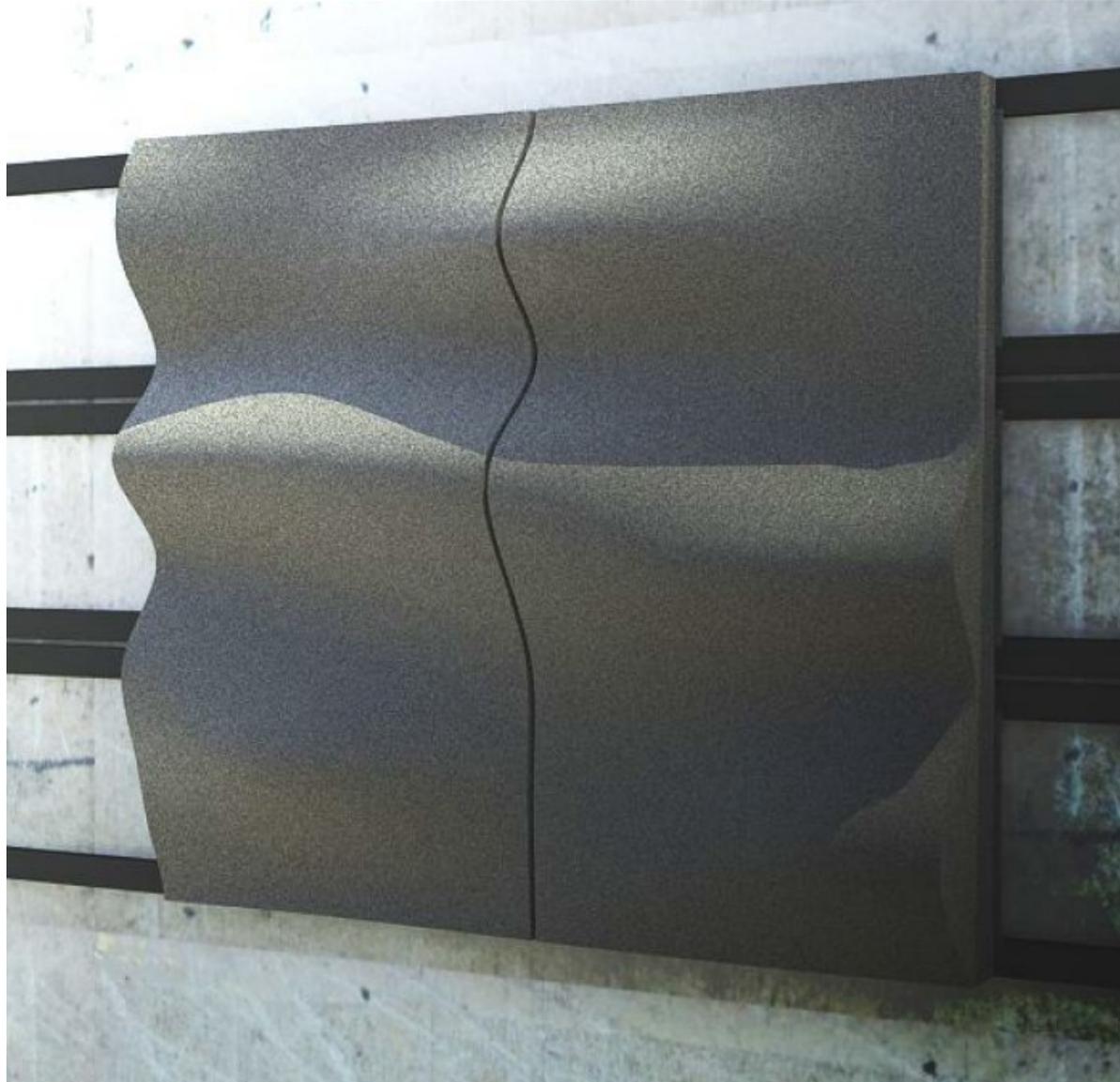


# DISEÑO GENERATIVO



## Definición

- También se le conoce como Modelamiento Algorítmico.
- Permite la generación de formas en base a operaciones, datos, variables y operaciones.
- Diseño de reglas (Metadiseño).
- Relación directa con Shape Grammar.

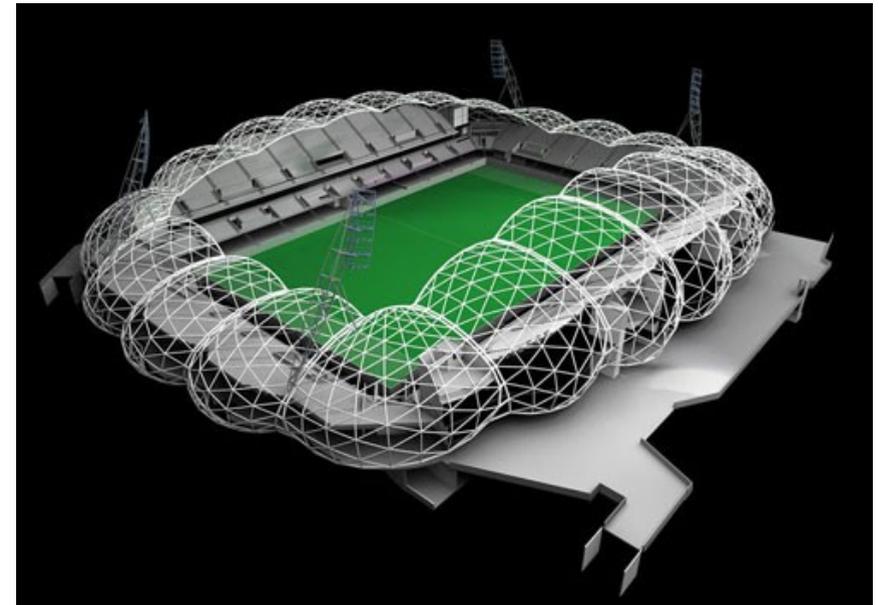
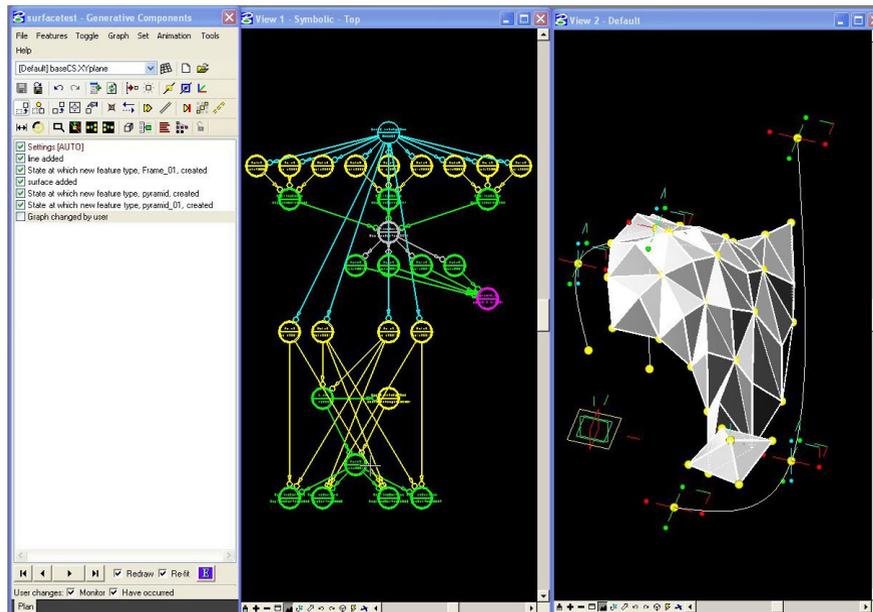
## Herramientas: Rhinoscript (Rhinceros)

- Lenguaje de programación simple, interpretado por un software.
- Formato texto.
- Extiende la funcionalidad del software anfitrión.
- Utiliza comandos y funciones del software.

```
'loop sobre la superficie
for i = 0 to (uSecciones)
for j = 0 to (vSecciones)
    'calcula
    uParam = uDomain(0) + i*(uDomain(1)-uDomain(0))/uSecciones
    vParam = vDomain(0) + j*(vDomain(1)-vDomain(0))/vSecciones
    'obtiene el array de puntos de la superficie
    point = Rhino.EvaluateSurface(srf, array (uParam, vParam))
    colec2d(i,j) = point
    'dibuja punto
    puntito = Rhino.addpoint(colec2d(i,j))
next
next
```

## Herramientas: Generative Components (Bentley, Microstation)

- Potente herramienta de programación visual (se reemplaza el código por objetos)
- Utilizada en arquitectura e ingeniería principalmente.
- Permite interactuar dinámicamente con la generación de formas.



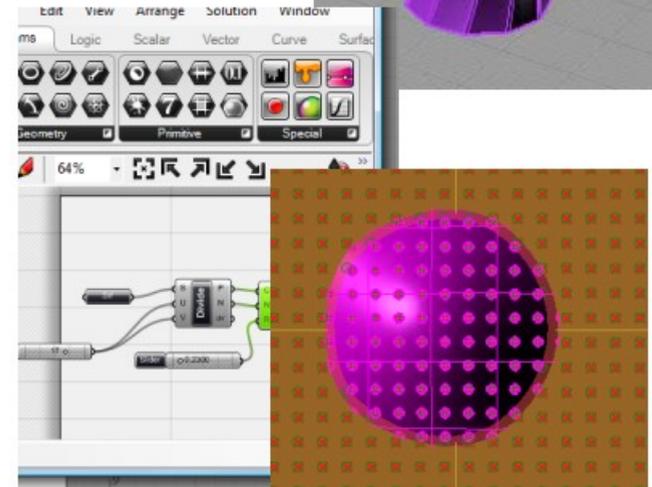
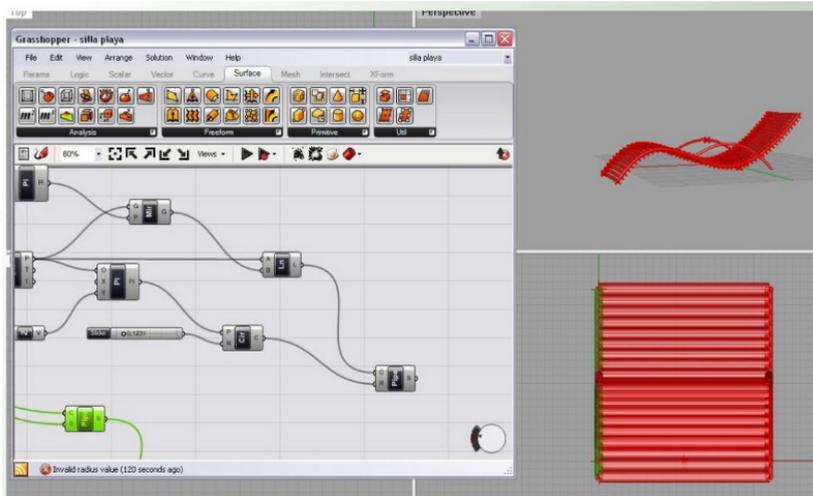
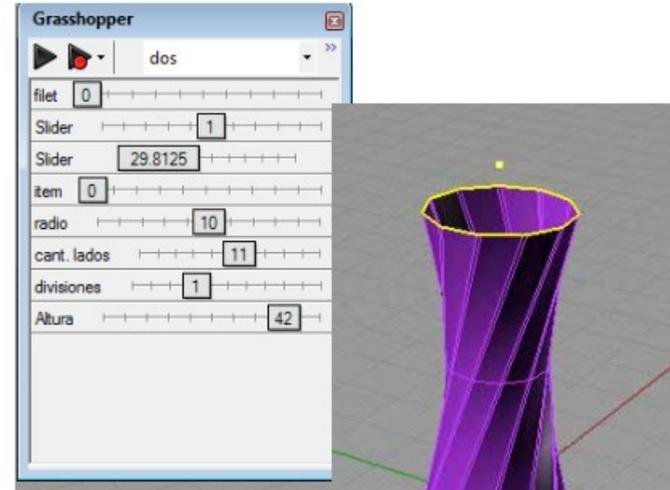
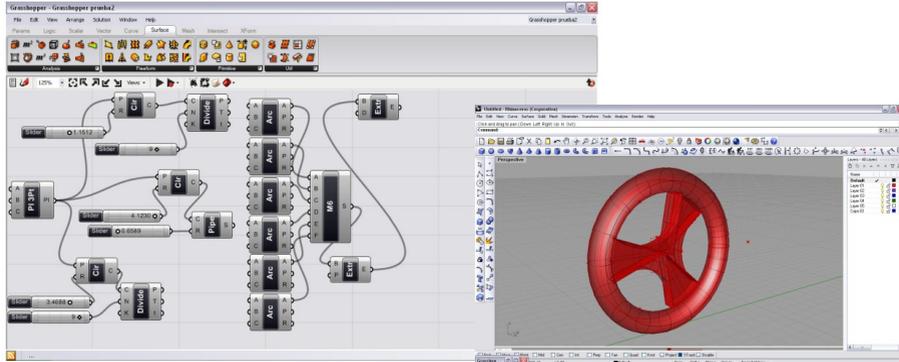
## Herramientas: Grasshopper (Rhinoceros)

- Programación Visual en base a componentes.
- Permite establecer relaciones matemáticas, lógicas y geométricas entre componentes.
- Acceso a datos externos.
- Interacción dinámica en tiempo real.
- Gratuito (hasta el momento).
- Comunidad en rápido crecimiento (<http://www.grasshopper3d.com/>).
- Amplio uso en arquitectura y diseño.



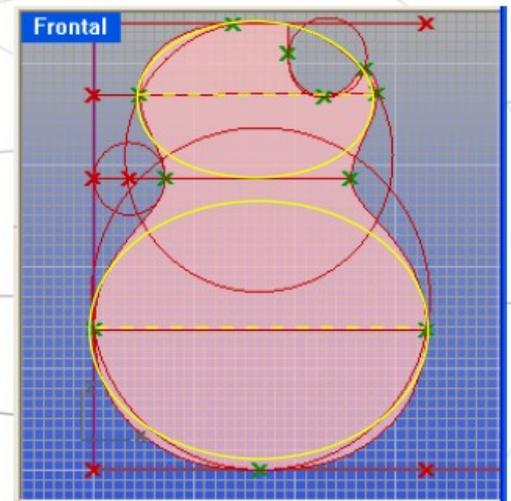
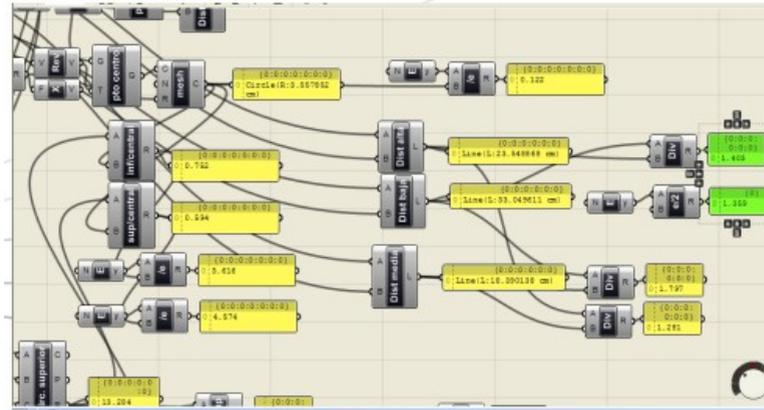
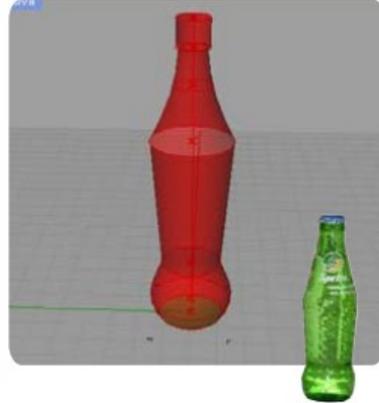
# DISEÑO GENERATIVO

## Experiencias: CAID 2009

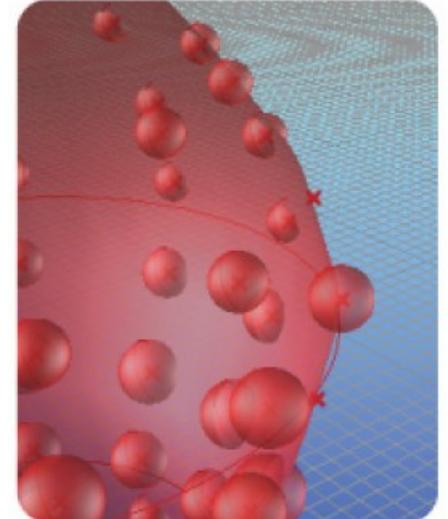
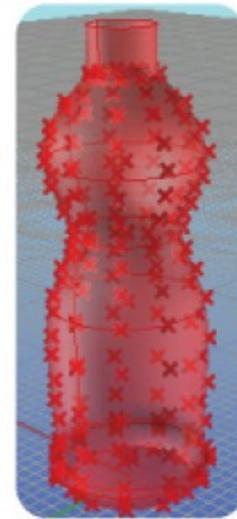
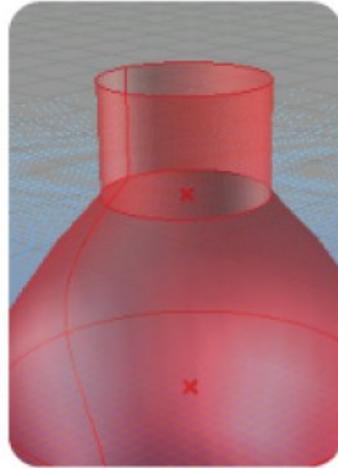
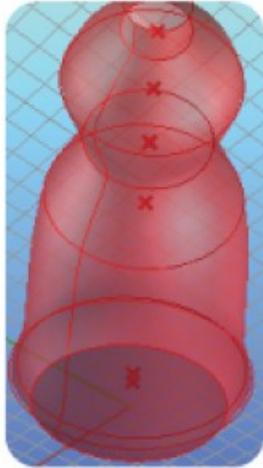
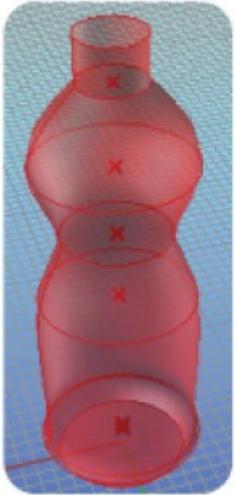


# DISEÑO GENERATIVO

## Experiencias: CAID 2009



## Experiencias: CAID 2009



## Experiencias: CAID 2009

