

Geometría Fractal: Arte y Matemáticas

Semana de la Ciencia 9-22 de noviembre de 2009

E.T.S. de Arquitectura

CONCURSO DE FRACTALES “Construye tu fractal”

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Motivaciones del concurso

Cada año desde el Ministerio de Ciencia y Educación, se viene propulsando el desarrollo de la ciencia, para lo que ha creado la Semana de la Ciencia. En coordinación con esta iniciativa, desde el departamento de Matemática Aplicada y desde la Delegación de Alumnos, se propone un acercamiento al mundo de las matemáticas. El objetivo es fomentar y estimular la creatividad de los participantes así como dar a conocer a través de las imágenes y de los objetos fractales las matemáticas que las generan. En este marco de la Semana de la Ciencia 2009, y como una actividad complementaria a la exposición *Geometría Fractal: Arte y Matemáticas*, se convoca el presente concurso *Construye tu fractal* por y para los alumnos.

1.2 Participantes

Podrán participar todos aquellos alumnos de la ETSAM. Se podrán presentar tanto en grupo como de manera individual, computándose como una única obra por cada uno de los miembros del mismo.

1.3 Objeto del concurso

Se presentará una maqueta de un fractal, cuyo objeto es la realización de una estructura que contenga una unidad geométrica básica que repetida a diferentes escalas forme un en proceso iterativo infinito un fractal. Se valorará la originalidad y la complejidad de la estructura fractal.

1.4 Selección de proyectos

En caso de recibir un número de proyectos superior al que podemos exponer (por limitación del espacio) se hará una selección previa de los mismos mediante un jurado compuesto por profesores del Departamento de Matemáticas y Proyectos y representantes de la Delegación de Alumnos.

1.5 Fallo del concurso y votaciones

Podrán votar todos los que acrediten debidamente estar vinculados a la ETSAM (carnet de la UPM en vigor). La votación se realizará en la Delegación de Alumnos en el formato y horario que se anuncie. El resultado de la votación, será entendido como la opinión de un miembro más del jurado.

El fallo del concurso corresponde a un jurado compuesto por profesores de los Departamentos de Matemática Aplicada y Proyectos y representantes de la Delegación de Alumnos. Este jurado considerará el resultado obtenido de la votación anteriormente citada como si fuese emitida por un miembro físico del jurado.

1.6 Premios

Se concederán 3 premios. Premio *Mandelbrot*, *Julia*, y *Sierpinski*; primero, segundo y tercer premio respectivamente. Los premios consistirán en material informático aproximadamente valorados en 500€, 300€ y 200€ respectivamente.

Delegación de alumnos

Tlf. /Fax: **91. 336. 65. 05** Mail: **cultura@daetsam.es**

AVD. JUAN DE HERRERA, 4. 28040 MADRID

1.7 Fechas

- 28 de Octubre: Publicación de la convocatoria.
- 12 de Noviembre: Último día para la recepción las maquetas antes de las 12 de la mañana. La recepción se hará en la Delegación de Alumnos dentro del horario de apertura de la misma, exclusivamente.
- 16-20 de Noviembre: Exposición de los proyectos en la ETSAM.
- 18 de Noviembre: Votaciones según se recoge en el Punto 1.5 de estas bases.
- 19 de Noviembre: Fallo y anuncio de los proyectos ganadores. Ceremonia de entrega de premios (12:00h Salón de Actos).

2. PARTICIPACIÓN

2.1 Condiciones

No se requiere preinscripción. Los proyectos deberán ser entregados en el local de la Delegación de Alumnos. Se recogerán hasta el lunes 12 de Noviembre dentro del horario de apertura de Delegación.

Junto con la maqueta deberá entregar una memoria, máximo un DIN-A4 en la que figure:

- Título del fractal.
- Proceso geométrico iterativo o ejecución recursiva que da lugar a dicho fractal.
- Breve explicación de la fuente de inspiración y del proceso de creación.
- En la esquina inferior derecha, tiene que figurar el Código del proyecto (formado por una total de caracteres a elegir por el autor/es, debiendo incluirse tanto números como letras).
- Sobre cerrado (según se indica en el Punto 2.2).

La participación en el concurso implica la aceptación de sus bases. Los trabajos recibidos podrán utilizarse por parte de la Delegación de Alumnos y del Departamento de Matemática Aplicada, con fines exclusivamente divulgativos (su publicación en la página web, en la pantalla, etc.). La falta de cumplimiento total o parcial de estas bases implica la descalificación del concurso.

2.2 Formato de entrega

Se entregará una maqueta, elección de material libre y una breve memoria como se ha citado anteriormente. El tamaño de la maqueta se encuentra limitado a unas dimensiones que pueden variar entre 1cm³ y 1m³.

Se entregará en un sobre cerrado la siguiente información:

- Título del fractal.
- Código del proyecto (formado por una total de 8 caracteres a elegir por el autor/es, debiendo incluirse tanto números como letras). Tiene que coincidir con el indicado en la memoria.
- Ficha del participante: Nombre y Apellidos, Nº de Expediente de la ETSAM (si es un trabajo en grupo, se entregará una ficha por integrante del grupo).
- Fotocopia del carnet en vigor de la ETSAM (si es un trabajo en grupo, se entregará una fotocopia del carnet en vigor de la ETSAM de cada integrante del grupo).

El sobre estará firmado mediante el mismo código del proyecto que se ha incluido en el interior del sobre.

Para contactar se podrá acudir tanto a Delegación de Alumnos, como en el Departamento de Matemática Aplicada, bien físicamente o a través de las direcciones web:

daetsam@daetsam.es delegacionalumnos.arquitectura@upm.es

cultura@daetsam.es

<http://www.aq.upm.es/ma/exposicion/GeometriaFractal/>

Delegación de alumnos

Tlf. /Fax: **91. 336. 65. 05** Mail: **cultura@daetsam.es**
AVD. JUAN DE HERRERA, 4. 28040 MADRID