

NÚMERO	DATA	Apelidos, Nome.	Sinatura

PRÁCTICA: As cores RGB

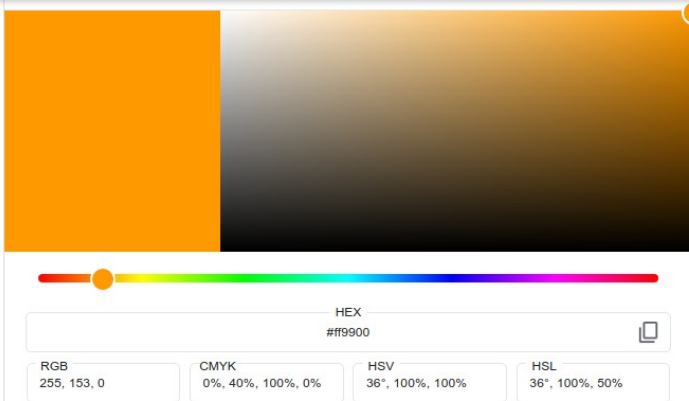
<p>Material preciso:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Máquina virtual con Xubuntu.■ Tarxeta de rede en nat■ RAM: 2GB■ Navegador	<p>¿Que é o RGB?</p> <p>RGB trátase dun modelo cromático mediante o cal seremos capaces de representar distintas cores a partir da mestura destes tres cores primarias.</p>
--	--

A) Como se obtén o RGB?

Calquera cor constrúise por medio dos tres cores primarios: **vermello, verde e azul**. Para cada cor empréganse 8 bits. Por exemplo unha secuencia para o vermello podería ser 11111111₂. Neste caso teríamos que o valor máximo que pode acadar que en decimal sería 255₁₀ e en hexadecimal FF.

Exemplo: RGB (255,153,0)

- Vermello : 255₁₀ => FF₁₆
- Verde: 153₁₀ => 99₁₆
- Azul: 0₁₀ => 00₁₆



Finalmente o valor en hexadecimal é a concatenación de todos os valores cunha “#”: #FF9900.

Podes verificar o color co código hexadecimal na seguinte ligazón: https://www.w3schools.com/colors/colors_picker.asp

B) Calcula o valor hexadecimal das seguintes cores contesta as preguntas.

RGB	Hexadecimal	Que nome ten a cor?	¿Que fan os pesos RGB ?
(0,0,0)	#000000	Negro	O valor cero indica a ausencia de cor polo cal é obvio que sexa o negro.
(255,0,0)	#ff0000	Vermello	O valor 255 indica o total de vermello e logo os valores 0 en verde e azul non se realiza ningunha mestura.
(0,255,0)	#00ff00	Verde	Semellante ao caso anterior so que co cor verde.
(0,0,255)	#0000ff	Azul	Semellante ao caso anterior so que co cor azul.
(255,255,255)	#ffffff	Branco	Neste caso temos que a mestura de todas as cores produce o cor branco.



C) Calcula o valor en RGB das seguintes cores en hexadecimal.

Hexadecimal	Red	Green	Blue	Que nome ten a cor?
#7d7d7d	125	125	125	Gris
#7d007d	125	0	125	Violeta
#7d007d	125	0	0	Vermello escuro.
#007d7d	0	125	125	Azul agrisado
#7d7d00	125	125	0	Amarillo verdoso
#befac7	190	250	199	Verde clarito
#fabebe	250	190	190	Vermello claro
#bed7fa	190	215	250	Azul claro

D) A iluminación RGB Gamming ?



Na actualidade está de moda que os equipos Gamer dispoñan de sistemas de iluminación RGB. Estes sistemas están conformados **por diodos LED que a súa vez contén outros tres que representan o RGB.**

Podemos encontrarnos no mercado sistemas que representan 7 cores, isto quere dicir que emprega 3 bits. Isto é así porque $111_2 = 7_{10}$.

Responde as seguintes cuestións:

Un sistema que representa 256 cores cantos bits precisa? Cal sería o valor en binario e decimal do maior cor que codificaría?

Precisa 8 bits $2^8 = 256$. Abarcaría un rango dende:

- $0000\ 0000_2 = 0_{10}$.
- $1111\ 1111_2 = 255_{10}$.

Un sistema con 24 bits cantas cores podería representar?

24 bits permite representar $2^{24} = 16777216$

Investiga sobre os sistemas como Razer Chroma, Asus RGB Aura ou MSI Mystic Light. Cantos bits empregan para as cores?

24 bits todos os sistemas.

