

Informática Gráfica

Tema 1. Introducción.

Domingo Martín

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

Índice

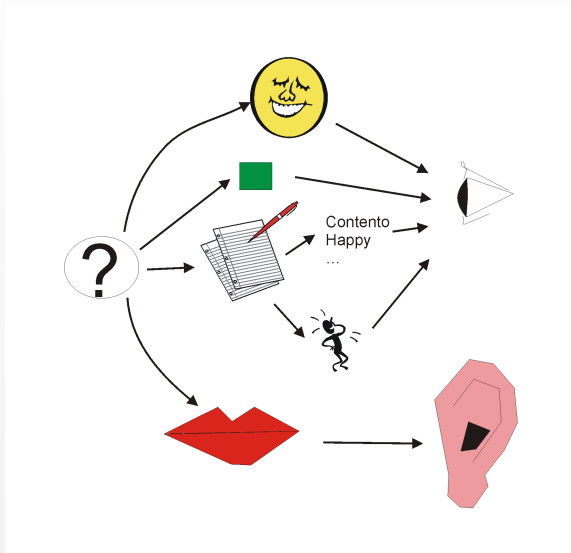
Informática Gráfica Tema 1. Introducción.

- 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

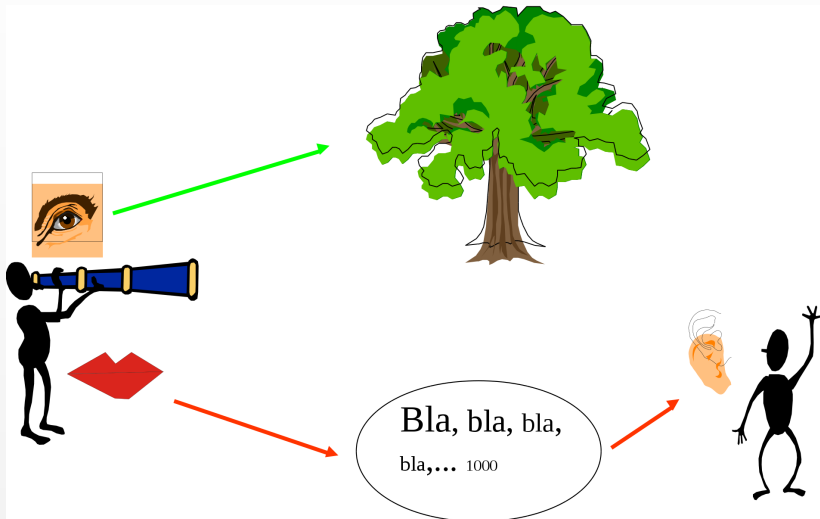


Introducción

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

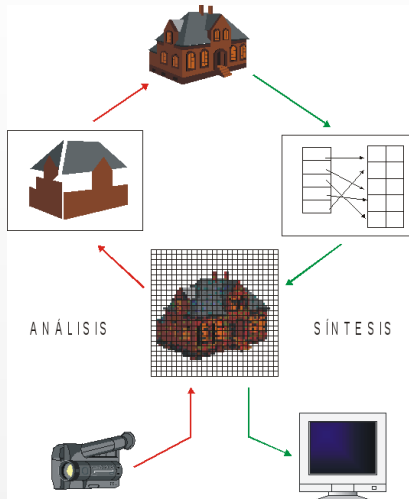


Figura : Síntesis vs Análisis.

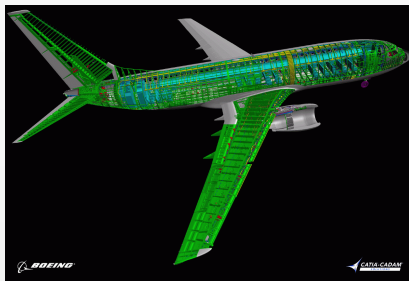
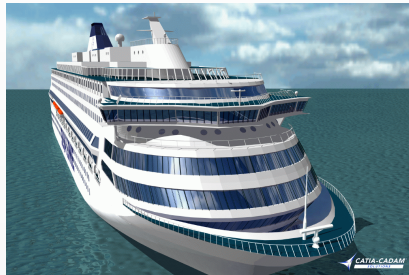
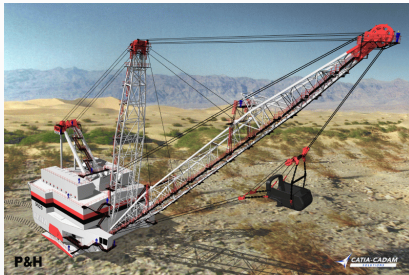
Aplicaciones

- ▶ 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
 - ▶ ...

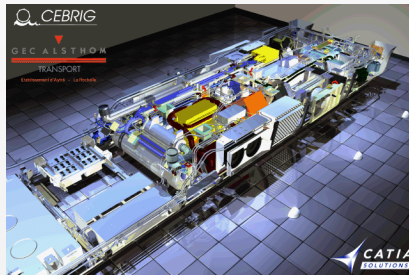
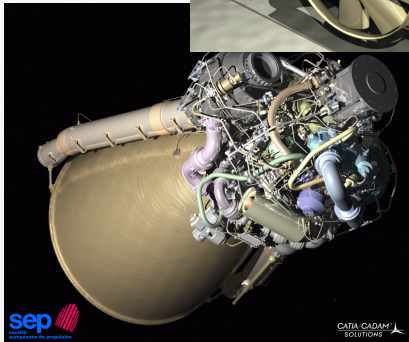
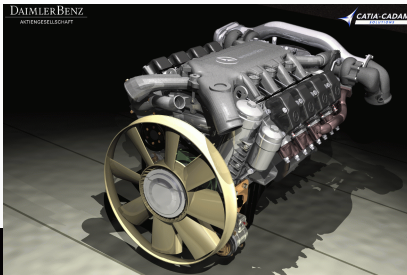
Aplicaciones

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

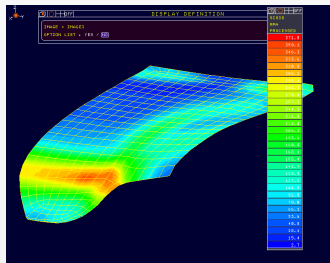
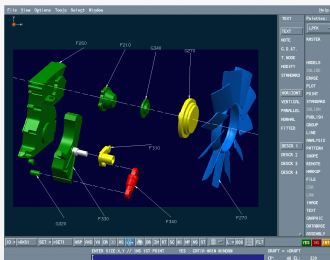
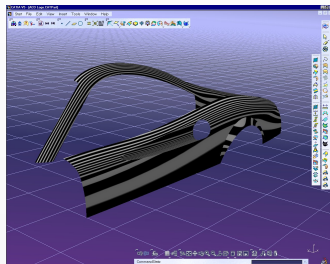
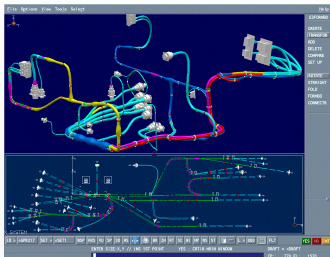
Diseño



Diseño



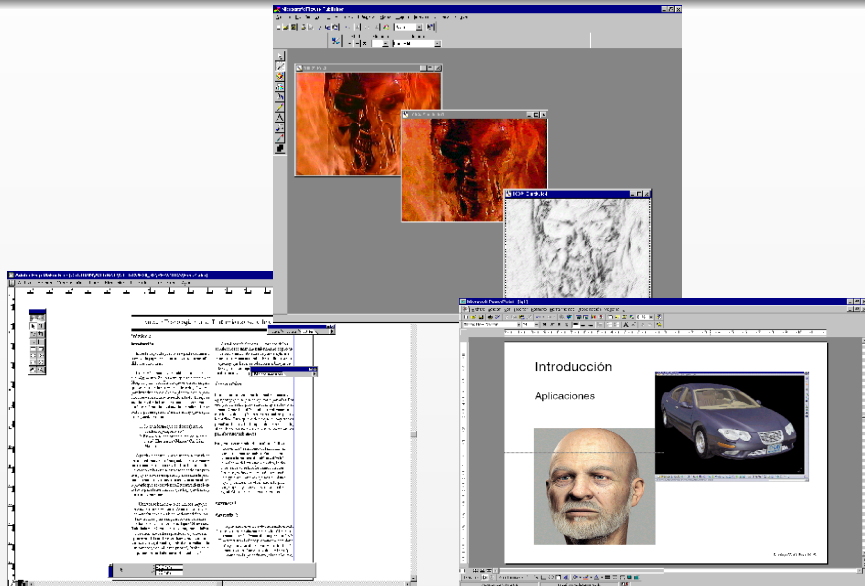
Análisis



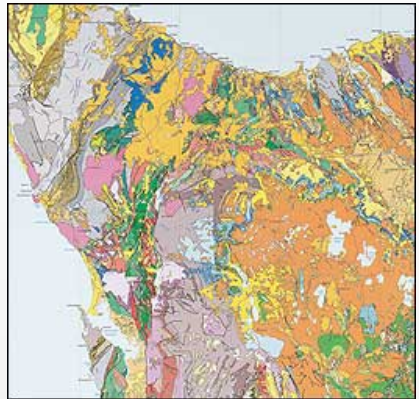
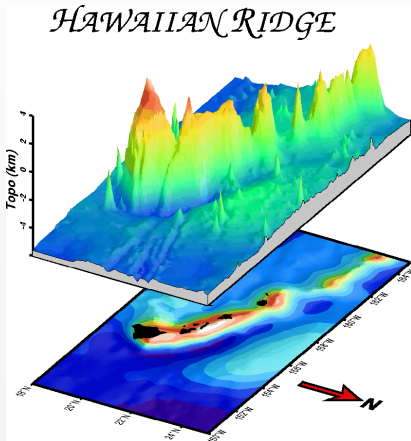
Arte y entretenimiento



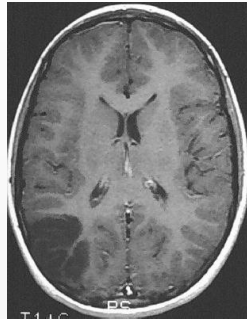
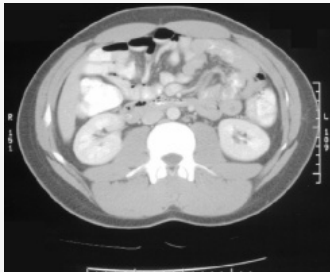
Productividad



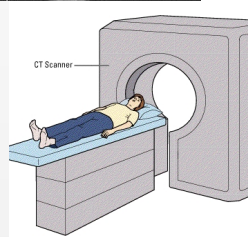
Catografía digital y SIG



Medicina

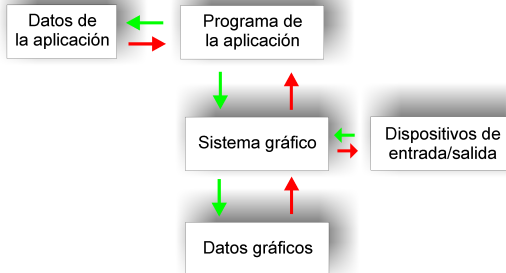


ernal organs.



Modelo general

► Modelo general de una aplicación gráfica



Modelo general

► Modelo general de una aplicación gráfica

