

Esponja de Menger

por

PEDRO LATORRE GARCÍA

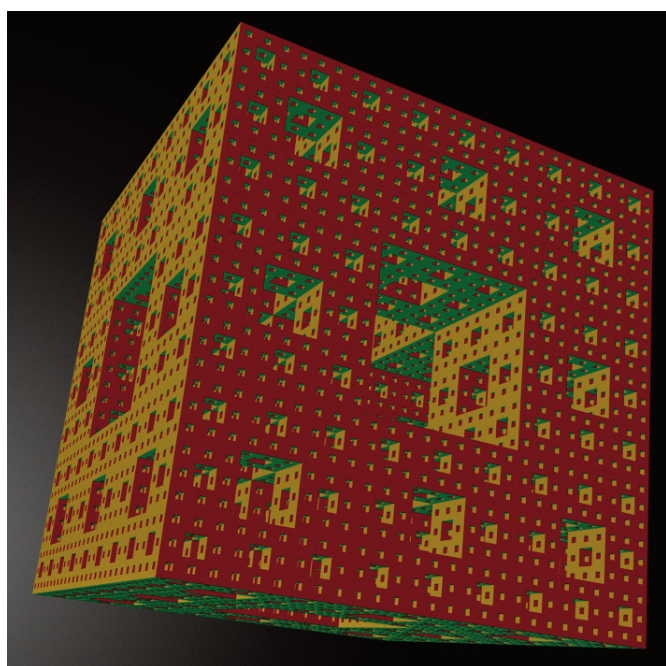
(CPEPA Marco Valerio Marcial, Calatayud)

Desde hace varios cursos estamos colgando en la página web del programa Conexión Matemática <<http://conexionmatematica.catedu.es>> una amplia variedad de recursos didácticos. Algunos son heredados del antiguo programa *Matemática Vital* y otros los hemos elaborado estos últimos años. Podemos destacar la sección de las exposiciones, en particular las dos últimas: *Leonardo y Luca, una sólida relación* y *En todas partes, ¡Matemáticas!* Os invitamos a que os deis un paseo por la web, esperando que encontréis algún material que por lo menos os sirva de inspiración.

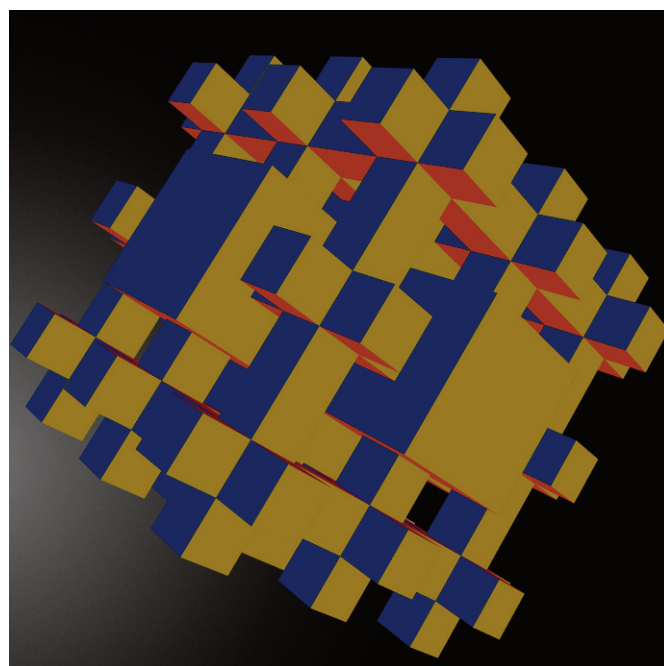
Una de nuestras últimas iniciativas ha sido desarrollar un applet en lenguaje Javascript, en concreto utilizando la librería three.js <<http://threejs.org>> para visualizar el fractal conocido como esponja de Menger <<http://conexionmatematica.catedu.es/animaciones-3d>> [o clic en las imágenes de este artículo]

Pulsando en el círculo etiquetado con la i, aparecerán las sencillas instrucciones de manejo. Solo se necesita una versión actualizada de los navegadores Mozilla o Chrome, en un S.O. Windows, Mac o Linux. El applet permite una atractiva exploración del fractal. Se pueden ver las 4 primeras iteraciones del proceso de generación, en versión positiva y negativa (los cubos que se van quitando para formar la esponja). Como se avisa, para ver el nivel 4 es necesario un ordenador potente.

Queda pendiente la realización de una guía didáctica, sugiriendo la realización de algunas actividades con el alumnado, para que éste no se limite a la mera contemplación pasiva del objeto. Si se os ocurre alguna actividad, sugerencia o mejora nuestro contacto es <<http://conexionmatematica.catedu.es/contacto/>>.



Cuarta iteración de la Esponja de Menger



Negativo de la segunda iteración de la Esponja de Menger