

INFORME

1. Color en Producción Multimedial

- **¿Por qué el color es un elemento fundamental en el diseño multimedia?**

El color es una parte muy clave en el diseño multimedia porque ayuda a comunicar ideas, sentimientos y mensajes de forma clara y simple. Según como se use; puede hacer que un diseño atraiga la atención, sea fácil de entender y cree una experiencia buena. Los colores pueden hacer que algo parezca alegre, reservado, serio o divertido; y también ayudan a organizar la información y destacar lo más importante. Además, el color afecta en cómo vemos las cosas, dando sensación de profundidad luz o movimiento. Se usa en muchos tipos de diseño como páginas web publicidad animaciones o videojuegos para hacer que todo tenga sentido vea bien y conecte con las personas. En corto, el color no es solo un adorno; es una cosa importante para hacer que un diseño trabaje y brille.

- **Psicología del color: ¿Cómo influyen los colores en la percepción y emociones del usuario?**

La psicología del color se centra en cómo los colores afectan nuestras emociones y percepciones, especialmente en áreas como el diseño web y el marketing. Cada color puede evocar sensaciones particulares: por ejemplo, el rojo suele asociarse con urgencia o pasión, el azul con confianza y tranquilidad, el amarillo con alegría, el verde con frescura y equilibrio, y el negro con elegancia o poder. Estos efectos no solo influyen en nuestro estado de ánimo, sino también en nuestro comportamiento, como la disposición a interactuar o realizar una compra. Por eso, elegir los colores adecuados es fundamental para comunicar de manera efectiva y mejorar la experiencia del usuario.

<https://www.escueladeinternet.com/teoria-del-color-como-los-colores-afectan-las-emociones-y-la-percepcion-del-usuario-en-el-diseno-web/>

- **Combinación de colores: armonía, contraste y teoría del color.**

La combinación de colores es fundamental para transmitir mensajes de manera efectiva, evocar emociones y dirigir la atención del espectador. Para

lograr esto, se aplican tres conceptos clave: armonía, contraste y teoría del color.

La armonía se refiere al uso de colores que se complementan entre sí, como los colores análogos (los que están uno al lado del otro en el círculo cromático). Esta elección genera una sensación de equilibrio, coherencia visual y una estética agradable, perfecta para interfaces limpias o narrativas suaves.

El contraste, por otro lado, implica seleccionar colores opuestos o muy diferentes, como los complementarios. Esto es útil para resaltar elementos importantes, organizar la información y captar la atención, algo esencial en banners, botones interactivos o llamados a la acción.

Finalmente, la teoría del color ofrece las bases para tomar estas decisiones. Utiliza el círculo cromático y conceptos como colores primarios, secundarios, cálidos y fríos, lo que permite crear combinaciones que transmitan emociones específicas o refuercen la identidad visual del proyecto.

La teoría del color es un sistema de principios que explican cómo se perciben, combinan y utilizan los colores en el arte y el diseño. Abarca desde la comprensión de cómo los colores interactúan entre sí hasta cómo influyen en las emociones y percepciones.

<http://depequesygrandes.com/index.php/2017/03/06/teoria-del-color-armonia-y-contraste-de-colores/>

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_del_color

- **Diferencias entre modelos de color RGB, CMYK y HEX.**

En pantallas y aparatos digitales, se usa el modelo RGB. Este trabaja con luz, mezclando rojo, verde y azul. Es un sistema aditivo, lo que quiere decir que, al juntar los colores, resulta el blanco.

Para la impresión, se emplea CMYK. Este usa tintas, combinando cian, magenta, amarillo y negro. En este caso, es un sistema sustractivo, ya que, al mezclar los colores, se obtiene el negro.

HEX es una manera de expresar colores RGB usando códigos hexadecimales, sobre todo en diseño web. Más que un modelo diferente, es una representación del sistema RGB.

<https://negliadesign.com/ask-a-designer/whats-the-difference-between-pms-cmyk-rgb-and-hex/>

- **Uso del color en accesibilidad: contrastes adecuados y ejemplos.**

El uso del color es fundamental en la accesibilidad, la manera en que usamos el color es crucial para que algo sea accesible, pues ayuda a que gente con problemas de vista, ya sea daltonismo o visión reducida, entiendan de qué va el asunto. Las directrices WCAG sugieren que un texto normalito tenga un contraste de al menos 4.5:1, mientras que uno más grandecito (de 18 puntos o más, o 14 en negrita) debería tener mínimo 3:1. Si buscas niveles de acceso top (AAA), lo mejor es que el contraste del texto común sea de 7:1.

Un buen ejemplo sería usar letras blancas sobre un fondo azul intenso, que hace que leer sea más sencillo. Al revés, juntar blanco sobre amarillo pálido o gris sobre blanco puede complicar bastante la cosa y es mejor no hacerlo. Aparte, es importante no dejarle toda la responsabilidad al color para dar datos; es mejor añadir otras cosas (como dibujitos, subrayados, etc.) para reforzar lo que se dice.

Existen herramientas, como el WebAIM Contrast Checker, que te echan una mano para ver si las mezclas de colores cumplen con estas normas. Así te aseguras de que la experiencia sea más inclusiva y accesible para todos.



<https://www.paradigmadigital.com/dev/contraste-colores-accesibilidad/>
<https://images.app.goo.gl/WtbkyUfLUQtmkQ1m9>

- **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.**

Página web analizada: **Spotify**

Esquema de colores

- Fondo oscuro (negro o gris muy oscuro)
- Texto en blanco o verde claro
- Color verde distintivo (#1DB954) para botones, íconos activos y elementos destacados

Principios de accesibilidad y buena combinación

En su mayor parte cumple con ella ya que

Contraste suficiente

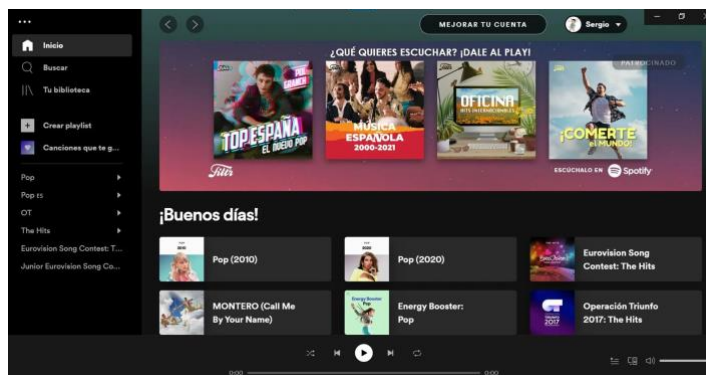
- El fondo oscuro con texto blanco proporciona un alto contraste, lo que favorece la lectura para personas con visión reducida o sensibilidad a la luz.
- Los botones verdes sobre fondo oscuro también tienen suficiente contraste para ser fácilmente visibles y distinguibles.

Consistencia visual

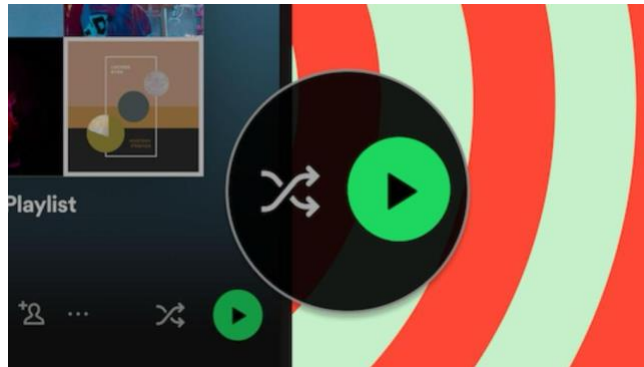
- Usa colores coherentes en toda la interfaz: el verde siempre indica acción (como "Reproducir" o "Seguir").
- No se abusa del color como único medio para comunicar funciones (también usa íconos o texto), lo cual cumple con las normas de accesibilidad del W3C.

EJEMPLO VISUAL

Pantalla principal: Fondo negro, textos en blanco, secciones como “Tus listas” en gris claro.



Botón “Reproducir”: Verde brillante (#1DB954), destaca claramente del fondo oscuro.



Música en reproducción: Títulos en blanco, artistas en gris claro, progresión de la canción en verde.



CONCLUSION

Spotify ha optado por una gama cromática que se adhiere a las directrices de accesibilidad, logrando una armonía visual efectiva en su diseño general. La plataforma exhibe un contraste adecuado, una selección de colores consistente y prioriza la usabilidad en situaciones cotidianas, como disfrutar de la música en ambientes nocturnos o con iluminación tenue. A pesar de esto, la inclusión de señales visuales o textuales adicionales podría ser beneficiosa para optimizar la navegación de usuarios que enfrentan desafíos visuales particulares.

Imágenes en Producción Multimedial

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

Mapa de bits

Se trata de una imagen que se arma como un mosaico, con un montón de cuadraditos, los píxeles. Cada uno de estos cuadraditos tiene un color específico, y al unirse todos, se crea la imagen que vemos.

Ejemplos de formatos comunes:

JPEG / JPG

PNG

GIF

BMP

TIFF

Ventajas:

- Genial para mostrar imágenes y aspectos intrincados.
- Funciona bien con casi todos los 'softwares' y aparatos.

Desventajas:

- Al ampliarla, su calidad disminuye (se pixel).
- El tamaño del archivo puede ser considerable, sobre todo a mayor resolución.

Usos típicos:

- Fotografía digital
- Pinturas digitales
- Imágenes para la web

Gráficos vectoriales

Creadas a partir de figuras geométricas, ya sean líneas, curvas o polígonos, estas imágenes se fundamentan en fórmulas matemáticas, en lugar de estar hechas con píxeles.

Ejemplos de formatos comunes:

- SVG (Escalable Vector Graphics)
- AI (Adobe Illustrator)
- EPS
- PDF (puede contener vectores)

Ventajas:

- Se adapta sin afectar la nitidez (perfecto para logotipos).
- El archivo tiende a ocupar menos espacio en gráficos básicos.
- Se modifican sin problemas en "softwares" de diseño vectorial.

Desventajas:

- No es lo ideal para fotos o imágenes que tengan muchos detalles y texturas.
- Necesita programas específicos si quieres editarlo de forma más avanzada.

Usos típicos:

- Logotipos
- Iconos
- Ilustraciones
- Gráficos técnicos o esquemas

DIFERENCIAS

Características	Mapa de bits	Gráficos vectoriales
Escalabilidad	Pierde calidad al ampliar	Se puede escalar sin pérdida
Ideal para	Fotografías	Logotipos, ilustraciones
Tamaño del archivo	Mayor en alta resolución	Menor para gráficos simples

Edición	Pixel a pixel	Basado en formas, objetos
Detalle	Muy alto (Fotográfico)	Limitado a formas claras

<https://filecamp.com/blog/vector-vs-bitmap-images-explained/>

- Formatos de imagen más usados en web: JPG, PNG, SVG, Web (ventajas y desventajas).

	JPG	PNG	SVG	WEBP
VENTAJAS	<p>Ofrece una relación estupenda entre lo bueno que es y lo que ocupa.</p> <p>Perfecto si tienes fotos o imágenes llenas de color y cambios suaves.</p> <p>Funciona sin problemas en casi todos los aparatos y exploradores web.</p>	<p>Acepta elementos transparentes (canal alfa).</p> <p>Calidad de imagen superior, sin comprimir.</p> <p>Perfecto para imágenes con texto, líneas definidas o diseños sencillos.</p>	<p>Escalable sin pérdida de calidad.</p> <p>Tamaño de archivo pequeño (para gráficos simples).</p> <p>Editable y animarle con CSS/JavaScript. Ideal para logotipos, íconos, infografías.</p>	<p>Tamaño más pequeño que JPG y PNG con calidad similar.</p> <p>Soporta transparencias (como PNG) y animaciones (como GIF).</p> <p>Carga más rápida, ideal para optimización web.</p>
DESVENTAJAS	<p>Cada vez que lo guardas comprimido, la calidad se resiente.</p> <p>Las imágenes transparentes no son lo suyo, la verdad.</p> <p>Para textos o líneas delgadas, mejor buscar otra opción.</p>	<p>Tamaño de archivo mayor que JPG.</p> <p>No ideal para fotografías grandes.</p>	<p>No apto para fotos o imágenes con muchos detalles.</p> <p>Puede ser complejo si el gráfico es muy elaborado.</p>	<p>Compatibilidad limitada en navegadores antiguos.</p> <p>Edición directa menos compatible con algunos programas antiguos.</p>

<https://icrono.com/tendenciasmarketing/ventajas-y-desventajas-de-los-formatos-de-imagen-mas-comunes-png-jpg-tiff-gif-y-webp/>

- **Optimización de imágenes para mejorar el rendimiento de una página web.**

Mejora de la imagen para aumentar el rendimiento web

- Web es ideal por su excelente comprensión y compatibilidad creciente
- JPG es bueno para las fotos.
- PNG es bueno para fotos con fondos de transferencia.
- SVG es ideal para logotipos y símbolos, ya que es expandible y liviano.

Es crucial cambiar el tamaño de las imágenes para el uso real de la pantalla, evitando la carga de archivos excesivamente grandes. Además, se recomienda emplear imágenes adaptables (`srcset`, `tames`) para varios dispositivos. La comprimir imágenes reduce en gran medida su peso sin mucho impacto en la calidad. Puede utilizar instrumentos como TinyPng, Squoosh o ImageTim. Implementar la carga retrasada (carga pospuesta) mejora el rendimiento cargando imágenes solo cuando aparecen en la pantalla (loading="lazy").

Otras sugerencias útiles son: eliminar información innecesaria (como datos exif), entregar imágenes a través de un CDN para un acceso más rápido y reducir los archivos SVG para disminuir su tamaño.

<https://kinsta.com/es/blog/optimizar-imagenes-para-la-web/>

- **Uso de imágenes para reforzar la comunicación visual en interfaces digitales.**

Las imágenes son elementos cruciales en la comunicación visual, desempeñando un papel fundamental tanto en el refuerzo de mensajes verbales como en la transmisión autónoma de conceptos. Su aplicación es diversa, extendiéndose desde la señalización vial hasta el ámbito del entretenimiento, como en las caricaturas. Con el desarrollo de la tecnología digital y la expansión de Internet, las imágenes han adquirido una importancia sin precedentes en la vida diaria, manifestándose en una variedad de plataformas y formatos.

Beneficios principales:

Claridad: Explican conceptos complejos de manera simple.

Engagement: Hacen la interfaz más atractiva y retienen al usuario.

Conexión emocional: Generan empatía y confianza.

Accesibilidad: Ayudan a usuarios con dificultades de lectura.

Identidad visual: Refuerzan el estilo y la marca.

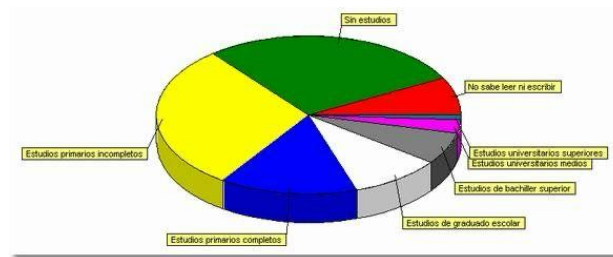
Tipos de imágenes comunes: Iconos, ilustraciones, fotografías, infografías y capturas de pantalla.

Buenas prácticas:

- ✓ Asegurar relevancia, coherencia visual y optimización.
- ✓ Usar texto alternativo para accesibilidad.
- ✓ Adaptar imágenes a diferentes dispositivos.

Ejemplo práctico:

Una app bancaria puede usar un icono para la sección de tarjetas, una gráfica para mostrar gastos y una foto que transmita confianza.



https://cards.algoreducation.com/es/content/Fzi_3DBT/importancia-imagenes-comunicacion-visual

<https://seh-lilha.org/graficos-datos-estadisticos-medicina/>

- **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.**

Foto detallada: JPG frente a WebP



Original JPG: 1.19MB (1,190KB)



WebP con pérdida: 98,4 KB



Tamaño:

La imagen WebP pesa aproximadamente un 92% menos que la versión JPG, lo cual representa un ahorro significativo de espacio y mejora la velocidad de carga en proyectos web.

Calidad:

A simple vista, ambas imágenes mantienen un nivel de detalle muy similar. El WebP conserva el contraste, el color y la nitidez bastante bien, incluso con una compresión fuerte. Esto lo hace ideal para la mayoría de usos web y multimedia donde se prioriza el rendimiento sin sacrificar calidad aparente.

Formato:

JPG es ampliamente compatible, pero no admite transparencia y tiene menor eficiencia de compresión.

WebP admite transparencia (si es necesario), tiene mejor compresión y es compatible con la mayoría de navegadores modernos.

PNG VS WEBP

Ilustración: PNG frente a WebP



Tamaño:

La versión en WebP sin pérdida pesa alrededor de un 65% menos que la imagen PNG, lo cual representa una optimización importante, especialmente si se usan múltiples gráficos similares en una interfaz.

Calidad:

Visualmente, no hay diferencia perceptible entre ambas. Ambas conservan líneas nítidas, contraste definido y calidad gráfica excelente, ya que ninguna aplica compresión con pérdida.

Formato:

PNG es un estándar clásico para gráficos con líneas limpias, iconos o imágenes con fondo transparente.

WebP sin pérdida ofrece el mismo soporte de calidad y transparencia, pero con mejor compresión.

Para un proyecto multimedia, lo mejor es usar ambas variantes de WebP según el tipo de imagen:

WebP con pérdida para fotos reales

WebP sin pérdida para ilustraciones y gráficos

De esta forma, se obtiene la máxima eficiencia sin comprometer la calidad visual.

https://embudosweb.com/que-es-la-optimizacion-de-imagenes-webp/?utm_source=chatgpt.com