

## EXPOSICIONS A LA NAU 2011

MÉS INFORMACIÓ A LA PÀGINA WEB

<http://www.uv.es/imaginary> / <http://www.uv.es/cultura/v/index.htm>  
<http://www.imaginary-exhibition.com/>

VISITES GUIADES: [visites.guiades@uv.es](mailto:visites.guiades@uv.es), 963864922 (PILAR PÉREZ)

<b>Títol</b>	<b>Imaginary. Una mirada matemàtica</b>
<b>Espai expositiu</b>	Sala Estudi General del Centre Cultural La Nau de la Universitat de València
<b>Període</b>	Del 20 de desembre de 2011 al 5 de febrer de 2012

La Universitat de València presenta el projecte expositiu *Imaginary*, una exposició interactiva organitzada per la Reial Societat Matemàtica Espanyola (RSME) amb motiu del seu centenari, en la qual es posen de relleu les diverses interrelacions entre les matemàtiques i l'art. Es tracta de l'adaptació d'un projecte, del mateix nom, desenvolupat per l'Institut d'Investigació Matemàtica d'Oberwolfach (MFO) a Alemanya, i és el fruit de la participació internacional tant de matemàtics com d'artistes. El seu *leitmotiv* és la imatge com a lloc d'encontre entre la realitat imaginada i la visualització concreta dels objectes matemàtics abstractes.

Sovint sentim tòpics sobre la complicació de les matemàtiques, però és ben cert que elles ens ajuden a entendre la complexitat del món que ens envolta d'una manera senzilla. Per exemple, per començar, ens permeten classificar els objectes al món per la forma i la grandària; encara que aquesta primera impressió depèn en bona part de l'observador: de la seua habilitat per a descriure una forma, del lloc on es col·loque i també de amb quina altra forma faça la comparació.

L'eina fonamental que va fer possible arribar a classificacions de les formes, de validesa universal, la van introduir els matemàtics Fermat i Descartes al segle XVII, i consisteix en elegir un conveni per a orientar-se al espai, és a dir, un sistema de coordenades que permet descriure les relacions geomètriques, les quals ja havien estat estudiades pels grecs (Euclides, s. III a. C.), en el llenguatge de l'àlgebra desenvolupat pels àrabs (Al-Khwarizmi, s. IX).

L'espectador està convidat a mirar l'exposició "amb ull matemàtic" des de la perspectiva que més li puga seduir: deixant-se captivar per les formes de les figures, atenent als suggeriments que desperten en la seua imaginació; participant en el diàleg entre geometria i àlgebra, aprenent a llegir les propietats d'una forma, com ara les simetries, en la seua equació; o desafiant el món de les singularitats, punts especials on les figures són rudes i tallants com el tall de la navalla o la punta d'una agulla, descobrint alguns dels misteris dels conceptes que impliquen.

L'exposició consta de tres parts diferenciades:

Una primera part, estàtica, que compren una trentena d'obres d'art contemporani directament vinculades amb el principis matemàtics.

La segona és una part interactiva, dinàmica, la qual ofereix diversos programes interactius de visualització matemàtica. Aquests programes faciliten l'exploració autònoma o guiada d'un ric univers de belles formes que poden ser usats en els centres d'ensenyament o pels particulars, i que es poden descarregar gratuïtament des de [www.rsme-imaginary.es](http://www.rsme-imaginary.es)

### **Surfer**

Programa que permet crear i visualitzar fàcilment imatges de superfícies algebraïques reals. Està desenvolupat per la Universitat Tècnica de Kaiserslautern i l'Institut d'Investigació Matemàtica d'Oberwolfach per a aquesta exposició.

### **3D\_XplorMath**

Desenvolupat pel consorci 3D\_Xplor\_Math. Té un extens repertori de possibilitats per a visualitzar i estudiar objectes matemàtics, especialment corbes i superfícies. Innombrables objectes, animacions i possibilitats inviten a l'usuari, fins i tot amb l'opció d'usar ulleres 3D!

### **j-Reality**

Desenvolupat a la Universitat Tècnica de Berlín. És un entorn de realitat virtual controlat com si fos un joc de consola, on els usuaris poden moure's en relació a l'objecte seleccionat, fins i tot introduir-s'hi, i percebre'l com si fora un objecte "real".

### **Cinderella i Morenaments**

Amb Cinderella es poden crear ràpidament construccions geomètriques i simulacions físiques virtuals, o experimentar amb les ja creades. Morenaments permet pintar i jugar d'acord amb les 17 maneres que existeixen d'enrajolar un pla.

La tercera part, que podríem anomenar de patrimoni geomètric universitari, compren un primer bloc constituït per una interessant col·lecció de figures geomètriques del segle XIX, recentment restaurades i pertanyents a la Universidad de Zaragoza. I al segon bloc es presenta una acurada selecció d'art contemporani, de la col·lecció Martínez Guerricabeitia de la Universitat de València.

