

Trabajo Laboratorio : Sistemas Multimedia- Imagen I - (Color)

Descárgate la aplicación paint.net - <https://paintnet.uptodown.com/windows>.

Realiza las siguientes tareas relacionadas con el concepto Color:

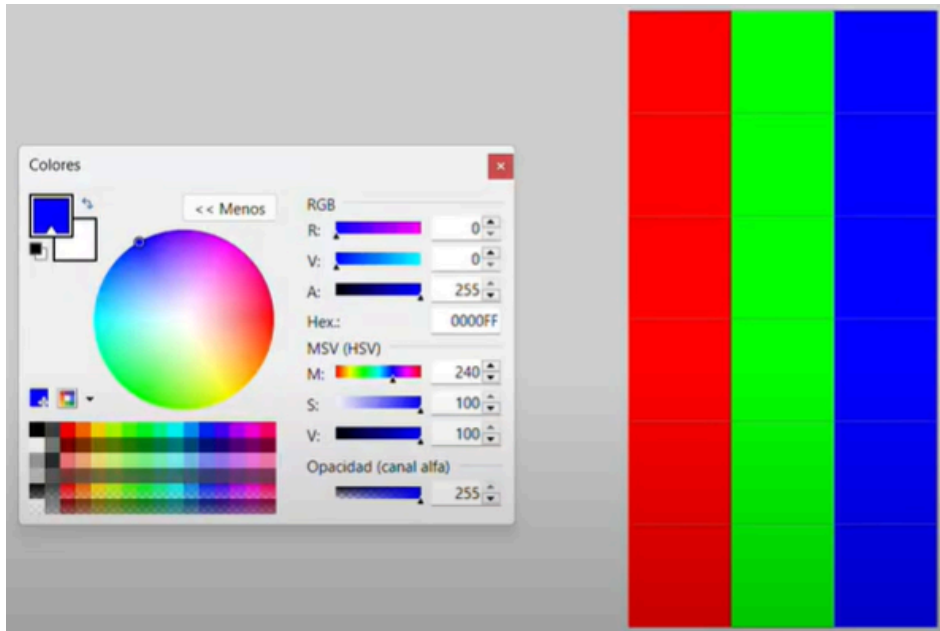
1. Presenta un histograma (tres columnas) con los colores básicos RGB
2. Extiende el histograma anterior a uno de 12 columnas con los colores intermedios del histograma anterior.
3. Sobre un color, representa muestras con valores de saturación diferentes.
4. Sobre un color, representa muestras con valores de “oscuridad relativa” diferentes.
5. Sobre un color, representa muestras con valores de transparencia diferentes.
6. Sobre una imagen, representa la aplicación del concepto de transparencia.
7. Sobre una imagen, realiza la transformación a blanco y negro.
8. Sobre una imagen, realiza una reducción en la profundidad de color a 8 colores.
9. Sobre una imagen en blanco y negro, realiza diferentes filtros (sepia, magenta, verde, etc.).

En los párrafos que siguen, ilustra con screenshots las características de las diferentes tareas. Incluye un breve párrafo en el que explicas tus conclusiones.

Vídeo: graba un video de 2 o 3 minutos de duración en el que muestras el análisis de estas tareas.

Tarea 1: Presenta un histograma (tres columnas) con los colores básicos RGB

Screenshot 1 :

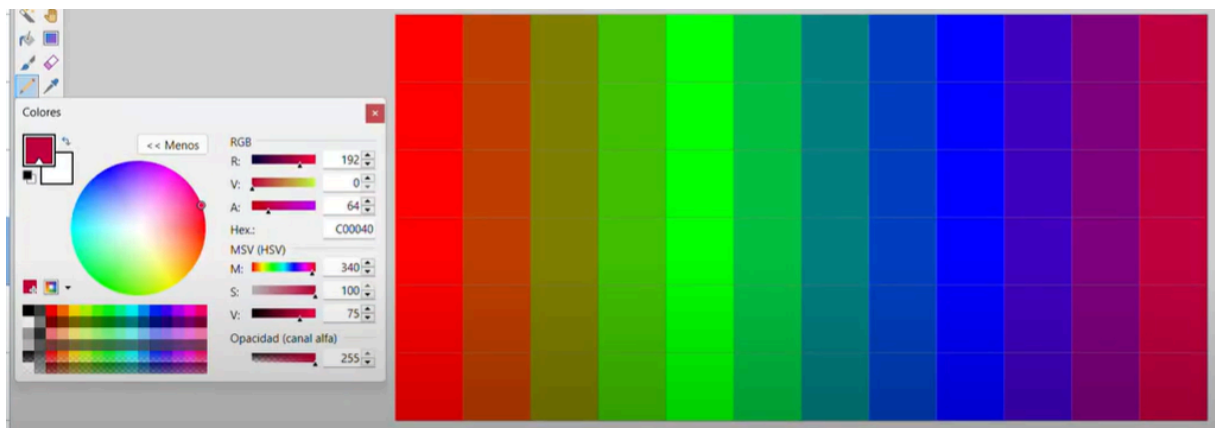


Breve descripción:

RGB es un modelo de color que se utiliza en pantallas digitales y dispositivos electrónicos. Las siglas RGB provienen de Red, Green, Blue, colores básicos de este modelo. Para conseguirlos, se maximiza el valor de uno de ellos y los demás se ponen a cero.

Tarea 2: Extiende el histograma anterior a uno de 12 columnas con los colores intermedios del histograma anterior.

Screen-shot 2 :

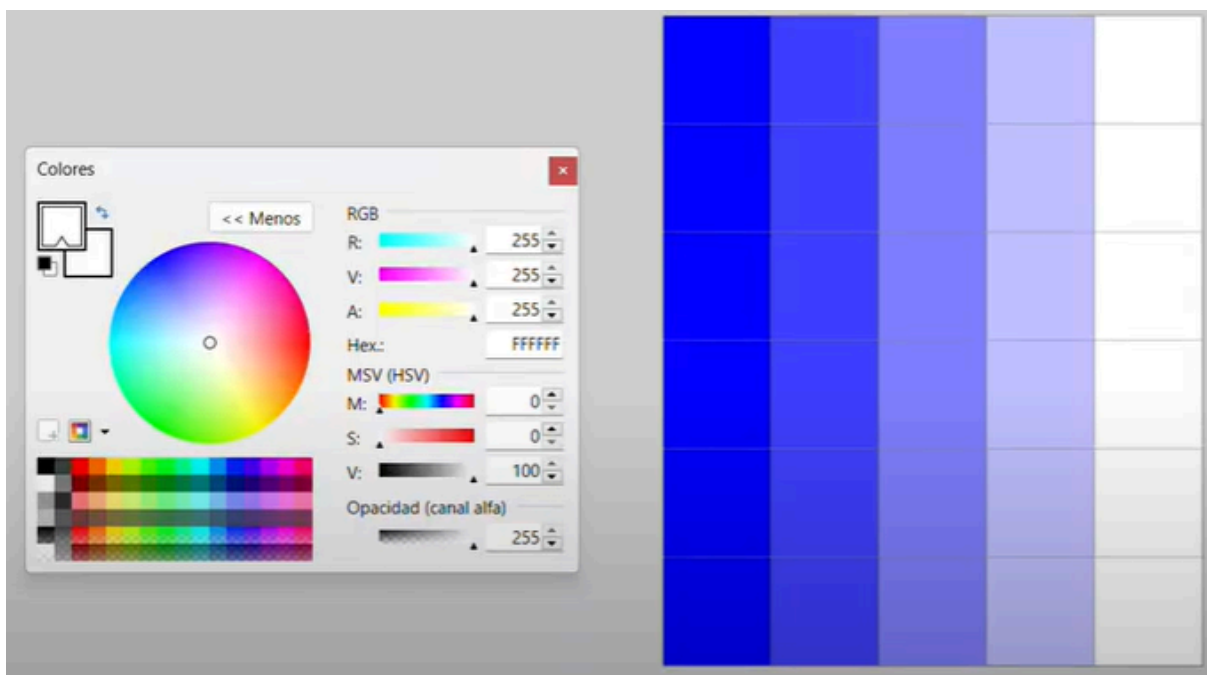


Breve descripción:

En el modelo RGB, cuando se combinan diferentes intensidades de rojo, verde y azul, se forman colores intermedios. Se pueden conseguir haciendo mezcla de los valores de cada color, consiguiendo colores intermedios que se encuentran entre sí.

Tarea 3: Sobre un color, representa muestras con valores de saturación diferentes.

Screenshot 3 :

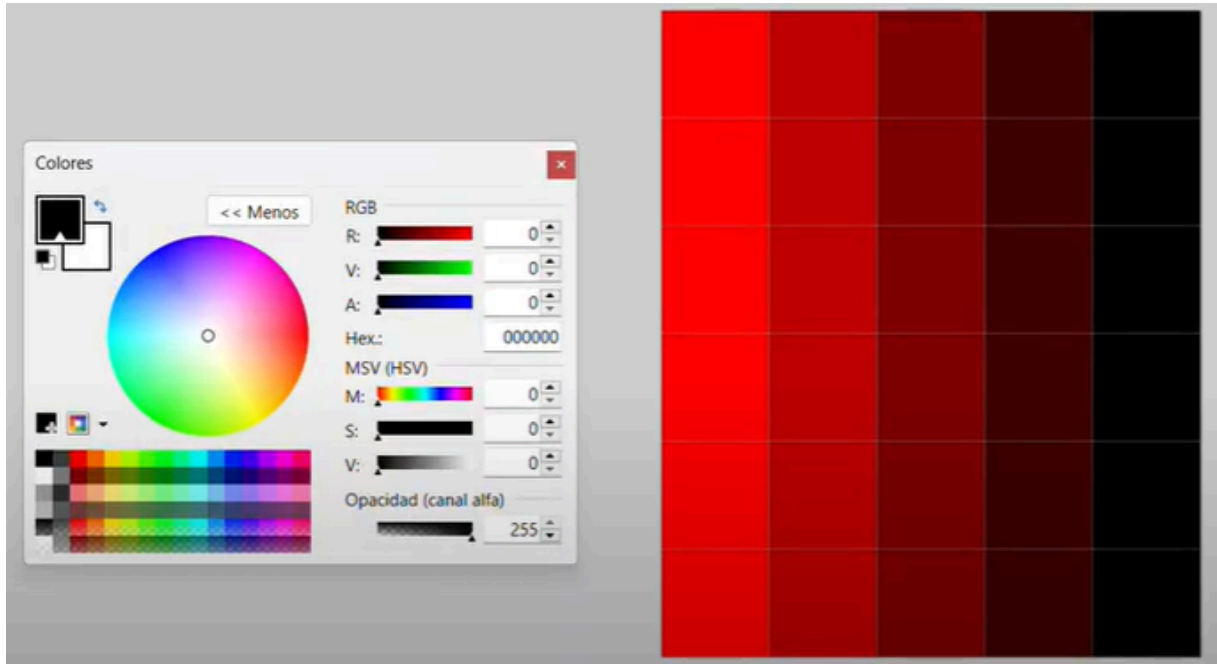


Breve descripción:

La saturación de colores se refiere a la intensidad o pureza de un color. Un color con alta saturación es brillante y fuerte, mientras que uno con baja saturación es más tenue. Para conseguir este efecto se van aumentando los valores de los otros colores mientras el color original se mantiene al máximo.

Tarea 4: Sobre un color, representa muestras con valores de “oscuridad relativa” diferentes.

Screenshot 4 :

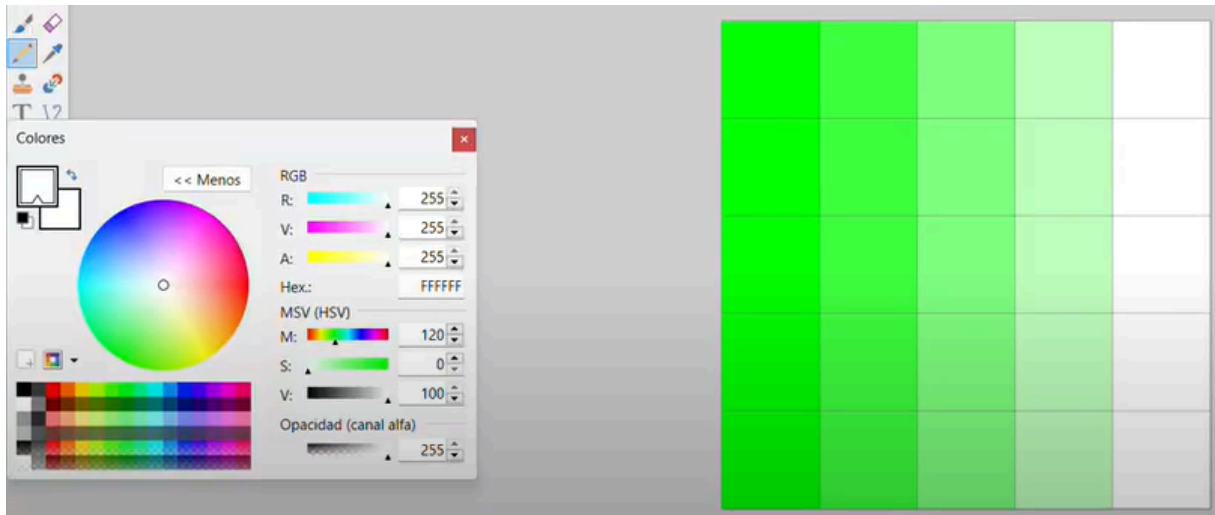


Breve descripción:

La oscuridad relativa describe cuán oscuro aparece un color en comparación con otros colores bajo las mismas condiciones de luz. Un color con mayor oscuridad relativa refleja menos luz y se percibe más oscuro, mientras que uno con menor oscuridad refleja más luz y se ve más claro. Esto se consigue disminuyendo el valor del color.

Tarea 5: Sobre un color, representa muestras con valores de transparencia diferentes.

Screenshot 5 :

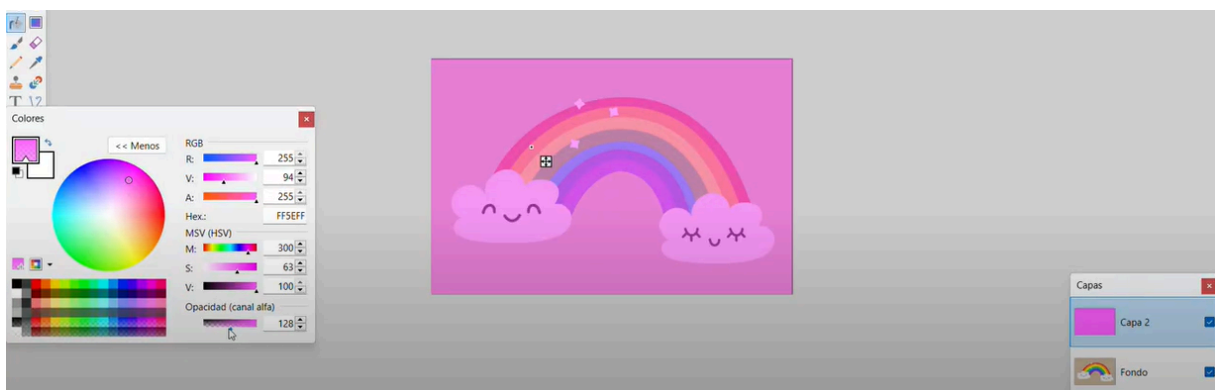


Breve descripción:

La transparencia es la propiedad que permite que la luz pase a través de un color, permitiendo ver parcial o completamente lo que hay detrás. Se mide a través de la opacidad, donde un valor del 100% significa que el objeto es totalmente opaco, mientras que un 0% indica transparencia total. Los niveles intermedios de transparencia permiten superposiciones suaves. En un color se consigue el efecto disminuyendo su opacidad, aunque no se notará al menos que se utilice sobre una imagen poniendo una capa sobre ella haciendo un efecto de translucidez.

Tarea 6: Sobre una imagen, representa la aplicación del concepto de transparencia.

Screenshot 6 :



Breve descripción:

La transparencia es la propiedad que permite que la luz pase a través de un color, permitiendo ver parcial o completamente lo que hay detrás. Se mide a través de la opacidad, donde un valor del 100% significa que el objeto es totalmente opaco, mientras que un 0% indica transparencia total. Los niveles intermedios de transparencia permiten superposiciones suaves. En un color se consigue el

efecto disminuyendo su opacidad, aunque no se notará al menos que se utilice sobre una imagen poniendo una capa sobre ella haciendo un efecto de translucidez.

Tarea 7: Sobre una imagen, realiza la transformación a blanco y negro.

Screenshot 7 :



Breve descripción:

El blanco y negro se refiere a la representación de colores utilizando solo tonos de gris, desde el negro más profundo hasta el blanco más brillante, sin colores. Este efecto se consigue sumando los valores de los colores y repartiendolos en partes iguales. También existe la opción de realizarlo automáticamente.

Tarea 8: Sobre una imagen, realiza una reducción en la profundidad de color a 8 colores.

Screenshot 8 :



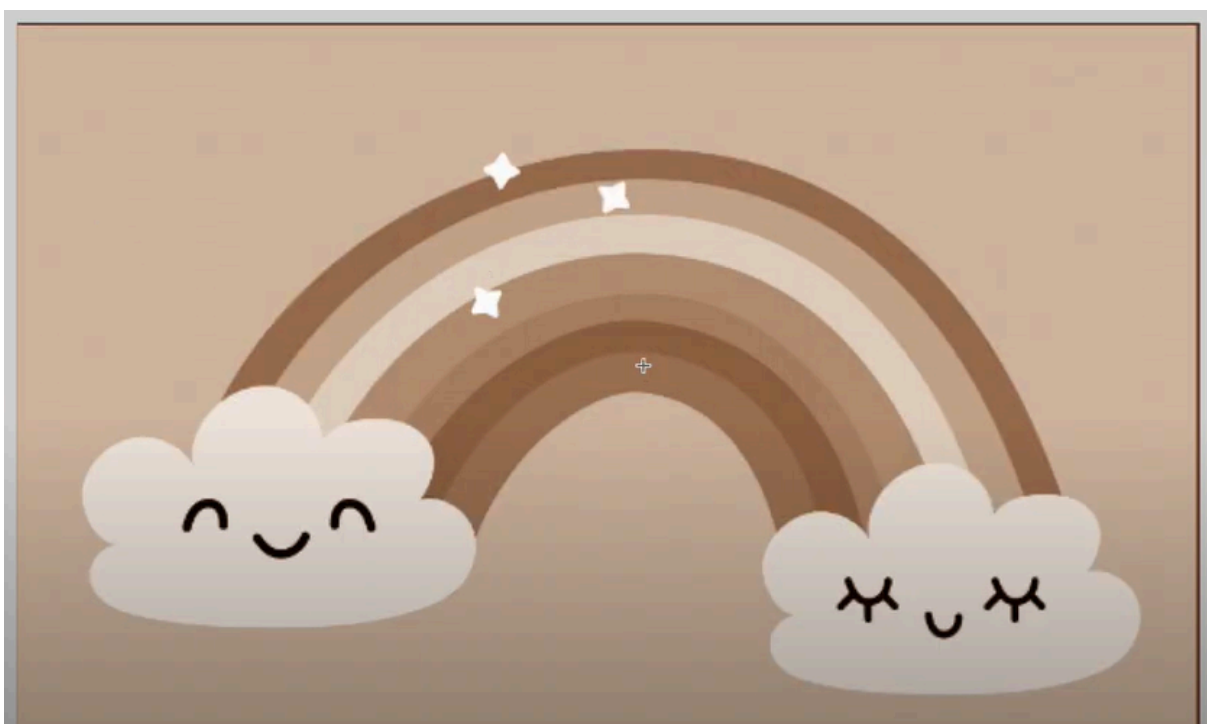
Breve descripción:

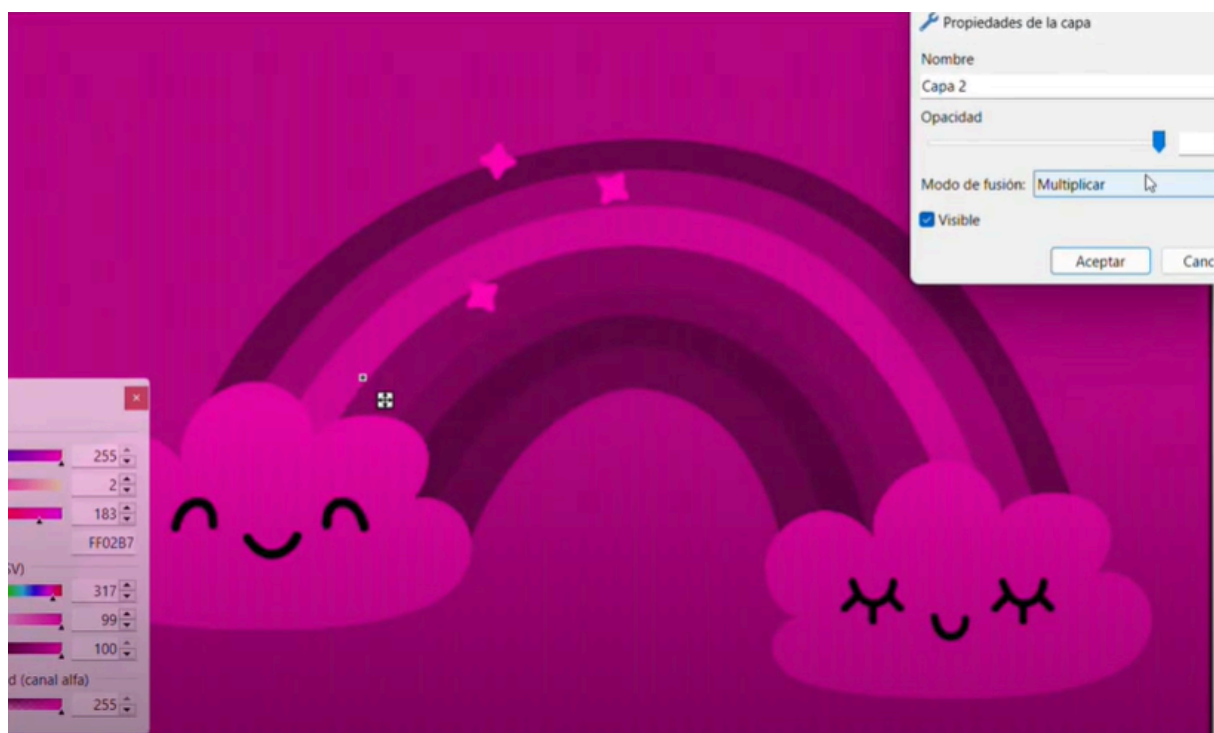
La profundidad de color se refiere al número de bits utilizados para representar el color de cada píxel en una imagen o en una pantalla. Cuanta mayor es la profundidad de color, más colores se pueden representar y, por lo tanto, la imagen será más rica y detallada en términos de tonalidades. Para ello se puede utilizar la opción posterizar y reducir el número de niveles de color a un valor bajo, 3 para

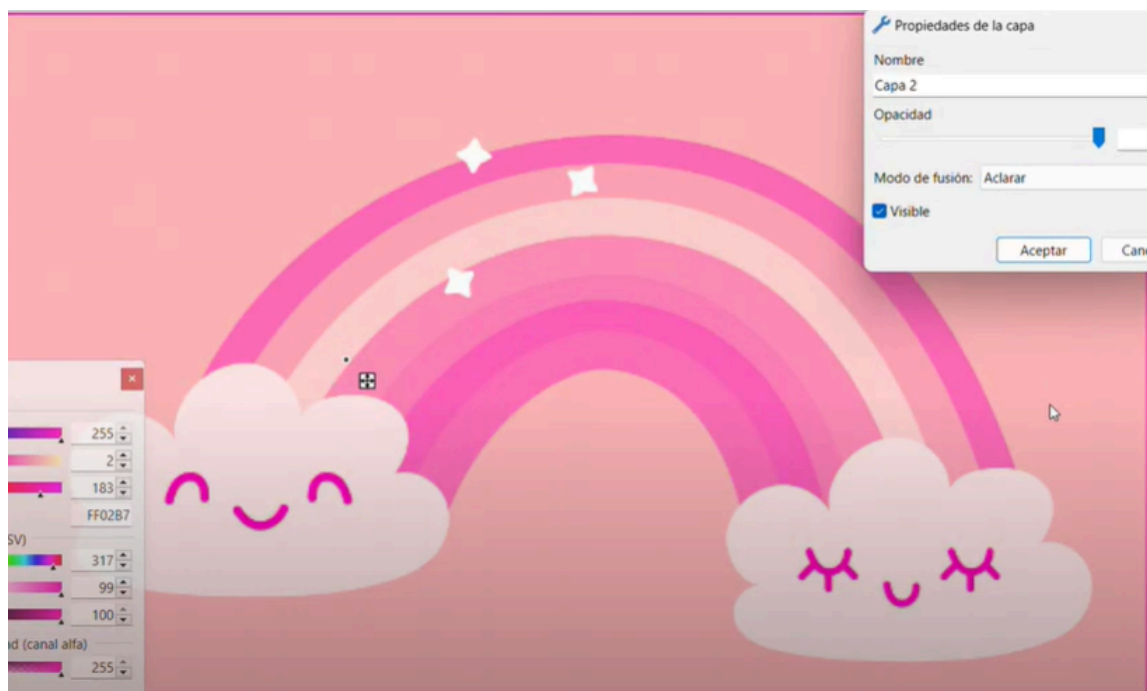
cada color. Esto dará como resultado una imagen con aproximadamente 8 colores ya que 2 al cubo dan 8 posibles combinaciones de colores.

Tarea 9: Sobre una imagen en blanco y negro, realiza diferentes filtros (sepia, magenta, verde, etc.).

Screenshot 9 :







Breve descripción:

Los filtros son herramientas que alteran la apariencia visual de una imagen aplicando efectos o modificaciones. Los filtros pueden cambiar diversos aspectos de la imagen, como los colores, la nitidez, el brillo, el contraste o la textura. Para ello hay opciones específicas como poner la imagen en sepia o hacer una capa y multiplicar o superponer el color logrando varios efectos.

En conclusión, Paint.NET es una opción accesible y efectiva para la edición de imágenes, ofreciendo herramientas avanzadas como capas y opciones de edición sin la complejidad de un software profesional. El modelo RGB, basado en los colores rojo, verde y azul, permite la creación de una amplia gama de colores mediante la combinación de estos en diferentes intensidades, mientras que la saturación y la oscuridad relativa determinan la vivacidad y claridad de los colores. La transparencia permite controlar la visibilidad de un objeto, y la profundidad de color define la cantidad de colores posibles en una imagen. Los filtros, por su parte, son esenciales para modificar y mejorar imágenes, ajustando diferentes aspectos visuales como el color, brillo y contraste. Estos conceptos son fundamentales en la creación y manipulación de imágenes digitales.