

Tarjeta gráfica

● Memoria de vídeo

- ☞ ¿Cómo calcular la memoria necesaria que se necesita para cierta configuración de pantalla?

$1920 \times 1080, a 32\text{ bits por píxel}$

$$1920 \times 1080 = 2.073.600 \text{ píxeles}$$

Cada uno de esos píxeles necesita 32 bits para almacenar su color

$$2.073.600 \times 32 = 66.355.200 \text{ bits}$$

7,91 MB

Nota: 32 bits de profundidad de color no añade colores nuevos a la versión de 24 bits, sino que aporta 8 bits más para definir la transparencia del color.

Esto es conocido como canal alfa que, combinado con el modelo de color **RGB**, obtiene el espacio de color **RGBA**. Es la profundidad de color que suele ser utilizada en los juegos.



Tarjeta gráfica

● Memoria de vídeo

- ☞ Si hace falta tan poca memoria (31,64 MB) para llenar una resolución tan grande (3840×2160) a la máxima calidad de color (32 bits), ¿por qué venden tarjetas gráficas con 4 GB o más de memoria?
- ☞ Como ya hemos dicho, no todo son píxeles mostrados en pantalla
- ☞ Los juegos o aplicaciones gráficas, requieren almacenar **texturas** y escenarios generados por la GPU, y eso ocupa mucho espacio



Tarjeta gráfica

● Memoria de vídeo

- ☞ ¿Cómo calcular la memoria necesaria que se necesita para cierta configuración de pantalla?

$3840 \times 2160, a 32\text{ bits por píxel}$

$$3840 \times 2160 = 8.294.400 \text{ píxeles}$$

Cada uno de esos píxeles necesita 32 bits para almacenar su color

$$8.294.400 \times 32 = 265.420.800 \text{ bits}$$

31,64 MB

Ivens Huertas

250



Tarjeta gráfica

● Conectores de salida

- Analógicas
 - VGA
 - S-Vídeo
 - Vídeo compuesto
- Digitales
 - DVI
 - HDMI
 - DisplayPort / Mini DisplayPort

Ivens Huertas

252

