

**UB** INSTITUCIÓN  
UNIVERSITARIA  
DE BARRANQUILLA



ALCALDÍA DE **BARRANQUILLA**

Nombre:

Camilo Andrés Borrero Fuentes

Grupo:

1\_SIN\_G1

(COM22)

Docente:

Diego Domínguez Tapia

Año

2025

**Objetivo:**

Comprender la importancia del texto, color e imágenes en la producción multimedial y su impacto en la experiencia del usuario. Los estudiantes deberán investigar, analizar y presentar un informe con ejemplos prácticos sobre cada uno de estos elementos.

**Instrucciones**

Investigar sobre los siguientes temas y responder a las preguntas indicadas en cada sección. El informe debe incluir ejemplos visuales y, si es posible, referencias a sitios web, aplicaciones o productos multimediales que los utilicen correctamente.

**1. Color en Producción Multimedial**

- a. ¿Por qué el color es un elemento fundamental en el diseño multimedia?
- b. Psicología del color: ¿Cómo influyen los colores en la percepción y emociones del usuario?
- c. Combinación de colores: armonía, contraste y teoría del color.
- d. Diferencias entre modelos de color RGB, CMYK y HEX.
- e. Uso del color en accesibilidad: contrastes adecuados y ejemplos.
- f. Elige una página web o aplicación y analiza su esquema de colores. ¿Cumple con los principios de accesibilidad y buena combinación? Explica tu respuesta con capturas de pantalla o ejemplos.

**2. Imágenes en Producción Multimedial**

- a. Tipos de imágenes digitales: mapa de bits vs. gráficos vectoriales.

- b. Formatos de imagen más usados en web: JPG, PNG, SVG, WebP (ventajas y desventajas).
- c. Optimización de imágenes para mejorar el rendimiento de una página web.
- d. Uso de imágenes para reforzar la comunicación visual en interfaces digitales.
- e. Busca dos ejemplos de imágenes optimizadas para la web y compara su tamaño, formato y calidad. Explica cuál sería la mejor opción para un proyecto multimedia.

### **Requisitos de Entrega**

- Formato: PDF.
- Se recomienda mayormente incluir ejemplos visuales (capturas de pantalla o imágenes explicativas).
- Enviar a: Aula Virtual

### **Nota:**

Utilizar fuentes confiables en la investigación, como MDN Web Docs, W3C, Google Fonts, Adobe Color y artículos especializados en diseño multimedia.

Espero su trabajo! No olviden justificar sus respuestas con ejemplos y análisis.

## Informe Producción Multimedial

### Solución de: 1-Color en Producción Multimedial

1.Respuesta Punto A: El color es fundamental en el diseño multimedia porque influye en la percepción del espectador, comunica emociones, enfatiza elementos y crea armonía visual.

El color no solo afecta la estética, sino también la usabilidad y la eficacia de la comunicación.

2.Respuesta Punto B: ¿Cómo influyen los colores en la percepción y emociones?

Asociaciones emocionales:

Los colores están asociados con emociones específicas. Por ejemplo, el rojo suele evocar pasión, urgencia y energía, mientras que el azul transmite calma, confianza y tranquilidad.

Efecto psicológico:

Los colores pueden estimular o calmar, generar alegría o tristeza, y despertar actitudes activas o pasivas.

Percepción individual:

La percepción del color depende de factores como las experiencias personales, la cultura y los patrones de pensamiento.

Influencia en el comportamiento:

Los colores pueden influir en las decisiones de compra, la percepción de una marca y la elección de productos.

Aplicaciones prácticas:

La psicología del color se aplica en el diseño web, la publicidad, la decoración interior y la cromoterapia, entre otros campos, para generar las respuestas emocionales deseadas.

Imagen Referente a Psicología del Color:



### 3.Respuesta Punto C: Teoría del Color.

La teoría del color es un conjunto de principios que guían la combinación y el uso de los colores en el arte, el diseño y otras disciplinas. Se basa en la comprensión de cómo los colores interactúan entre sí, cómo se perciben por el ojo humano y cómo pueden influir en las emociones y percepciones.

## Armonía del Color:

### Definición:

La armonía del color se refiere a la combinación de colores que se perciben como agradables y equilibradas.

### Tipos de armonías:

Armonías análogas: Colores adyacentes en la rueda de colores, como el azul, azul-verde y verde.

Armonías complementarias: Colores opuestos en la rueda de colores, como el rojo y el verde.

Triadas: Tres colores equidistantes en la rueda de colores, como el rojo, amarillo y azul.

Armonías acromáticas: Utilizan únicamente grises, blancos y negros, enfocándose en la escala de valores tonales.

### El objetivo:

La armonía busca crear una sensación de equilibrio y coherencia visual, donde los colores se complementan y se perciben como una unidad.

## Contraste del Color:

### Definición:

El contraste de color se refiere a la diferencia entre dos o más colores, resaltando sus variaciones.

### Tipos de contraste:

Contraste de tonalidad: La diferencia entre tonos claros y oscuros.

Contraste de color: La diferencia entre colores puros, como el rojo y el azul.

Contraste de saturación: La diferencia entre colores saturados (intensos) y desaturados (más apagados).

El objetivo:

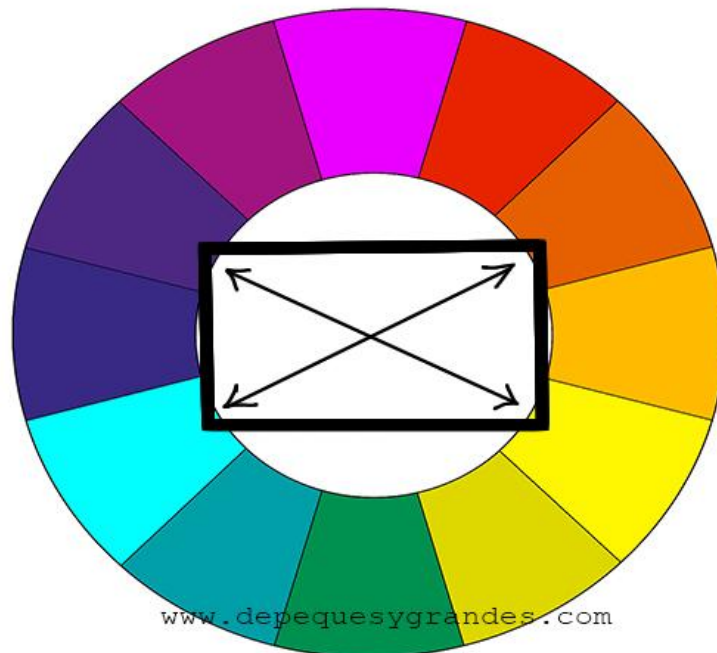
El contraste busca crear un efecto visual llamativo y destacar elementos específicos dentro de una composición.

Relación entre Armonía y Contraste:

La armonía y el contraste no son mutuamente excluyentes, sino que a menudo se combinan para lograr diseños visualmente interesantes.

Es posible utilizar la armonía como base y luego introducir elementos de contraste para destacar ciertos aspectos.

El equilibrio entre armonía y contraste depende del objetivo de la composición y del mensaje que se desea transmitir.



#### 4-Respuesta Punto D: RGB (Red, Green, Blue):

Es un modelo de color aditivo, lo que significa que combina luces de rojo, verde y azul para crear una gama de colores.

Es ideal para la visualización en pantallas de dispositivos electrónicos, como computadoras, teléfonos y televisores.

Ofrece una amplia gama de colores y es conocido por sus colores vibrantes.

#### CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key/Black):

Es un modelo de color sustractivo, lo que significa que utiliza tintas para restar colores de la luz blanca y crear una gama de colores.

Es utilizado para impresión, ya que los colores se crean a través de la superposición de tintas.

Aunque ofrece una gama de colores menor que RGB, es preciso para la reproducción de colores en impresión.

#### HEX (Hexadecimal):

Es una representación de los colores RGB en formato hexadecimal.

Se utiliza principalmente en diseño web para definir los colores en código HTML y CSS.

Es una forma concisa de especificar los colores RGB, lo que facilita la comunicación entre diseñadores y desarrolladores.

En resumen:

RGB: Pantallas digitales.

CMYK: Impresión.

HEX: Web (representación de RGB).

#### 5-Respuesta Punto E: Ejemplos de contrastes adecuados:

Texto negro sobre fondo blanco:



Es la combinación más fácil de leer y se recomienda como estándar.

Texto blanco sobre fondo negro:

También es una combinación de alto contraste, ideal para diseños modernos o con elementos que necesiten destacar.

Colores complementarios:

Utilizar colores que se encuentran en posiciones opuestas en el círculo cromático, como rojo y verde, azul y naranja, o amarillo y morado, puede ayudar a lograr un buen contraste.

Tonos contrastantes:

Es importante que los colores de texto y fondo tengan una diferencia notable en luminosidad, es decir, uno sea claro y el otro oscuro.

Ejemplos de contrastes a evitar:

Textos claros sobre fondos claros:

Por ejemplo, texto gris claro sobre fondo blanco. Esta combinación puede resultar difícil de leer, especialmente para personas con problemas visuales.

Colores muy similares:

Por ejemplo, texto azul claro sobre fondo azul oscuro. La falta de contraste dificulta la lectura.

Colores pastel:

Estos colores, al ser suaves y similares en tonalidad, pueden crear un contraste insuficiente entre el texto y el fondo.

Herramientas para verificar el contraste:

Existen herramientas en línea que ayudan a verificar si una combinación de colores cumple con los estándares de contraste de accesibilidad. Por ejemplo, la Comprobador de contraste WebAIM WebAIM: Web Accessibility In Mind.

Consideraciones adicionales:

Información crítica:

En casos donde la información es crucial, como alertas o mensajes importantes, es vital que el contraste sea lo suficientemente alto para que todos los usuarios puedan percibirla.

Público diverso:

Es importante tener en cuenta que las personas tienen diferentes niveles de visión y pueden experimentar dificultad para leer textos con poco contraste.

Evitar usar solo el color:

No se debe depender únicamente del color para transmitir información importante. Siempre es recomendable complementar el uso del color con otros elementos visuales o textuales.

<b>COLOR FONDO</b> Color texto	<b>Orientación</b> Usar en:	<b>Indicaciones</b> Usar para:
<b>ROJO</b> Letra en blanco	Señales de prohibición Peligro y alarma Materiales y equipos contraincendios	Comportamientos peligrosos Alto, Pare, dispositivos de encendido, desconexión o emergencia. Identificación y localización (usted está aquí)
<b>AMARILLO</b> <b>NARANJA</b> Letra en negro	Señales de advertencia	Atención Precaución Verificar
<b>VERDE</b> Letra en blanco	Señales de salvamento o auxilio Salida, itinerario en emergencias Seguridad, funcionamiento correcto	Puertas, salidas, escaleras, materiales de socorro, locales Normalidad, correcto funcionamiento.
<b>AZUL</b> Letra en blanco	Señales de obligación Recomendaciones	Comportamientos Obligación de utilización de equipos especiales. Protecciones



6-Respuesta Punto F: Spotify utiliza una **paleta de colores muy reconocible**:

- **Verde Spotify** (#1DB954): color principal para botones e íconos destacados.
- **Negro** (#000000) y **gris oscuro** (#191414): fondo principal.
- **Blanco** (#FFFFFF): texto y elementos destacados sobre fondo oscuro.
- **Gris claro** para textos secundarios.

**Contraste de color (accesibilidad WCAG):**

- El **texto blanco sobre negro** ofrece un excelente **contraste de 21:1**, cumpliendo con el nivel **AAA** de las normas WCAG.
- El **verde de Spotify** sobre fondo oscuro también tiene buen contraste, aunque si se usa sobre blanco puede bajar su contraste (es importante no usarlo como texto sin ajuste de color o sombra).
- Los **botones verdes con texto blanco** tienen suficiente contraste (según WebAIM Contrast Checker, da un ratio de 4.36:1, suficiente para nivel **AA**, aunque no **AAA**).

**Jerarquía visual:**

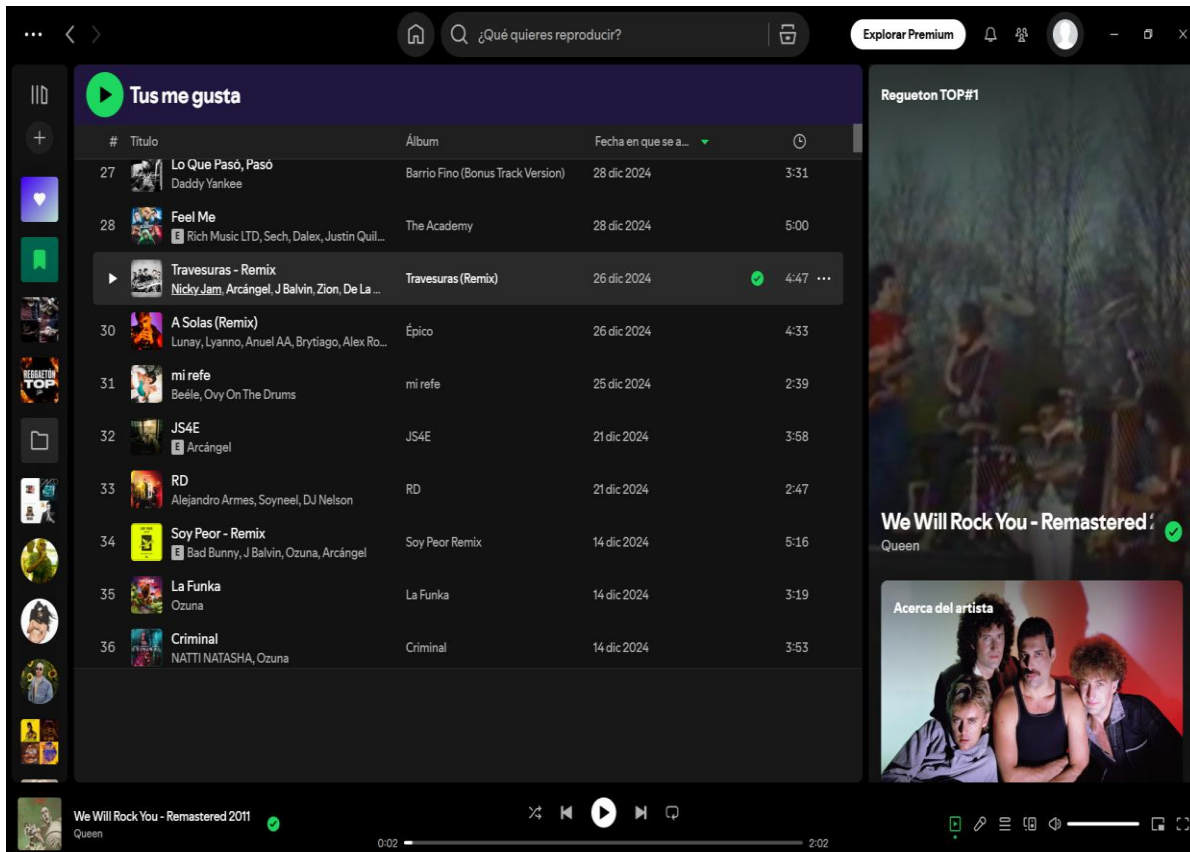
- Usa colores para establecer **prioridades claras**: el verde para llamar a la acción (CTA como “Registrarte”), negro para fondo, blanco para texto legible.
- Los títulos, botones y elementos activos son **visualmente diferenciables**.

**Consistencia y combinación:**

- La paleta es **coherente en toda la web y app**, generando una identidad visual fuerte.
- El contraste entre el fondo oscuro y los textos claros da un estilo moderno y profesional.

**Modo oscuro y claridad visual:**

- Al tener un esquema basado en tonos oscuros, Spotify cuida la **fatiga visual**, especialmente en dispositivos móviles.
- Sin embargo, podrían mejorar ofreciendo una versión de **modo claro** para accesibilidad preferente por algunos usuarios.



Solución de: 2-Imágenes en Producción Multimedial

1-Solucion Punto A: Mapas de bits:

- **Características:**

Están compuestos por una cuadrícula de píxeles, cada uno de los cuales tiene un color específico. La resolución (cantidad de píxeles) define la calidad de la imagen. Al aumentar la resolución, la imagen ocupa más espacio.

- **Ventajas:**

Reproducen bien las gradaciones de color y son ideales para fotografías y gráficos complejos.

- **Desventajas:**

Pierden calidad al ser escalados o comprimidos, ya que los píxeles se multiplican o dividen. Ocupan más espacio que los gráficos vectoriales.

- **Ejemplos de formatos:**

JPG, JPEG, PNG, GIF, BMP, TIFF.

Gráficos vectoriales:

- **Características:**

Están formados por líneas y curvas definidas por ecuaciones matemáticas. Son independientes de la resolución y pueden ser escalados sin pérdida de calidad.

- **Ventajas:**

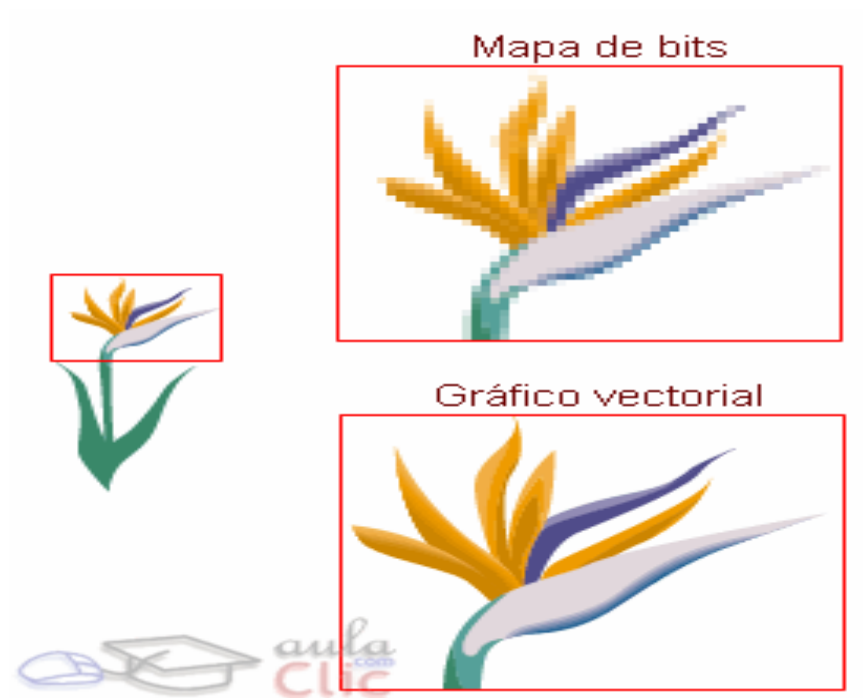
Ocupan poco espacio, pueden ser escalados infinitamente sin perder calidad, y son ideales para ilustraciones, logotipos, iconos, infografías, y tipografías.

- **Desventajas:**

Pueden no ser tan buenos para imágenes con muchos detalles o gradaciones de color.

- **Ejemplos de formatos:**

EPS, AI, PDF, SVG.



## 2-Solucion Punto B: JPG (JPEG):

- **Ventajas:**

Es el formato más común para fotografías y tiene una excelente calidad de imagen, especialmente para imágenes con muchos detalles y colores.

- **Desventajas:**

No tiene soporte para transparencia y puede tener un tamaño de archivo más grande que otros formatos como WebP.

PNG:

- **Ventajas:**

Es ideal para imágenes con transparencia, logotipos y gráficos simples. Utiliza compresión sin pérdida, lo que significa que no se pierde calidad al comprimir la imagen.

- **Desventajas:**

No es el formato más adecuado para imágenes con muchos detalles y colores, ya que puede tener un tamaño de archivo más grande que JPG.

SVG (Scalable Vector Graphics):

- **Ventajas:** Es un formato vectorial, lo que significa que las imágenes se pueden escalar a cualquier tamaño sin perder calidad. Es ideal para ilustraciones y gráficos simples.

- **Desventajas:** No es ideal para fotografías o imágenes complejas.

WebP:

- **Ventajas:**

Es un formato moderno desarrollado por Google que ofrece una compresión superior a JPG y PNG, manteniendo una excelente calidad de imagen. Soporta compresión con y sin pérdidas, transparencia y animaciones.

- **Desventajas:**

La compatibilidad con este formato no es universal, aunque es soportado por la mayoría de los navegadores modernos.

Resumen:

- **JPG:**

Ideal para fotografías y imágenes complejas, pero no tiene transparencia y puede tener un tamaño de archivo grande.

- **PNG:**

Ideal para imágenes con transparencia, logotipos y gráficos simples, con buena calidad y compresión sin pérdida.

- **SVG:**

Ideal para ilustraciones y gráficos simples, con escalabilidad sin pérdida de calidad.

- **WebP:**

Ofrece una compresión superior, calidad de imagen y soporte para transparencia y animaciones, pero la compatibilidad no es universal.

3-Solucion Punto C: La optimización de imágenes para una página web implica reducir el tamaño de los archivos sin perder calidad, mejorando la velocidad de carga y la experiencia del usuario. Esto se logra a través de la compresión de imágenes, la elección de formatos adecuados, el uso de texto alternativo y la aplicación de técnicas como el "lazy loading".

Beneficios de la Optimización de Imágenes

- **Mejor velocidad de carga:**

La reducción del tamaño de las imágenes hace que las páginas se carguen más rápido.

- **Mejor experiencia del usuario:**



Las páginas con tiempos de carga rápidos son más atractivas para los visitantes.

- **Mejor posicionamiento SEO:**

Las páginas con buena velocidad de carga obtienen una mejor clasificación en los motores de búsqueda.

- **Reducción del consumo de ancho de banda:**

Las imágenes optimizadas consumen menos datos, lo que es beneficioso para los usuarios con conexión móvil limitada.

- **Mejor accesibilidad:**

El texto alternativo ayuda a los usuarios con discapacidades visuales a comprender el contenido de la página.

- **Mejor rendimiento general del sitio web:**

La optimización de imágenes contribuye a un rendimiento general más eficiente del sitio web.

4-Solucion Punto D: El uso de imágenes en las interfaces digitales es crucial para reforzar la comunicación visual, mejorando la comprensión, retención y experiencia del usuario. Las imágenes facilitan la comprensión, simplificando conceptos complejos y haciéndolos más fáciles de entender. También pueden generar conexiones emocionales con la audiencia, aumentando la lealtad a la marca.

Beneficios de usar imágenes en interfaces digitales:

- **Simplificación de la información:**

Las imágenes ayudan a sintetizar información compleja, haciendo que sea más accesible y rápida de comprender.

- **Mayor retención:**

El cerebro procesa imágenes más rápido que el texto, lo que mejora la retención de la información.

- **Mayor atractivo:**

Las imágenes hacen que las interfaces sean más atractivas y estimulantes, mejorando la experiencia del usuario.

- **Comunicación efectiva:**

Las imágenes pueden transmitir mensajes que el texto solo no podría, como emociones, detalles o ideas abstractas.

- **Refuerzo de la marca:**

Un uso consistente de imágenes en una marca puede fortalecer su identidad y crear una conexión emocional con los consumidores.

- **Facilidad de comprensión:** Las imágenes pueden aclarar la información, haciendo que sea más fácil de comprender para diferentes tipos de público.

#### 5-Solucion Punto E: **Ejemplo 1: Imagen JPEG optimizada**

- **Formato:** JPEG
- **Resolución:** 1200x800 px
- **Tamaño:** ~150 KB
- **Calidad:** Alta, pero con ligeros artefactos visibles en áreas con degradados suaves (por ejemplo, cielos o sombras).
- **Uso típico:** Fotografías, contenido visual con muchos colores y detalles.

#### **Ejemplo 2: Imagen WebP optimizada**

- **Formato:** WebP

- **Resolución:** 1200x800 px
- **Tamaño:** ~80 KB
- **Calidad:** Muy alta, visualmente similar o mejor que JPEG, sin artefactos perceptibles.
- **Uso típico:** Web moderna, sitios que priorizan carga rápida sin sacrificar calidad.

**\*Comparación\***

<b>Aspecto</b>	<b>JPEG</b>	<b>WebP</b>
<b>Tamaño</b>	150 KB	80 KB
<b>Calidad</b>	Buena, con compresión	Excelente, mejor compresión
<b>Compatibilidad</b>	Universal en todos los navegadores	Alta (total en navegadores modernos)
<b>Soporte animación/transparencia</b>	Solo JPG estándar (sin transparencias)	Sí, puede tener ambos

**¿Cuál es mejor para un proyecto multimedia?**

**WebP** es la mejor opción **para un proyecto multimedia moderno**, por estas razones:

- **Mejor compresión sin pérdida de calidad** → más rápida carga de la web.
- **Soporte de características avanzadas** (transparencias y animaciones).
- **Menor peso**, lo que mejora el SEO y la experiencia del usuario en móviles.

Biografías:

1. [https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Accessibility/Guides/Understanding\\_WCAG/Perceivable/Color\\_contrast](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Accessibility/Guides/Understanding_WCAG/Perceivable/Color_contrast)
2. <https://www.paradigmadigital.com/dev/contraste-colores-accesibilidad/>
3. <https://color.adobe.com/explore>
4. <https://color.adobe.com/create/color-wheel>