



# Geometría Fractal aplicada al Diseño de Piezas de Joyería

Juan M. Taboada, Jorge Rojas & Francisco J. Vico

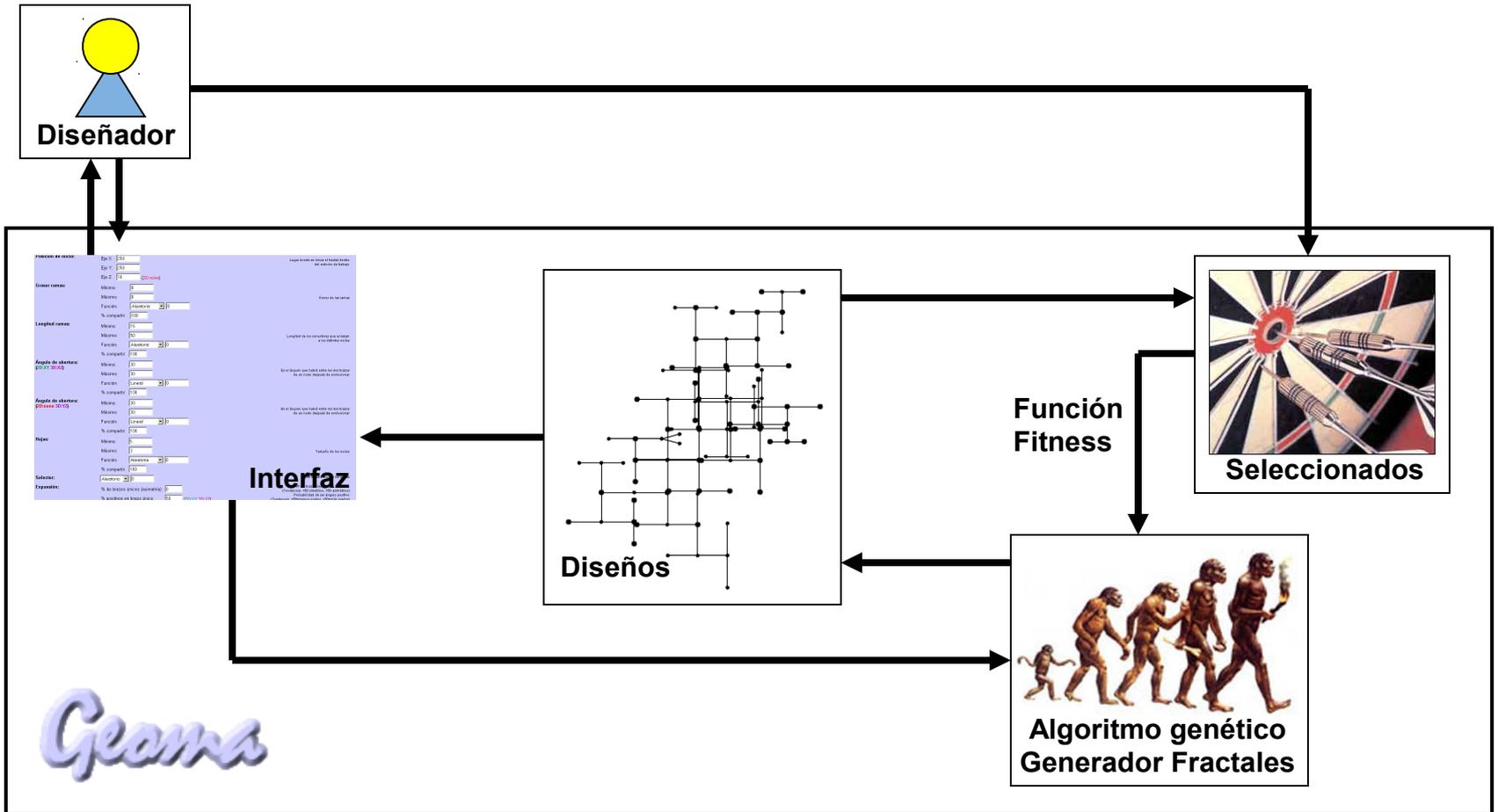
Sitio web de Geoma: <http://www.geoma.geb.uma.es>  
Grupo de Estudios en Biomimética: <http://www.geb.uma.es>



## Joyería fractal

Geoma es un generador de ideas

- Crear es un proceso difícil, largo y costoso, muy importante en joyería.
- Geoma genera un sistema de brainstorming continuo sobre el diseñador.



Geoma



# Funcionamiento de la gramática

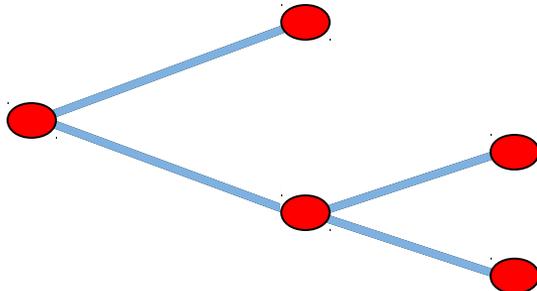
Una gramática es un constructor matemático que genera un lenguaje  
Geoma utiliza un lenguaje de objetos

Gramática generadora de formas:

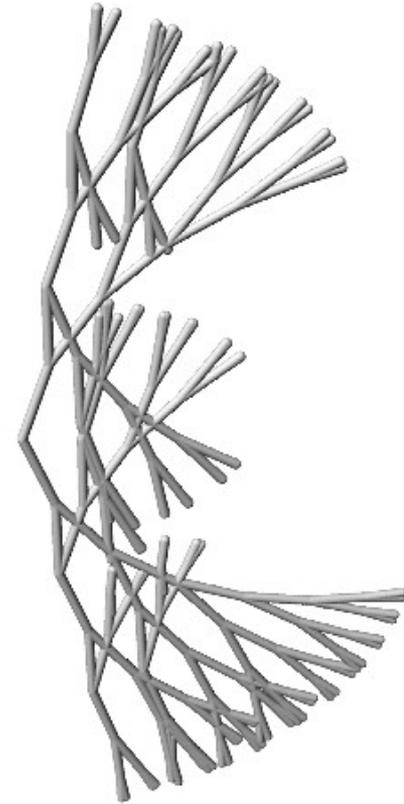
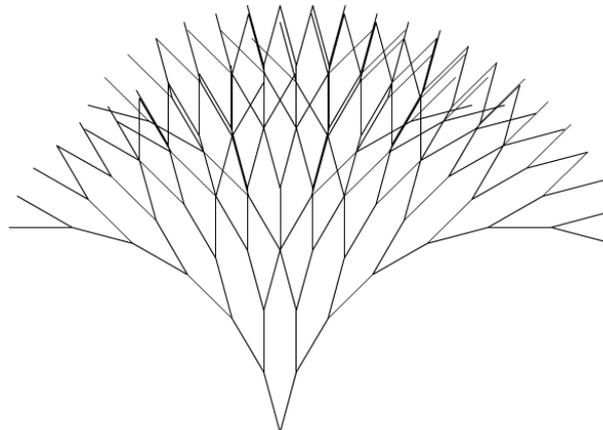
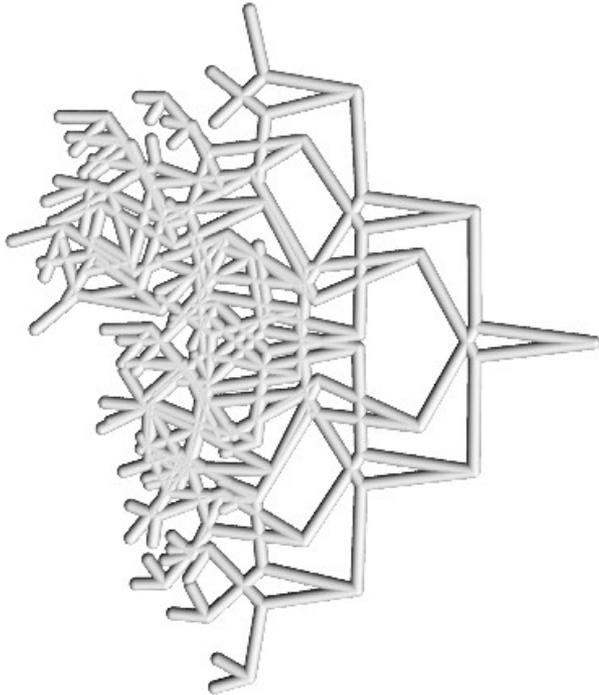
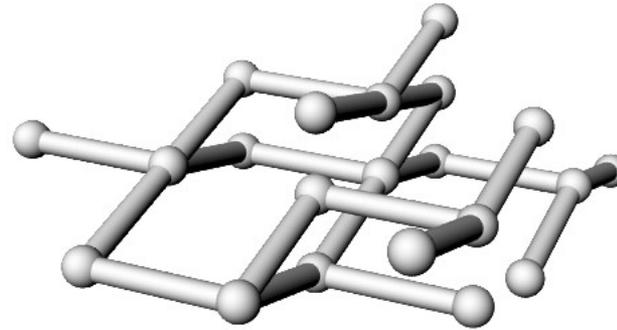
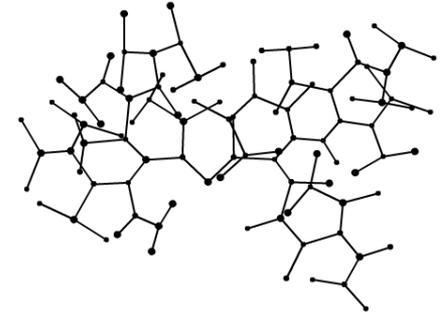
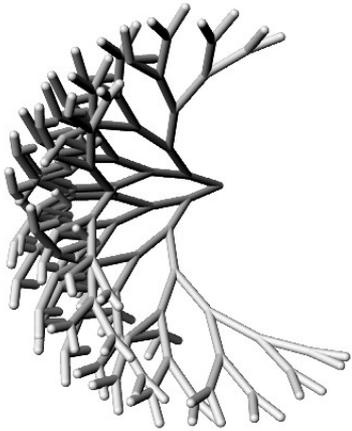
- 1) **objeto** → ( nodo **rama\*** )
- 2) **rama** → arista nodo|**objeto**

objeto	
nodo	
rama	
arista	

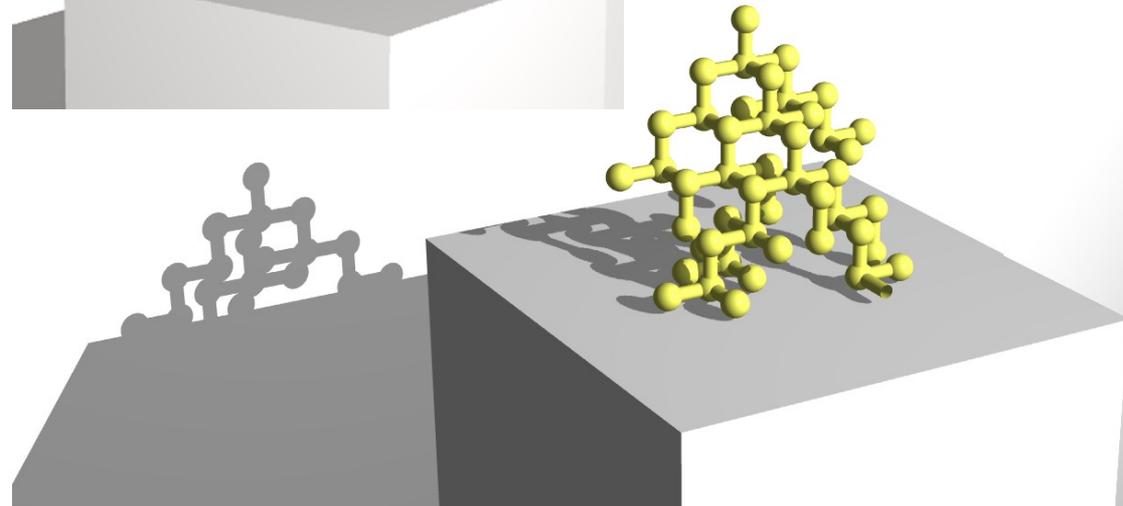
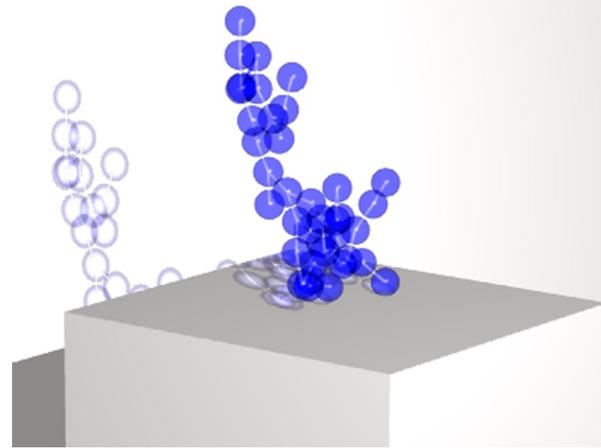
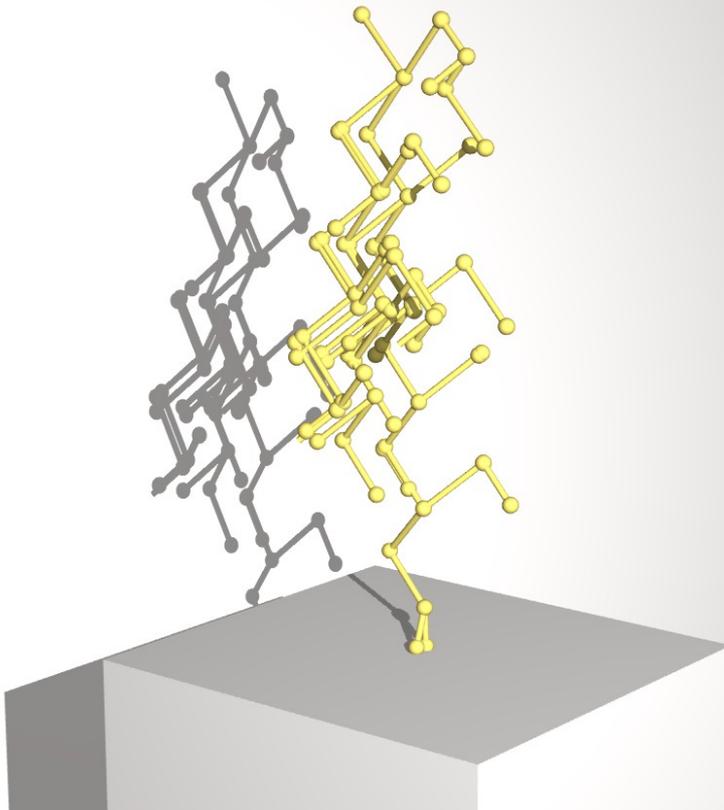
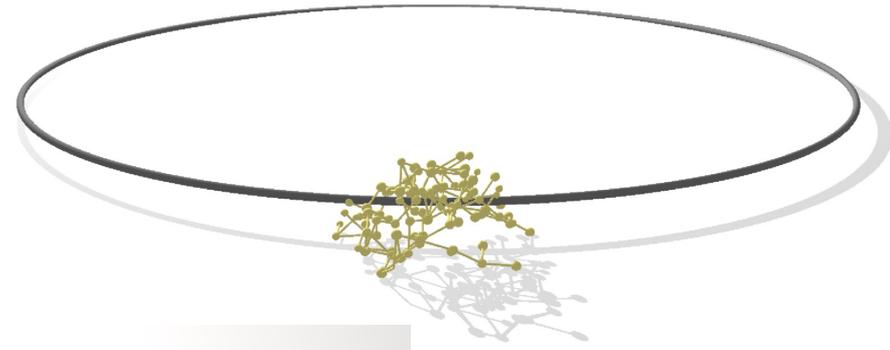
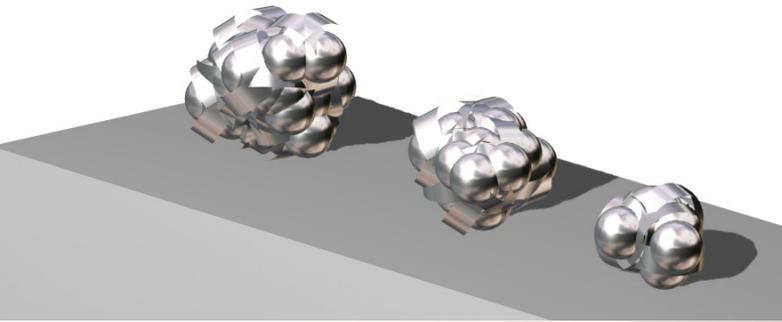
**objeto**  
 (nodo **rama rama**)  
 (nodo arista nodo **rama**)  
 (nodo arista nodo arista **objeto**)  
 (nodo arista nodo arista (nodo **rama**  
~~rama~~) arista nodo arista (nodo arista **nodo rama**))  
 2 (nodo arista nodo arista (nodo arista nodo **arista**  
 nodo))



# Objetos obtenidos



## Aspecto final





## Conclusiones

- Capacidad para usar gramáticas diferentes
- Ergonomía en las piezas (automático)
- Geoma se une a las disciplinas del diseño de joyas
- Geoma provoca variedad en las ideas del joyero
- Brainstorming = Geoma

# Geometría Fractal aplicada al Diseño de Piezas de Joyería

Juan M. Taboada, Jorge Rojas & Francisco J. Vico

Sitio web de Geoma: <http://www.geoma.geb.uma.es>  
Grupo de Estudios en Biomimética: <http://www.geb.uma.es>