**

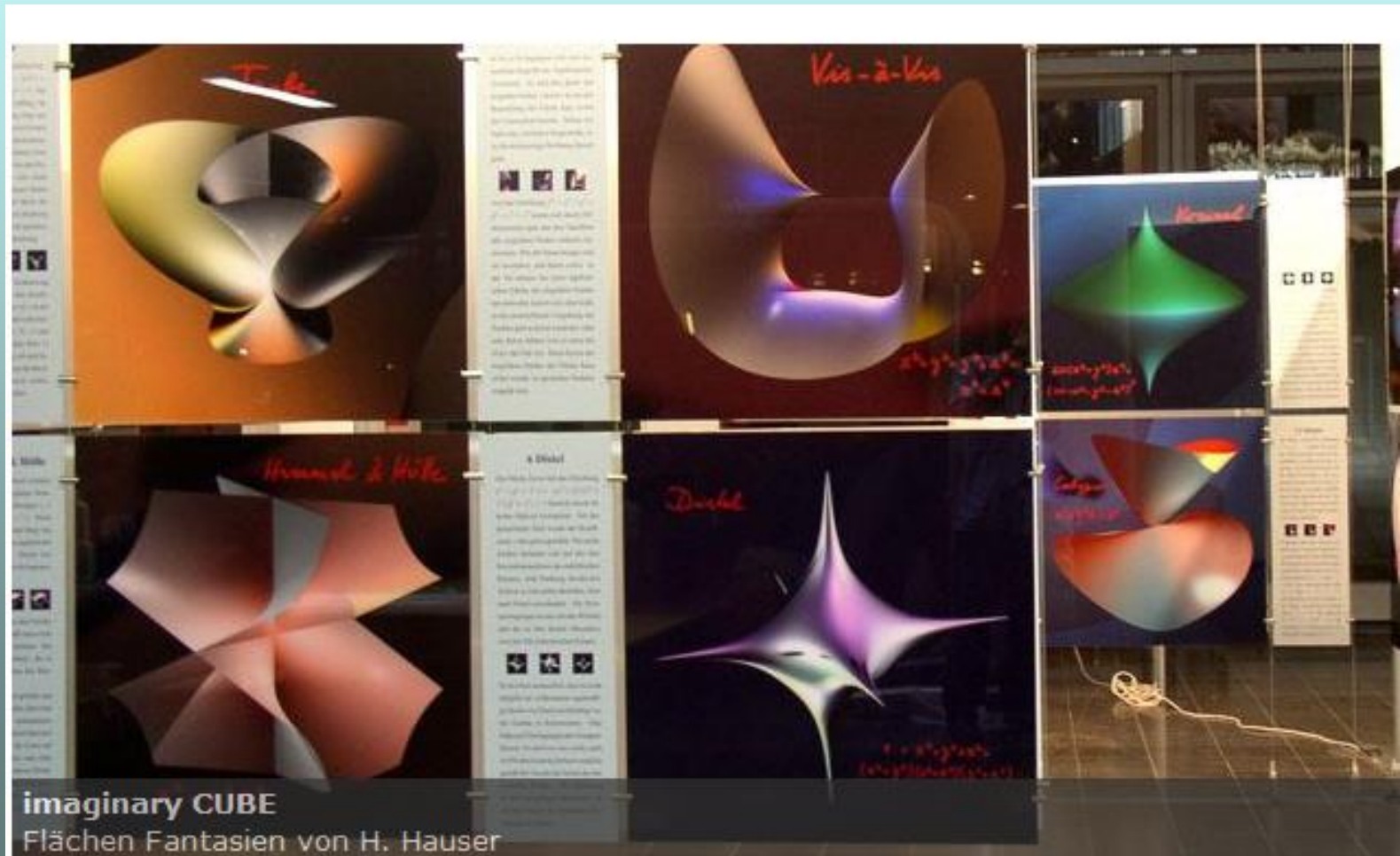
[www.imaginary-exhibition.com](http://www.imaginary-exhibition.com)

## **Información reunida por F. Bellot e I. Fernández**

Entre las actividades programadas para conmemorar el Centenario de la R.S.M.E. figura la exposición itinerante Imaginary, que desde su creación en 2008 ha recorrido toda Alemania y varios otros países del mundo. En 2011 la exposición estará en España, y más concretamente en febrero se podrá ver en Salamanca y en marzo en Valladolid.

# Contenidos de la exposición

CARTELES CON SUPERFICIES CREADAS CON EL PROGRAMA *SURFER*



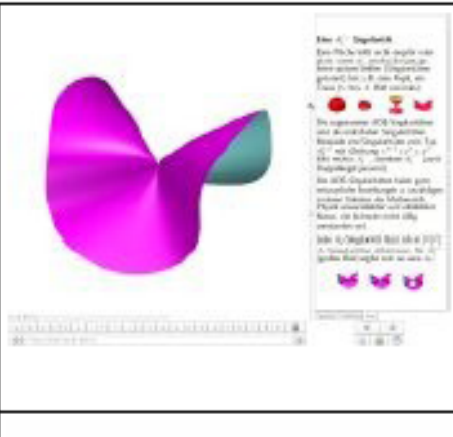
# Contenidos de la exposición

MAQUETAS 3-D DE  
12 SUPERFICIES  
CREADAS CON EL PROGRAMA  
***SURFER***



# Contenidos de la exposición

## CINCO PIZARRAS DIGITALES CON PROGRAMA INFORMÁTICOS INTERACTIVOS



### **Instalaciones interactivas. Experimenta las matemáticas por tu cuenta.**

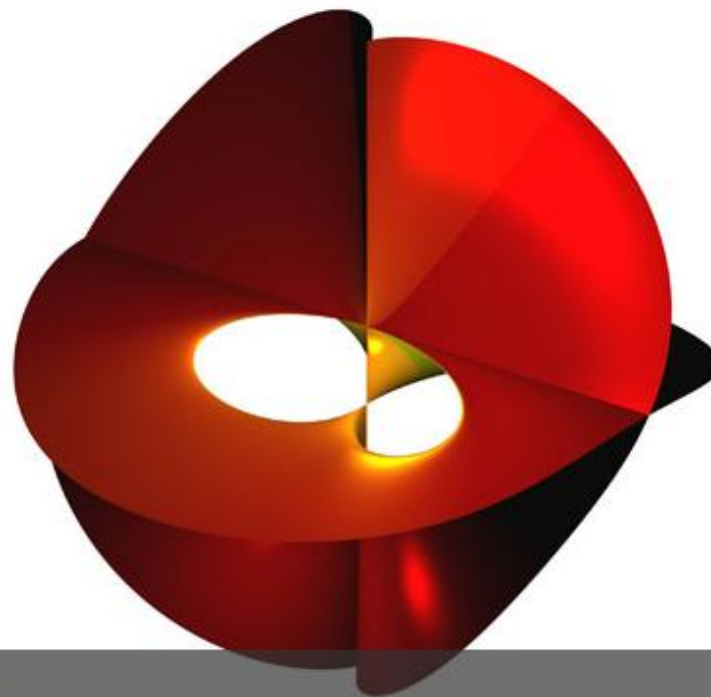
Una parte importante de la exposición IMAGINARY consta de instalaciones interactivas. La idea es permitir que los usuarios experimenten con las matemáticas y creen bonitas imágenes. De esta manera la matemática subyacente la descubre el visitante por su cuenta. Varios programas están disponibles en la exposición y en internet para ser descargados de forma gratuita. Los programas han sido desarrollados para IMAGINARY o adaptados especialmente. Se presentan cinco programas.

# SURFER

## Surfer. Superficies algebraicas.

El programa SURFER es la pieza central de la exposición. En una gran pantalla táctil los visitantes pueden crear superficies algebraicas de una manera sencilla e intuitiva. Uno no tiene que ser un matemático para cambiar una fórmula predefinida y observar en tiempo real las nuevas figuras que aparecen. La imagen se puede girar en el espacio, cambiar, colorear, etc.

## Programa libre



Miau

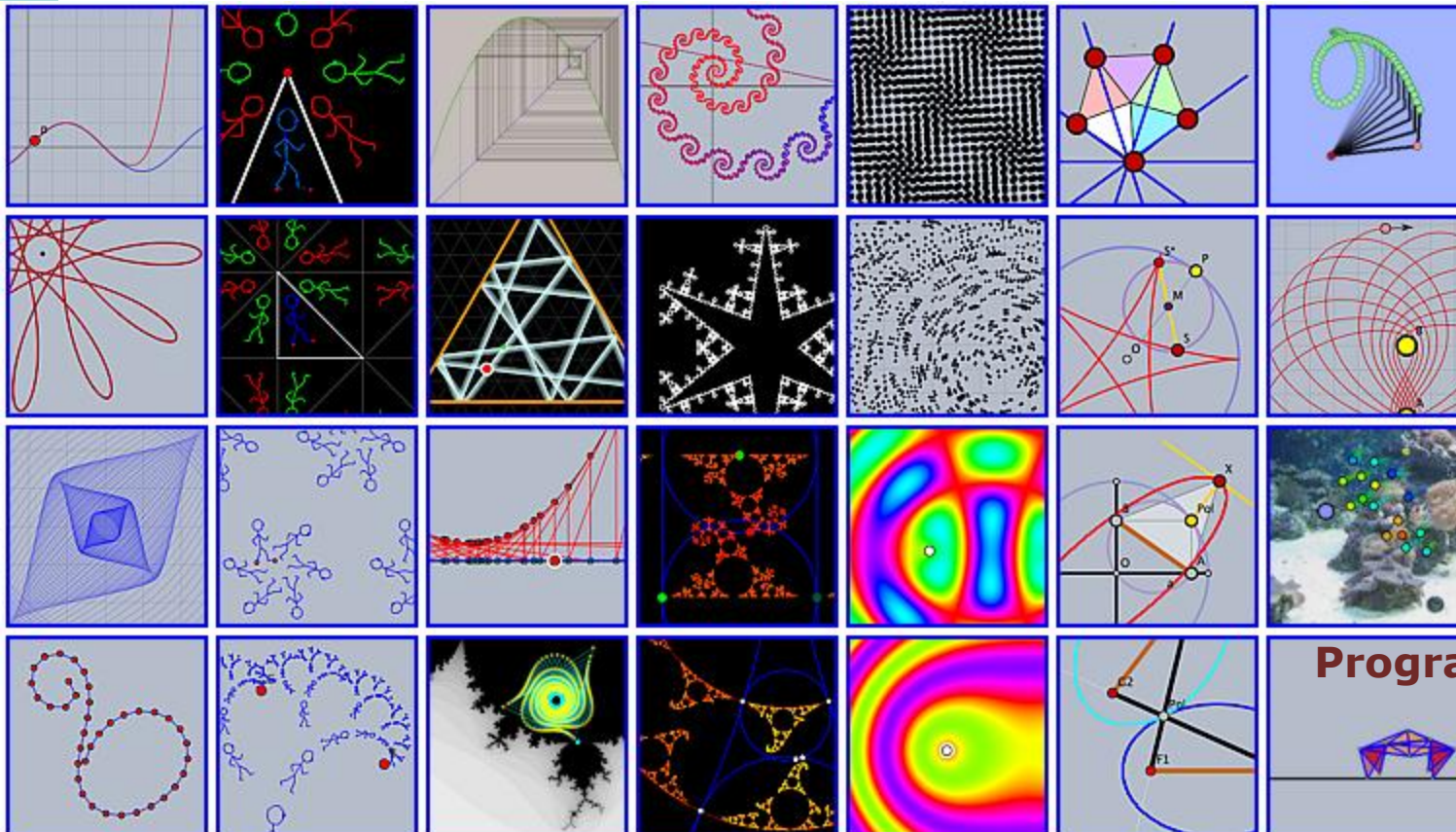
$$x^2yz + x^2z^2 + 2y^3z + 3y^3 = 0$$



# CINDERELLA

**Cinderella. Experimentos con la geometría y la física.**

Creación de construcciones geométricas de diferentes tipos, es decir, aplicaciones en la geometría no euclidiana, fractales o grupos de simetría. Además, se pueden realizar simulaciones virtuales de física utilizando masas, cargas eléctricas, campos, etc. Todos los experimentos se dibujan fácilmente con el ratón y con un solo clic cobran vida. Algunas de los programas presentadas se han diseñado especialmente para IMAGINARY.

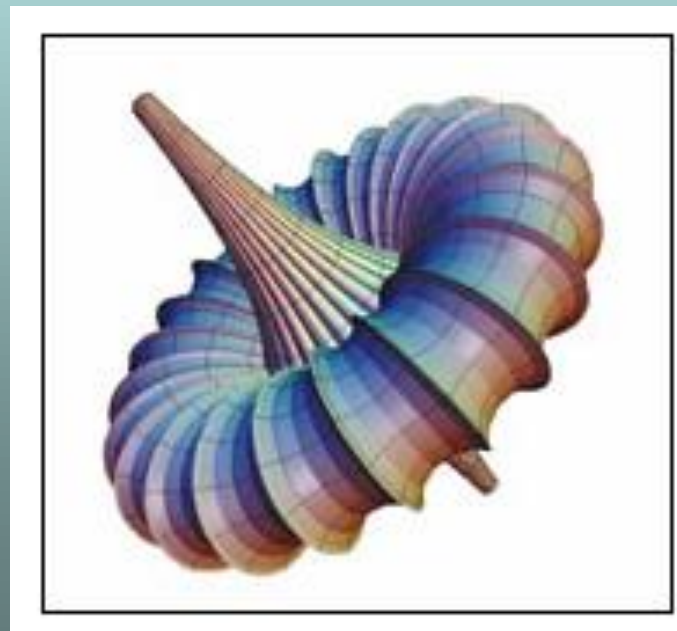


**Programa comercial**

# 3D\_XPLORMATH

**3D\_XPLORMATH. Explorando las Matemáticas en tres dimensiones.**

3D\_XPLORMATH es uno de los programas más completos para estudiar matemáticas. Innumerables objetos, animaciones y posibilidades invitan al usuario, incluso con la opción de usar gafas 3D! 3D\_XPLORMATH está desarrollado por el consorcio 3DXM, un grupo internacional de voluntarios matemáticos.

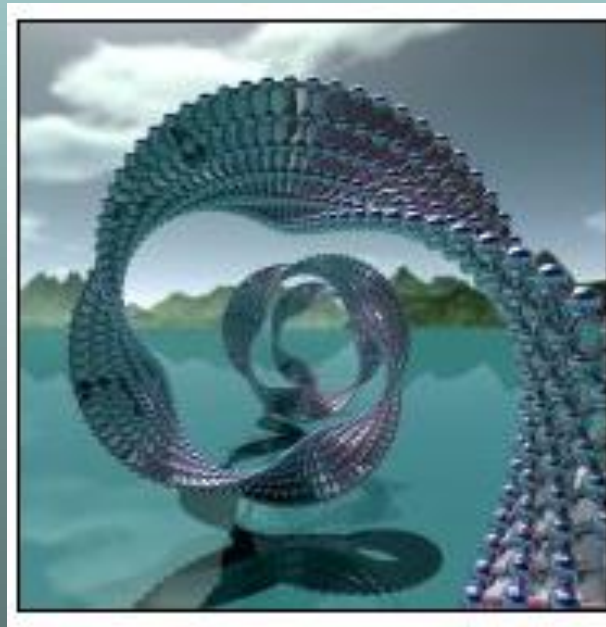




# jReality

**jReality - Un mundo matemático virtual.**

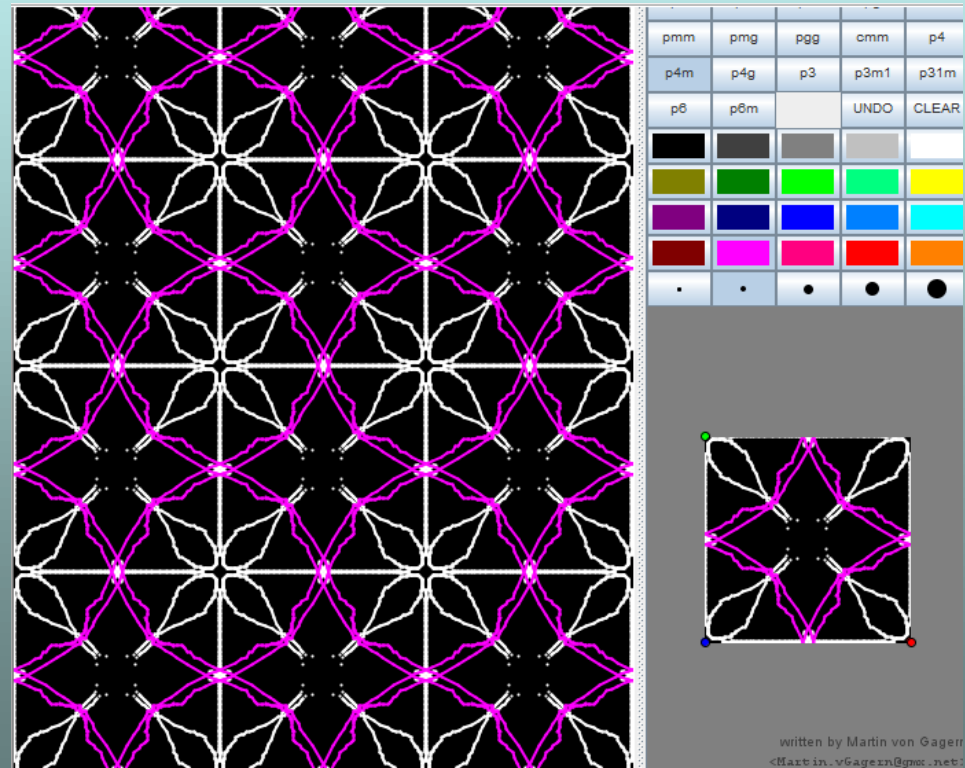
jreality permite disfrutar de los objetos matemáticos en un entorno de realidad virtual. Los usuarios pueden caminar por grandes objetos matemáticos, introducirse dentro de ellos y percibirlos como objetos "reales". Como en un juego de ordenador uno se acerca a los diferentes objetos usando un mando. jReality fue desarrollado por el equipo en torno a Ulrich Pinkall y Weissmann Steffen en Berlín.



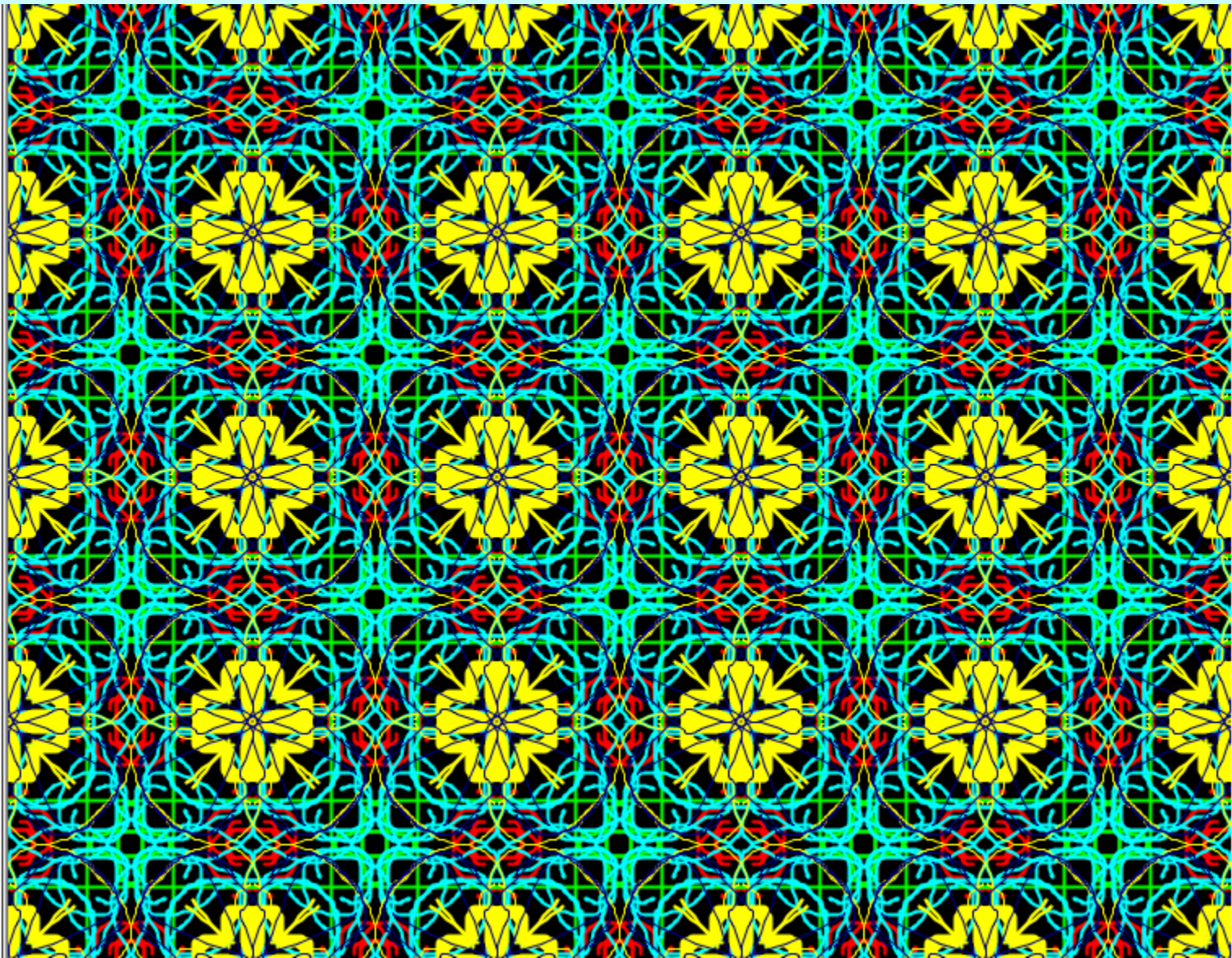
# MORENAMENTS

## Morenaments - Pintura en grupos cristalográficos

Con morenaments se pueden pintar fácilmente patrones simétricos usando cada uno de los 17 grupos de simetría del espacio euclidiano. Descubre las propiedades geométricas e investiga la estructura interna de los centros de giro y ejes de simetría. O siéntete libre de pintar de una manera creativa y experimenta cómo unas cuantas pinceladas llenan todo el plano con un hermoso adorno.



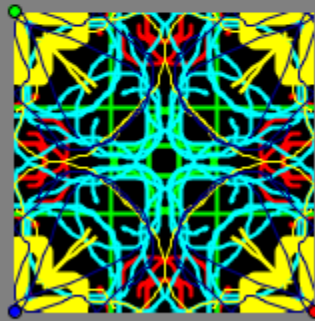
<http://www.imaginary2008.de/interaktiv/Ornamente/Ornamente.html>



file Grid Settings help

p1	p2	pm	pg
pmm	pmg	pgg	cmm
p4m	p4g	p3	p3m1
p6	p6m		UNDO

Color palette with various color swatches including black, grey, green, blue, red, and magenta.



written by Martin von  
<Martin.vGagern@gr

# INFORMACIÓN

- Se pretende que la exposición sea visitada por alumnos acompañados por sus profesores. Para ello, en su momento se habilitará una página web y direcciones de contacto para hacer la reserva de día y hora para tales visitas.
- La duración de la exposición en cada sede será de tres semanas (la cuarta semana del mes correspondiente se reserva para el desmantelamiento de una sede y el montaje en la siguiente).

**¿ENCUENTRO DE PRIMAVERA?**

A título de ejemplo, he aquí un modelo real del que se puede buscar la ecuación algebraica que lo aproxime:



Ya que hoy tenemos aquí una nutrida representación leonesa, digamos que la calabaza ornamental de la foto procede de San Cristóbal de la Polantera.



[www.imaginary-exhibition.com](http://www.imaginary-exhibition.com)