

### 1. ¿Qué es el Modelo Jerárquico?

Cuando se realiza el modelado de un objeto o entidad en computación gráfica, usualmente se descompone el objeto en componentes más pequeños que se toman como unidad mínima y se les llama primitivas geométricas, que pueden ser dibujadas directamente.

Con las primitivas es posible crear un sistema de objeto complejo, siguiendo la estructura jerárquica, es decir, partiendo de componentes básicos y subir de nivel para conformar diferentes elementos de un objeto complejo.

En el modelado jerárquico es posible usar transformaciones geométricas (traslación, escalamiento, rotación) como herramientas que facilitan el proceso de construcción y vista del objeto.

La descripción del modelo jerárquico se puede realizar a través de:

- **Diagrama Jerárquico**
  - ❖ 2D
  - ❖ 3D
- **Árbol Jerárquico**
  - ❖ Simple
  - ❖ Compuesto

### 2. Dé dos ejemplos de Modelado Jerárquico

Ejemplo 1 de Modelo Jerárquico:

Objeto humanoide; la representación es mediante un árbol jerárquico simple.

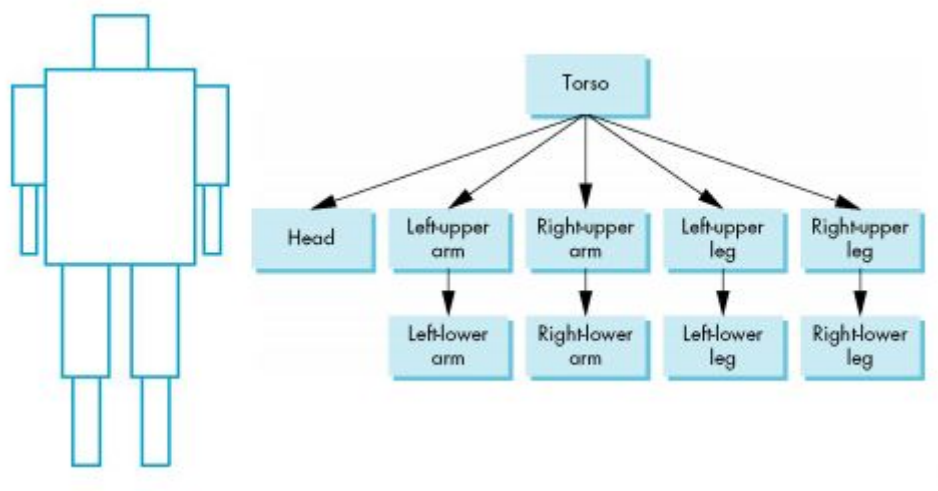


Figura 1. Árbol jerárquico simple de un objeto humanoide (Breen, 2012)

Ejemplo 2 de Modelo Jerárquico:

Chasis de un vehículo; la representación es mediante un árbol jerárquico simple.

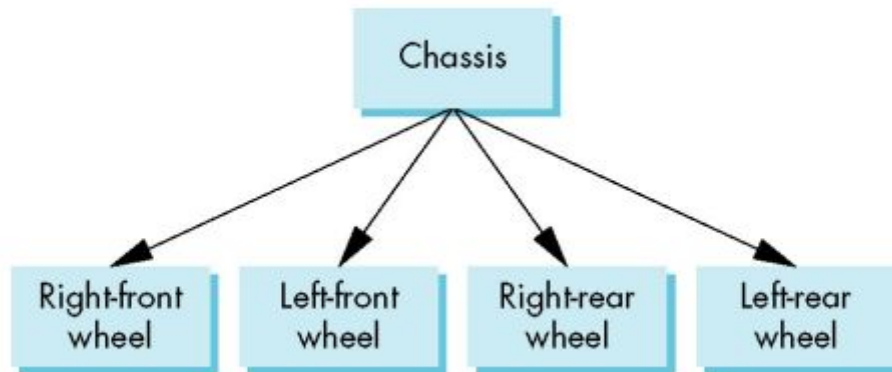


Figura 2. Árbol jerárquico simple de un chasis de un vehículo (Breen, 2012)

## Referencias

(s.f.). Obtenido de <http://math.hws.edu/graphicsbook/c2/s4.html>

Breen, D. E. (2012). *Drexel University*. Obtenido de

[https://www.cs.drexel.edu/~david/Classes/ICG/Lectures\\_new/L-14\\_HierchModels.pdf](https://www.cs.drexel.edu/~david/Classes/ICG/Lectures_new/L-14_HierchModels.pdf)