

En la exposición “**Arte y Matemáticas**” el escultor Cayetano Ramírez López presenta varias esculturas como ejemplos donde se combinan diferentes aspectos del arte y de las matemáticas. La exposición está organizada bajo los siguientes lemas:

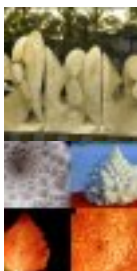
1. [El arte, una herramienta para las matemáticas](#) .

Bajo este lema se presentan tres esculturas de superficies algebraicas cúbicas. Con el fin de poder visualizar dichas superficies y sus propiedades, el escultor ha creado tres esculturas en poliéster.

2. [La naturaleza, fuente de inspiración para Artistas y Matemáticos](#) . A este grupo pertenecen varias esculturas de diferentes tipos de caracoles y una superficie fractal. El artista, para la realización de su trabajo, se inspira en formas ya existentes en la naturaleza para realizar su escultura utilizando además una piedra que contiene fósiles. El matemático, por otro lado, percibe al observar las esculturas las propiedades matemáticas de las superficies geométricas representadas en ellas.

3. [Las matemáticas, una herramienta para el arte](#) . Bajo este lema se construyen dos esculturas representando la superficie topológica llamada botella de Klein. Una de ellas, fabricada en piedra, siguió una realización más libre por parte del artista Cayetano, mientras que en la segunda escultura, realizada en escayola, se aprecia el interior de la superficie, así como su autointersección.

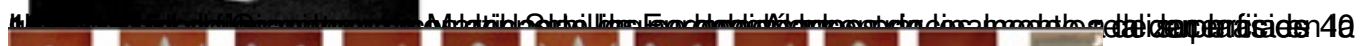
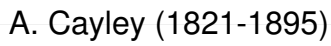
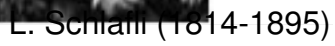
CAYETANO RAMÍREZ LÓPEZ





sobre lo


$$1 + X$$





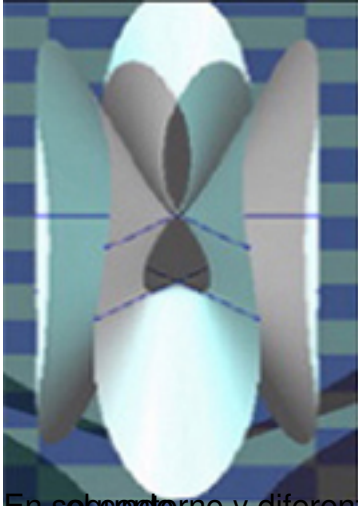
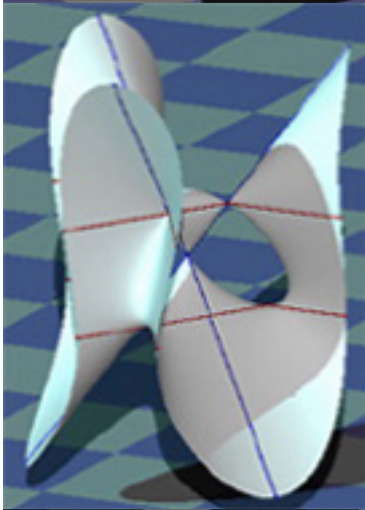
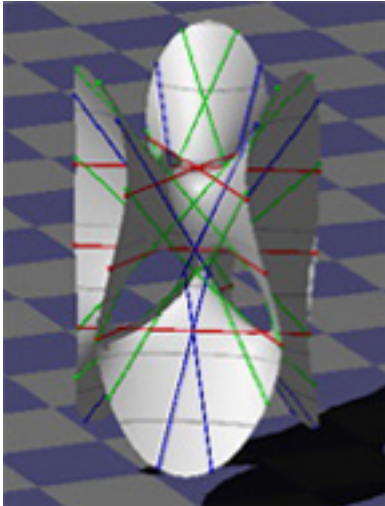




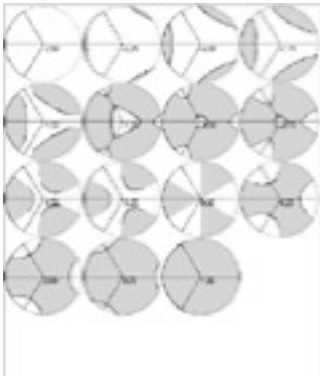
2005 El artista Cayetano Ramírez realiza un modelo en escayola



El artista Cayetano Ramírez realiza un modelo en escayola



En segundo y diferentes secciones se realizan superficies para poder representar

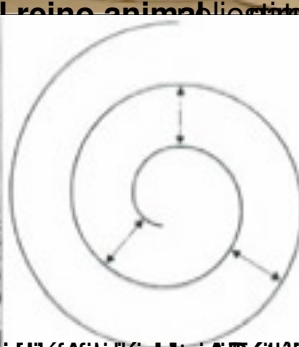


Elitididmvdscutlloozimmlmrmicnialaza el se bajos que es cone seg Cio la g a ya p a e i s n p e s i b l e



utilizado para construir la base de las figuras es



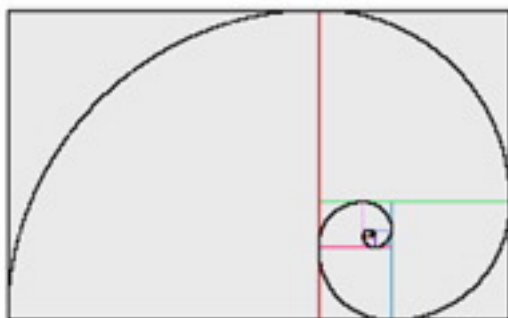


El artista principal de este movimiento es el escultor español Juan Boscá, que a lo largo de su vida creó numerosas obras de arte, incluyendo esculturas de figuras de

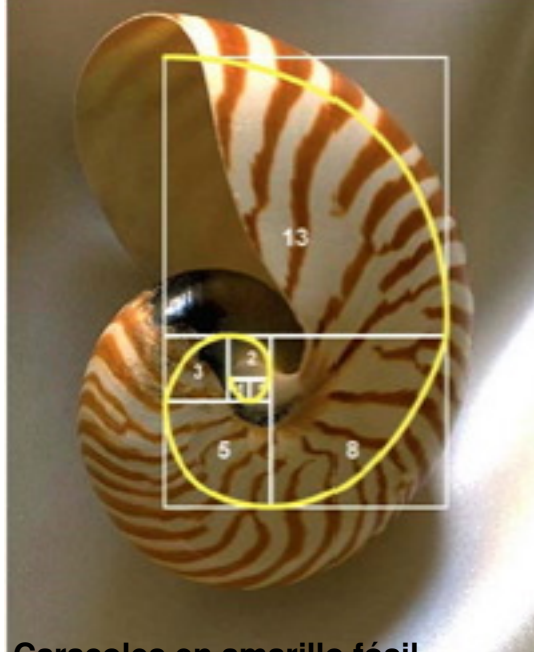
El artista principal de este movimiento es el escultor español Juan Boscá, que a lo largo de su vida creó numerosas obras de arte, incluyendo esculturas de figuras de

Artistas

El artista principal de este movimiento es el escultor español Juan Boscá, que a lo largo de su vida creó numerosas obras de arte, incluyendo esculturas de figuras de



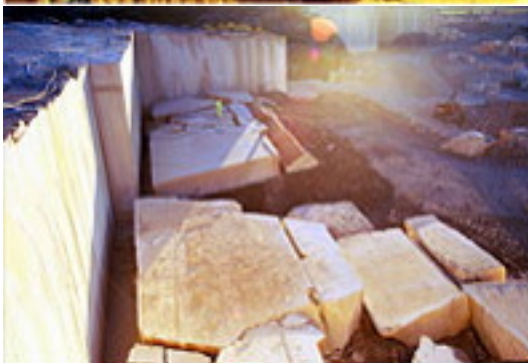
El área de la base del triángulo es $\frac{1}{2} \times 10 \times 10 = 50$ unidades cuadradas.



Caracoles en amarillo fósil

Características físico-mecánicas de Amarillo Fósil:

- Peso específico aparente = 2,38 gm/cm³
- Coeficiente de absorción = 2,20%
- Resistencia ala flexión = 91,29 Kg/cm²
- Resistencia al choque = 22 cm.
- Velocidad sónica paralela = 4.295
- Velocidad sónica perpendicular = 3.800
- Resistencia a la compresión = 537,64 Kg/cm²
- Resistencia al desgaste por rozamiento = 11,72 mm.
- Resistencia a las heladas:
 - Pérdida de peso después de 25 heladas = 0,05%
 - Resistencia a la compresión después de 25 heladas = 19,08 mpa.

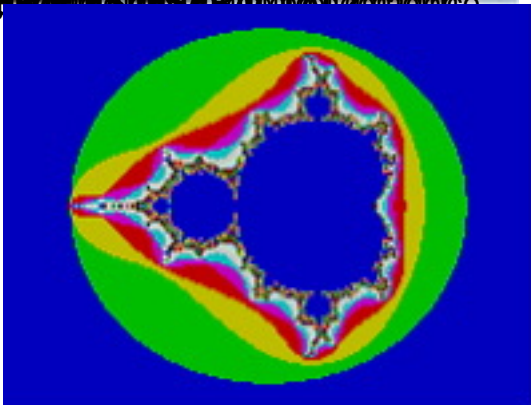


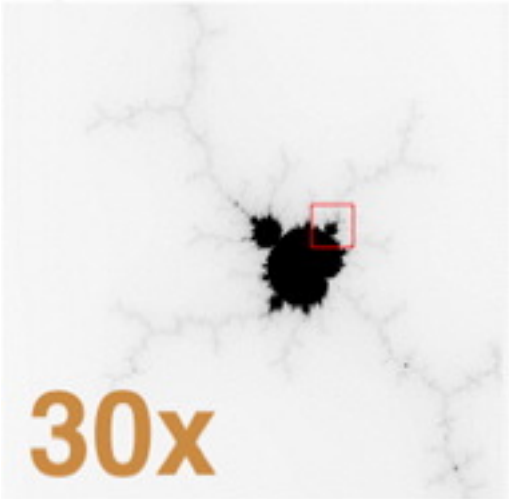
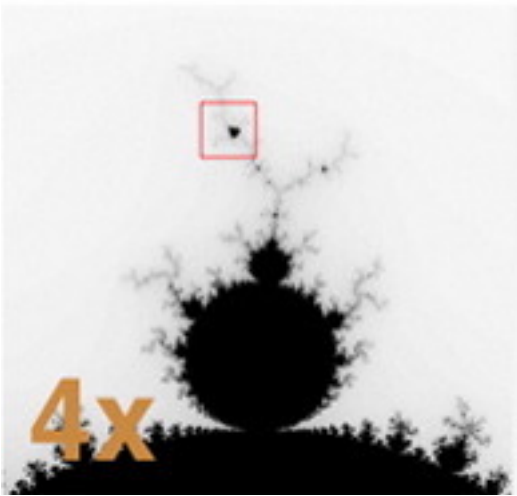
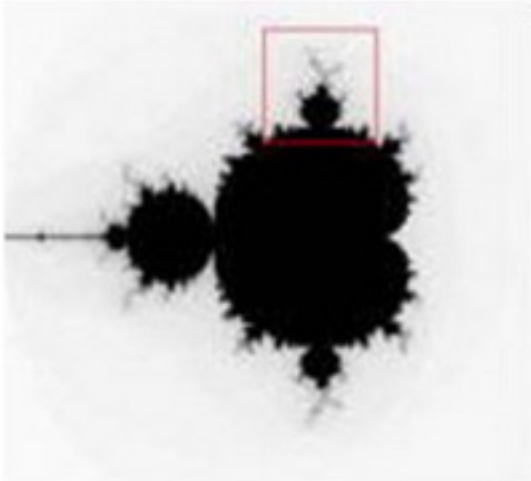
República de Colombia, sede de la realización de las pruebas que se describen a continuación.

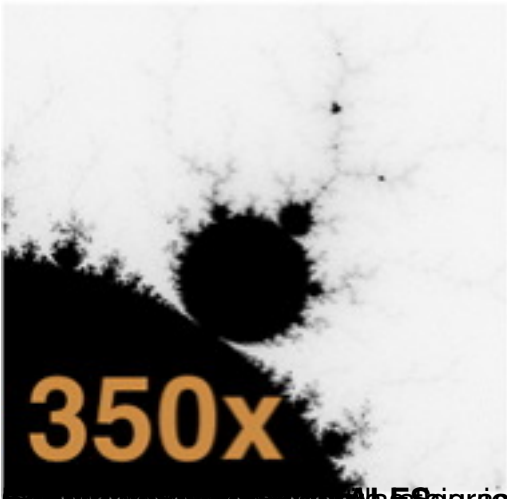


8 PLÁSTICO DIGITAL

de la estructura básica se repite en





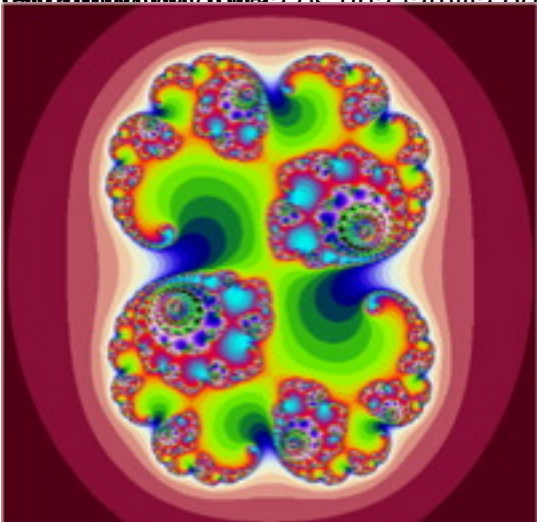


El triángulo de Sierpinski fue creado por Waclaw Sierpinski en 1915. Se obtiene al dividir un triángulo

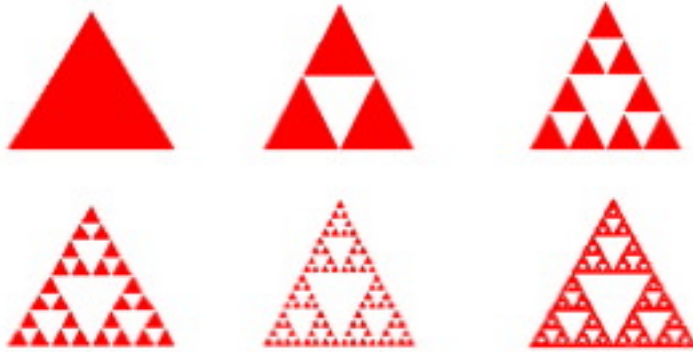


El triángulo de Sierpinski es una familia de conjuntos

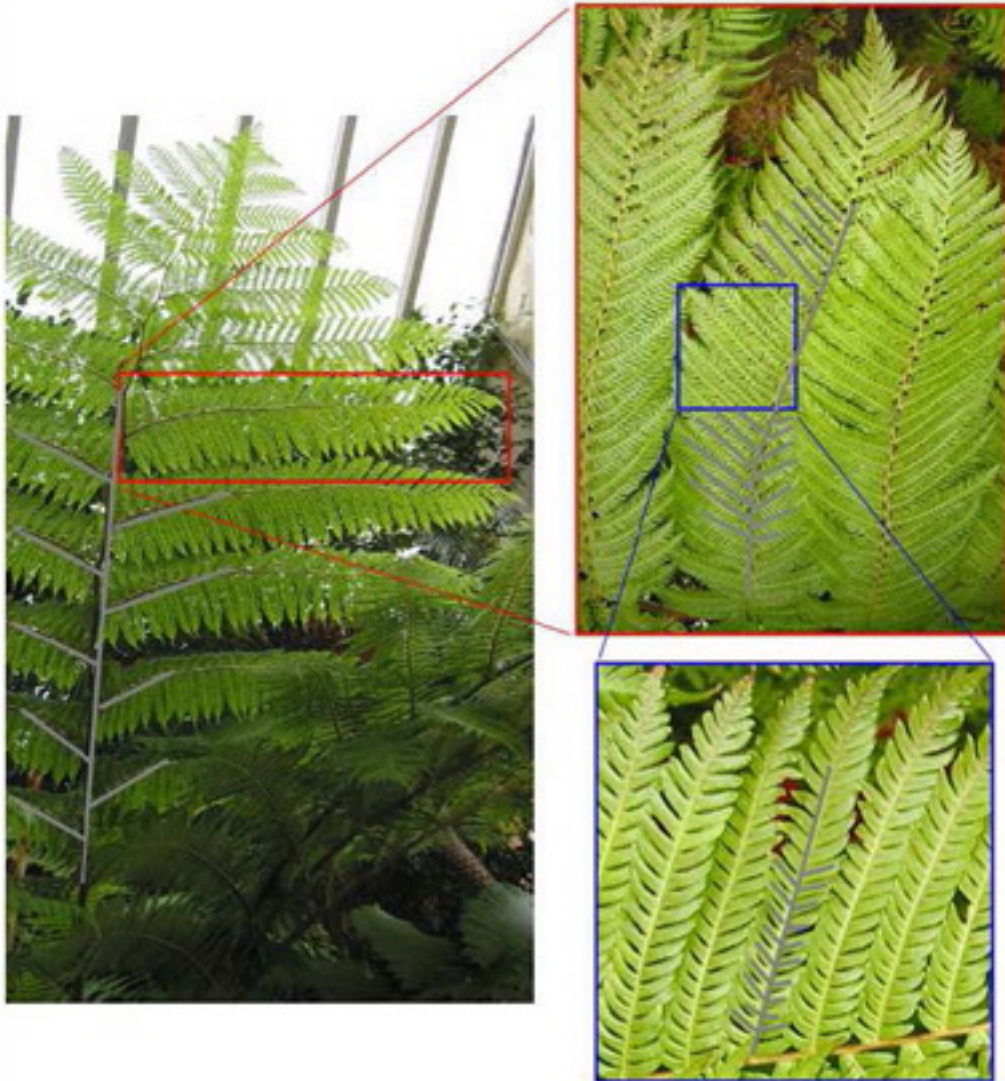
fractales parametrizados por



El triángulo de Sierpinski es un fractal que se puede construir de varias maneras. Se puede construir a partir de un triángulo equilátero, dividiéndolo en cuatro triángulos más pequeños y eliminando el triángulo central. Se puede construir a partir de un triángulo equilátero, dividiéndolo en cuatro triángulos más pequeños y eliminando el triángulo central. Se puede construir a partir de un triángulo equilátero, dividiéndolo en cuatro triángulos más pequeños y eliminando el triángulo central.

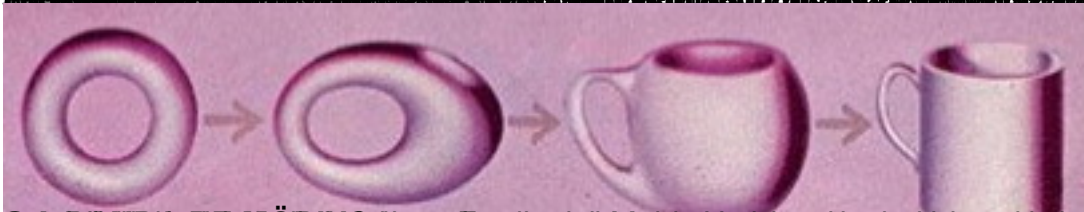


El romanesco es un híbrido de brócoli y coliflor.

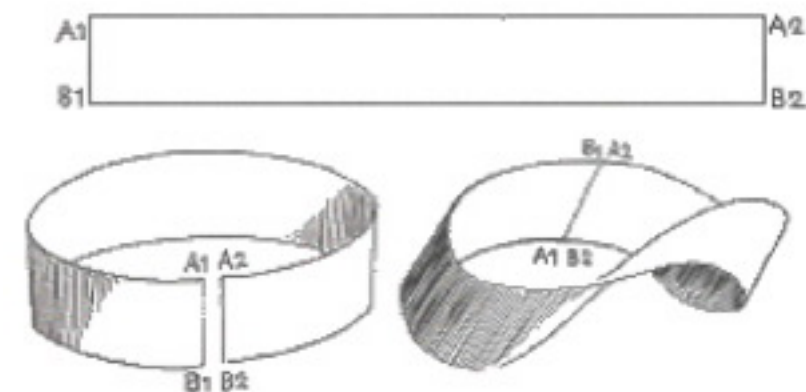


El romanescu es un híbrido de brócoli

y coliflor.



En el mundo de la física, la forma de un objeto puede cambiar sin que su materia se altere. Esto se conoce como transformación topológica.



En la física, la topología es una rama de la matemática que estudia las propiedades de los espacios que no cambian al ser deformados.

