

# Informática Gráfica

## Tema 1. Introducción.

Domingo Martín

Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos  
ETSI Informática y de Telecomunicación  
Universidad de Granada

Curso 2013-14

# Índice

## Informática Gráfica Tema 1. Introducción.

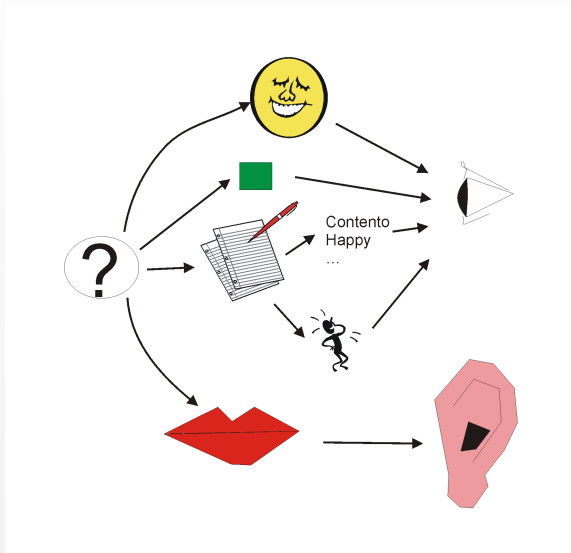
---

- 1** Introducción
- 2** Aplicaciones
- 3** Esquema general de una aplicación gráfica

# Introducción

- ▶ En la transmisión de información siempre existen:
  - ▶ Un mensaje  
La idea o concepto que se quiere transmitir.
  - ▶ Un medio  
Visual, auditivo, táctil, oloroso, gustativo.
  - ▶ Una forma  
Un alfabeto, una iconografía, un lenguaje, etc.

# Introducción

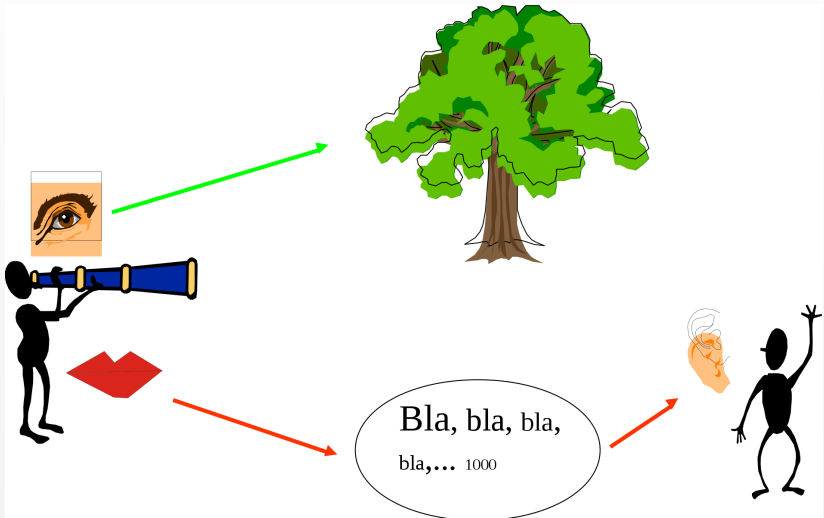


# Introducción

Gráficos = Información visual

- ▶ La más fácilmente asimilable por las personas
- ▶ La mayor parte de la información (+80 %) se capta de forma visual
- ▶ Suele ser la forma más compacta de presentar información → gran amplitud semántica
- ▶ Forma de comunicación universal

# Introducción



# Introducción

- ▶ Definición
  - ▶ “Gráficos por ordenador es la creación, manipulación, análisis e interacción de las representaciones pictóricas de objetos usando ordenadores (Carlson 93)
  - ▶ “Informática gráfica es la síntesis pictórica de objetos reales o imaginarios basada en sus modelos de ordenador” (Foley 90)
  
- ▶ Ventajas
  - ▶ Alto nivel
    - ▶ Frente a otros medios para producir imágenes (cámara, vídeo), permite la capacidad de generar y explorar mundos virtuales, con escalas iguales y diferentes a las humanas.
  - ▶ Bajo nivel
    - ▶ Almacenamiento de la información
    - ▶ Edición interactiva
    - ▶ Simulación de herramientas y efectos

# Introducción

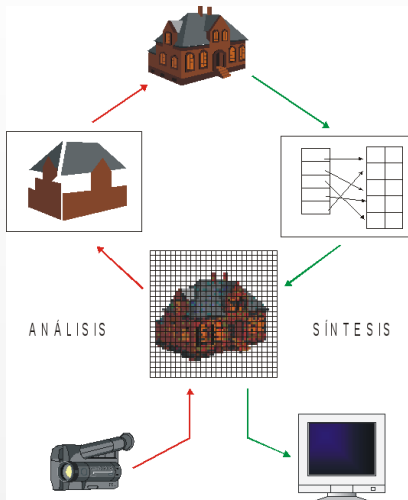


Figura: Síntesis vs Análisis.



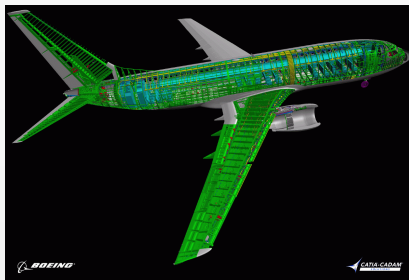
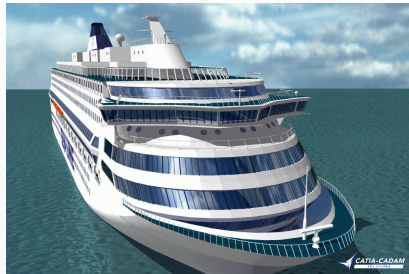
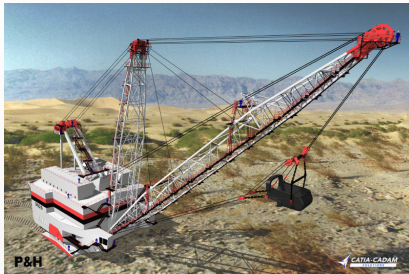
# Aplicaciones

- ▶ Los campos de siguen creciendo debido a los avances en hardware y software, y a la mayores capacidades gráficas
- ▶ Permite el aumento de la productividad en áreas muy importantes
  
- ▶ Ingeniería Asistida por Ordenador
  - ▶ Diseño Asistido por Ordenador, DAO (CAD)
  - ▶ Dibujo Asistido por Ordenador
    - ▶ Automoción
    - ▶ Aeronáutica
    - ▶ Industria naval
    - ▶ Industria espacial
    - ▶ Maquinaria
    - ▶ Electrónica
    - ▶ ...

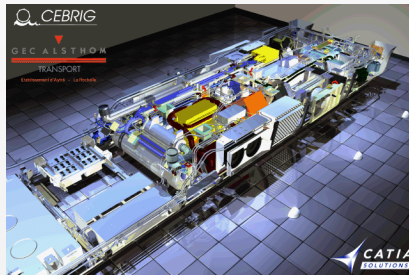
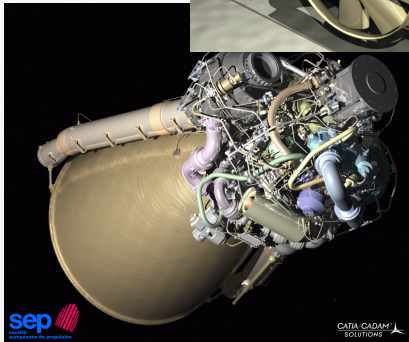
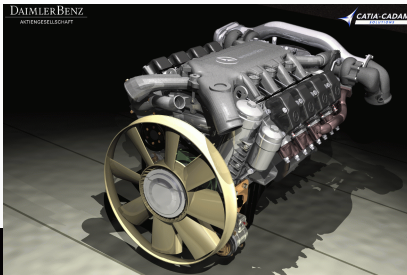
# Aplicaciones

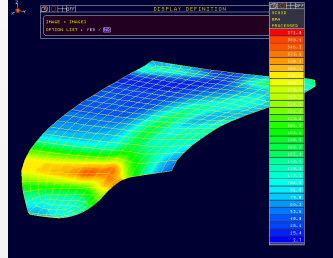
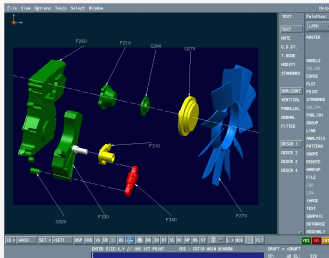
- ▶ Ventajas
  - ▶ Creación y visualización interactiva de los diseños
  - ▶ Obtención de dibujos
  - ▶ Postproceso → simulación y visualización → elementos finitos

# Diseño

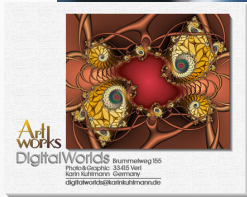


# Diseño

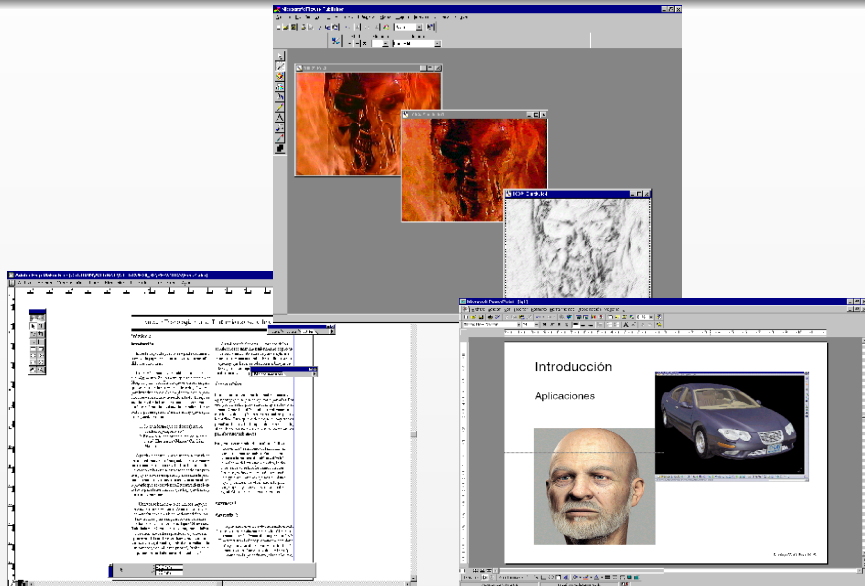




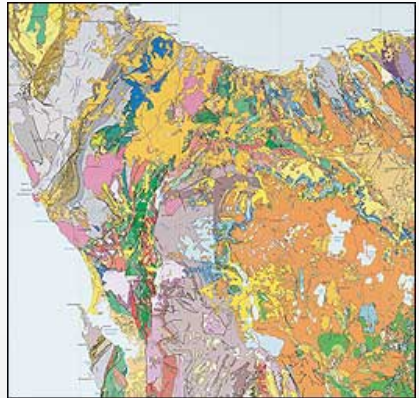
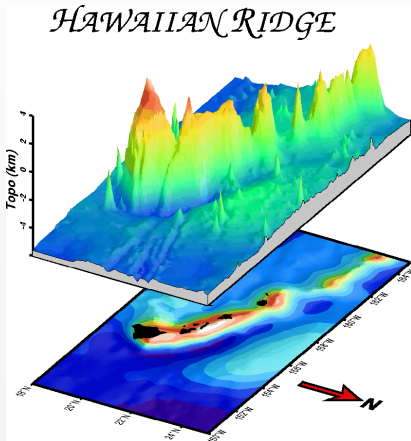
# Arte y entretenimiento



# Productividad

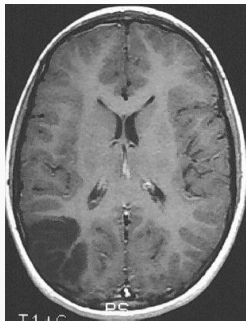
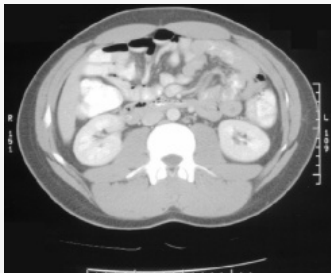


# Catografía digital y SIG

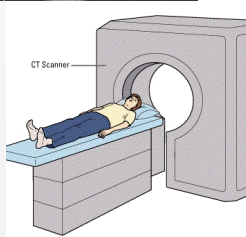




# Medicina

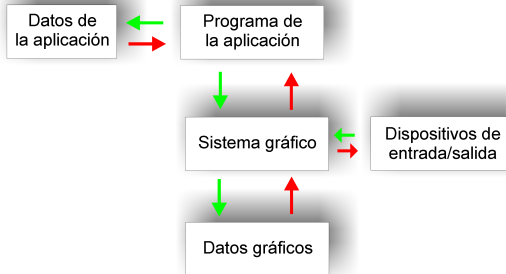


Internal organs.



# Modelo general

- Modelo general de una aplicación gráfica



# Modelo general

## ► Modelo general de una aplicación gráfica

