

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALA



GRAFICOS POR COMPUTADORA

Cesar Alejandro Arteaga González

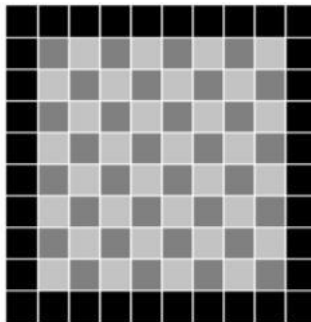
214449108

Practica modo de color

- a) Una imagen monocromática está representada por una estructura de datos organizada de la siguiente manera: 1 byte para la anchura, 1 byte para la altura y el resto de la información representa la imagen 1 bit por pixel. (0=negro, 1 = blanco). Considerando lo anterior, dibuje la imagen que resulta de procesar la siguiente información:

**000110000000010010010011100001111000000010010010010001000000000100100100100
010010000000011000111000011110000000**

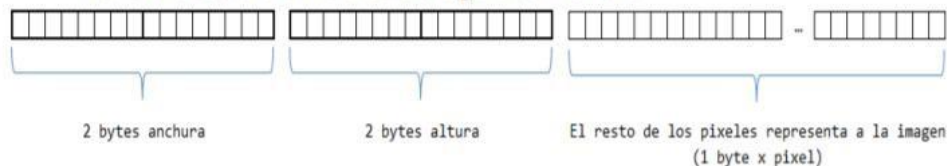
- b) Escriba la información hexadecimal de un archivo que permita almacenar la siguiente imagen en escala de grises:



Considere los siguientes valores hexadecimales para cada color en la imagen:

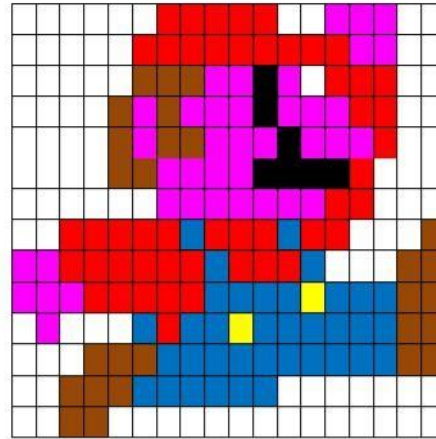
000000 = negro
C0C0C0 = gris claro
858585 = gris oscuro

El archivo deberá formarse de la siguiente manera:



- c) Considere la siguiente información utilizada para representar una paleta de 16 colores RGB. Suponga que deseamos almacenar la imagen de mario (18 X 14 pixeles) en un archivo en modo de color indexado utilizando la paleta siguiente: (use valores hexadecimales)

Indice	Color	Hexadecimal	Nombre
0		#FFFFFF	white
1		#000000	black
2		#000080	navy
3		#0000FF	blue
4		#008000	green
5		#008080	teal
6		#00FF00	lime
7		#00FFFF	aqua
8		#800000	maroon
9		#800080	purple
A		#808000	olive
B		#808080	gray
C		#C0C0C0	silver
D		#FF0000	red
E		#FF00FF	fuchsia
F		#FFFF00	yellow



Cuál sería el contenido del archivo si se maneja una estructura como la siguiente para almacenar la imagen?

paleta 3 bytes x color (1 byte para cada canal RGB)	
anchura 2 bytes	altura 2 bytes
Información de los pixeles ¿cuántos bytes x pixel?	

- d) Cuál sería el contenido del archivo (solo la información de los pixeles) si se desea almacenar utilizando un formato de color real, por ejemplo, RGB?

d) Respuesta:

[illegible]

Respuestas

a) Respuesta:

Anchura = 00011000 = 24

Altura = 00000100 = 4

1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

b) Respuesta:

[illegible]

c) Respuesta: Puesto que la paleta es de solo 16 colores, utilizaremos 1 byte para cada pixel (un valor entre 0 y 15) hexadecimal.

Paleta: FFFFFF 000000 000080 0000FF 008000 008080 00FF00 00FFFF 800000 800080 808000 808080 C0C0C0
FF0000 FF00FF FFFF00

Dimensiones: 0012 000E