



# Curso de Verano

## "Matemáticas y Computación, Arte y Diseño"

### ¿Puede un ordenador crear obras de arte?

**Simon Colton**, del Imperial College de Londres es un experto en Inteligencia Artificial que lidera un grupo líder a nivel mundial en la investigación en Creatividad Computacional. Entre sus trabajos está *The painting fool*, un ordenador que quiere ser artista. Un ordenador que trata de ser creativo. El equipo de Colton ha utilizado técnicas de inteligencia artificial para tratar de modelizar y producir creatividad artificial. El resultado podrá verse en su charla y taller el día 15 de Septiembre en la Escuela Superior de Diseño de La Rioja. El profesor Colton impartirá además una charla en el departamento de Matemáticas y Computación en la que explicará cómo la creatividad computacional puede ser aplicada también en el mundo científico, en el que un ordenador puede enunciar y demostrar teorías nuevas.

### ¿Puede un concepto científico inspirar una obra de arte?

**Linarejos Moreno** es una artista y fotógrafa española de gran proyección internacional. En su obra los conceptos científicos son en ocasiones el inicio y el lenguaje en el que se expresa la obra artística. Linarejos es una representante de la fructífera unión de ciencia y arte. En su charla y taller nos hablará del papel de los conceptos científicos en el proceso creativo de su obra.

### ¿Hay arte en la informática que nos rodea todos los días?

Una memoria USB, el código HTML de las páginas web que visitamos todos los días, las teclas del ordenador, los programas con los que interactuamos en nuestro trabajo o en nuestro ocio. La informática ha creado un lenguaje y una estética propios que se han instalado entre nosotros, y a la vez nada hay más efímero y cambiante que la tecnología informática que nos rodea. El artista español **Enrique Radigales** mezcla en sus obras el arte clásico y la informática, tanto en sus ideas como en sus medios de expresión. En su charla y taller Radigales nos introducirá en su forma de hacer arte de la informática, sus objetos y sus lenguajes, un arte que (como todos), nos ayuda a entendernos.

### ¿Hay edificios que son objetos matemáticos?

Hace más de cien años, Lord Kelvin formuló una conjetura sobre el cubrimiento del espacio mediante poliedros. Un siglo después, el edificio de natación de las olimpiadas de Pekín se construyó basándose en los intentos de solucionar esa conjetura. Una botella de Klein es un objeto topológico que no tiene interior ni exterior. En 2008, el premio Best House of the World fue concedido a una casa que imita una botella de Klein. Decenas de edificios emblemáticos en todo el mundo demuestran que las matemáticas pueden inspirar el diseño a todos los niveles, que no son sólo una herramienta de cálculo para el arquitecto o el diseñador. El profesor **Eduardo Sáenz de Cabezón**, de la Universidad de La Rioja nos guiará en una visita por estos edificios y las matemáticas que los han inspirado.



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

CURSOS DE VERANO

## ¿Qué tienen que ver Botero y Dalí con la geometría?

El profesor **Joaquim Gimenez**, de la Universidad de Barcelona es un didacta y divulgador de las matemáticas que sabe encontrar los objetos y conceptos matemáticos en todo lo que nos rodea. Por supuesto también en el arte que forma parte de nuestra cultura común. No es casualidad que muchos artistas hayan empleado elementos matemáticos en su expresión artística. El profesor Gimenez nos mostrará en su charla que saber más matemáticas nos ayuda a entender mejor el arte y que el arte puede servir para aprender más matemáticas.



PROGRAMA DEL CURSO	
<b>Miércoles 14 de septiembre de 2011</b>	
9.15 h	Entrega de documentación del curso.
9.45 h	Acto inaugural del curso.
10.00 a 11.30 h	Rituales de la Ruina: Una aproximación al ciclo productivo desde sus límites. Dña. Linarejos Moreno
12.00 a 13.30 h	Matemáticas y Diseño. Ejemplos en la arquitectura actual. D. Eduardo Sáenz de Cabezón Universidad de La Rioja
16.00 a 18.00 h	Taller: De la demostración científica al objeto artístico. Dña. Linarejos Moreno
<b>Jueves 15 de septiembre de 2011</b>	
10.00 a 11.30 h	The Painting fool. D. Simon Colton Imperial College, London
12.00 a 13.30 h	Botero, Dalí y los invariantes en geometría. D. Joaquín Gimenez Universidad de Barcelona
16.00 a 18.00 h	The Painting fool. D. Simon Colton Imperial College, London
<b>Viernes 16 de septiembre de 2011</b>	
10.00 a 11.30 h	Tecnología Unplugged. D. Enrique Radigales.
12.00 a 13.30 h	Matemáticas y Computación, Arte y Diseño. Mesa Redonda.
16.00 a 19.00 h	Taller: Tecnología Unplugged. D. Enrique Radigales.