

Tarea 3 – Color, Luz y Sombra

Diana Marcela Obando Valderrutén

Grupo 218003_31

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Dibujo para Diseño
Tutor Carlos Alberto Amezcua Salazar

Octubre 29 de 2024

Tabla de Contenido

Introducción	3
1. Objetivo.....	4
1.1 <i>Objetivo General</i>	<i>4</i>
2. Objetivos Específicos.....	4
2.1 <i>Presentar bocetos y dibujos de figuras y herramientas que evidencien la aplicación de características y técnicas de color.</i>	<i>4</i>
2.3 <i>Realizar una composición de figuras imposibles aplicando propiedades del dibujo relacionadas con el color y su aplicación, así como con las técnicas de luz y sombra.....</i>	<i>4</i>
2 Presentación	5
3 Dibujo Figura imposible	9
4 Conclusión	10
5 Referencias Bibliográficas	11

Introducción

Para el diseño y configuración de productos nuevos, así como para el rediseño de productos existentes, los diseñadores industriales deben contar con herramientas, conocimientos y habilidades que promuevan y faciliten el trabajo creativo; trabajo que acerque sus creaciones a la realidad en la que se moverán los productos que genere, aumentando la posibilidad de que dichos objetos influyan en el entorno social, económico y cultural. Una de las herramientas de la labor creativa que el diseñador tiene a su disposición para lograr esto es, el uso del color. El color determina la apariencia de los objetos y es uno de los factores más importantes en la primera impresión de los usuarios ya que moldea la percepción sobre estos. Haciendo uso de la luz y las sombras como fenómenos físicos fundamentales que interactúan con los materiales, se pueden definir las percepciones claves sobre los objetos, su volumen, su forma, entre otros aspectos, pueden ser determinados por el correcto manejo del color, la luz y las sombras.

Este trabajo es un primer acercamiento general a los conceptos y principios más básicos sobre el color y explora conceptos como el valor, el tono, la armonía y la intensidad.

1. Objetivo

1.1 Objetivo General

El objetivo de este trabajo es presentar de manera general los conceptos y principios básicos sobre el color, para ilustrar y mostrar su utilidad en el diseño a través de una presentación creativa realizada en Canva.

2. Objetivos Específicos

- 2.1 Presentar bocetos y dibujos de figuras y herramientas que evidencien la aplicación de características y técnicas de color.
- 2.2 Integrar los conceptos de diseño a elementos de un producto desde un boceto.
- 2.3 Realizar una composición de figuras imposibles aplicando propiedades del dibujo relacionadas con el color y su aplicación, así como con las técnicas de luz y sombra.

2 Presentación

Figura 1. Presentación

Color Luz Sombra

El color es el resultado de la interacción de la luz con los objetos que nos rodean. La luz, proveniente de fuentes como el sol, una bombilla o una vela, posee propiedades únicas de intensidad, posición y color. Cuando esta luz incide en los objetos, parte de ella es absorbida, y otra parte es reflejada. La luz es un tipo de energía que llega a nuestro sistema nervioso óptico y es interpretado como color por nuestro cerebro.

Principios del color



- Blanco y Negro
- Colores Neutros
- Colores Cromáticos
- Valor
- Intensidad
- Tono
- Tonos Complementarios
- Armonía del Color

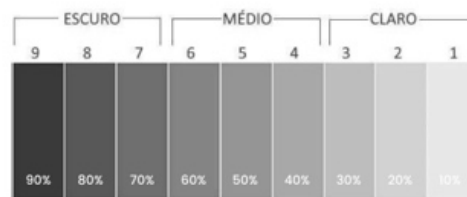
Blanco y Negro

El negro es color más oscuro de los colores y es la ausencia de color. El blanco es el color más claro de los colores concebibles y también es la presencia total de luz. En diseño la mayor parte de los casos, el negro representa la marca, es decir el espacio positivo y el blanco la superficie como el espacio negativo, creando contraste.



Colores Neutros

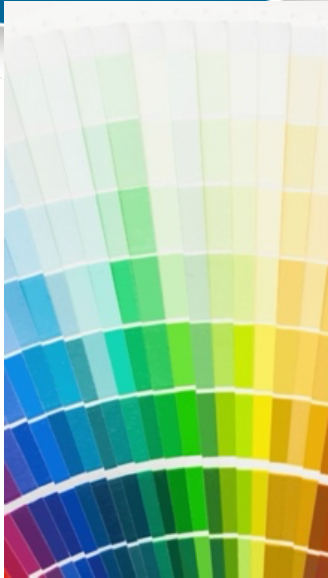
La mezcla del color negro y blanco en proporciones variables produce una serie de grises. Esos grises, junto con el negro y el blanco, son denominados colores neutros. Aunque son posibles numerosas gradaciones de gris que va del 90% de negro hasta el 10% de negro, es más sencillo crear solamente nueve y ordenarlas en tres grupos.



Colores Cromáticos



Son los colores relacionados con el espectro visible, basados en los colores primarios. Los colores secundarios es la mezcla de dos colores primarios y los terciarios se obtiene de la mezcla de un color primario y uno secundarios. De esta forma se crea el círculo cromático que permite crear armonías de color, elegir colores que se complementen correctamente que transmitan emociones en el diseño.



Valor

Es el grado de claridad u oscuridad de un color.

Se puede crear un cambio de valor mezclando el color con negro o blanco en proporciones variadas, si se quiere conservando la intensidad máxima del color se añade blanco para obtener grados de valores más claros, y negro para obtener grados de valores más oscuros, pero nunca se añaden juntos el blanco y el negro.

- Gradaciones de valor con intensidad máxima

Los colores parecen disolverse cuando cambian gradualmente sobre una superficie. El color más intenso puede extenderse en grados de colores más claros o más oscuros.

- Gradaciones de valor con intensidad mínima

Se utiliza para conseguir efectos más sutiles. La expansión gradual de los valores crea pequeñas áreas de luz que brillan entre áreas oscuras más amplias.



Tono

Las variaciones de un único tono produce colores diferentes. Los diferentes sistemas de color utilizan códigos diferentes para describir los colores, recurriendo a letras, números o a una combinación de ambas cosas para ser precisos en el tono del color. El rojo, el amarillo y el azul pueden mezclarse para obtener prácticamente cualquier tono. Sin embargo, las mezclas debilitan la intensidad, debido a la imprecisión en la expresión del tono, o a las propiedades físicas de los pigmentos.

- Gradaciones de tono con mantenimiento de la intensidad

Para mantener una intensidad fuerte durante las transiciones, los dos tonos no deben mezclarse directamente, cada uno de ellos debe mezclarse con un tono adyacente que se acerque gradualmente al otro en el círculo de color.

- Gradaciones de tono con cambios de intensidad

La intensidad se puede debilitar mediante la mezcla de dos tonos secundarios, o mezclando un tono primario con el tono secundario opuesto a él en el círculo de color; los dos tonos se neutralizan reciprocamente y se convierten en gris.

Intensidad

La intensidad es la saturación de un color. El valor es la clave en la intensidad, las diferencias de valor dificultan la detección de las diferencias en la intensidad del color, así que el valor de un tono debe mantenerse constante y se logra limitando todos los cambios de intensidad a un solo grado de valor.

- Gradaciones de intensidad con dos tonos

Dos tonos del mismo grado de valor se mezclan, cada cual, con un gris de igual valor para obtener toda una escala de gradaciones de intensidad. Si dos tonos tienen valores diferentes, éstos pueden ajustarse en su valor aclarando el tono más oscuro con blanco u oscureciendo con negro el tono más claro.



- Gradaciones de intensidad sin cambio de valor

Al mezclarse un color intenso y un gris de igual valor, puede reducir rápidamente la intensidad del color. También puede disminuir el valor, y en este caso debe añadirse a la mezcla una pequeña cantidad de blanco.

Tonos Complementarios



Los tonos opuestos o situados enfrente de otro en el círculo de color son los tonos complementarios. Esto permite que haya un contraste y ese contraste de tono se puede aumentar todavía más cuando los tonos son del mismo valor.

Existen modelos de color que son sistemas matemáticos que permiten representar los colores de manera digital y físicos



CMYK

Cyan - Magenta - Yellow -
Key

Se utiliza en los medios impresos y materiales físicos, se basa en la síntesis sustractiva, que resta luz de los colores primarios para crear los demás.



RGB

Red - Green - Blue
Es el más utilizado, ya que es el modelo de las pantallas. Se basa en la síntesis aditiva, que combina luz roja, verde y azul para crear los colores.

Armonía de Color

La armonía de color es la combinación de colores, que agradan a la vista mediante la utilización de colores análogos y el contraste. La analogía y el contraste son las dos vías para lograr la armonía de color. En la aplicación en diseño, se debe considerar individualmente el valor, la intensidad y el tono de los colores.

• Armonía de valor

La escala de valor se puede usar para crear la armonía de valor. Un diseño con valores análogos restringe las gradaciones de tono y de intensidad a grados de valor adyacentes. El contraste de valor puede tener acentos muy oscuros en un diseño en clave alta o acentos muy claros en un diseño en clave baja.

• Armonía de intensidad

Los colores con igual grado de intensidad tienen una intensidad análoga. Las gradaciones de tono con mantenimiento de la intensidad tienen por resultado, una intensidad análoga. Los colores de intensidad plena, en todo un diseño, ponen énfasis en el contraste de tono, y una intensidad débil, en todo un diseño, neutraliza los tonos y disminuye el contraste de tono.

• Armonía de tono

Los tonos contrastan significativamente cuando están separados por 90 o más grados en el círculo de color. Cuanto mayor sea la distancia entre los tonos en el círculo, mayor será el contraste tonal.

Gracias

Presentado por
Diana Marcela Obando Valderrutén
Dibujo para Diseño - Grupo 31 - Octubre 2024



(Wong, 1999), (Fernandez & Walter, 2023)

Nota. Ver la presentación en:

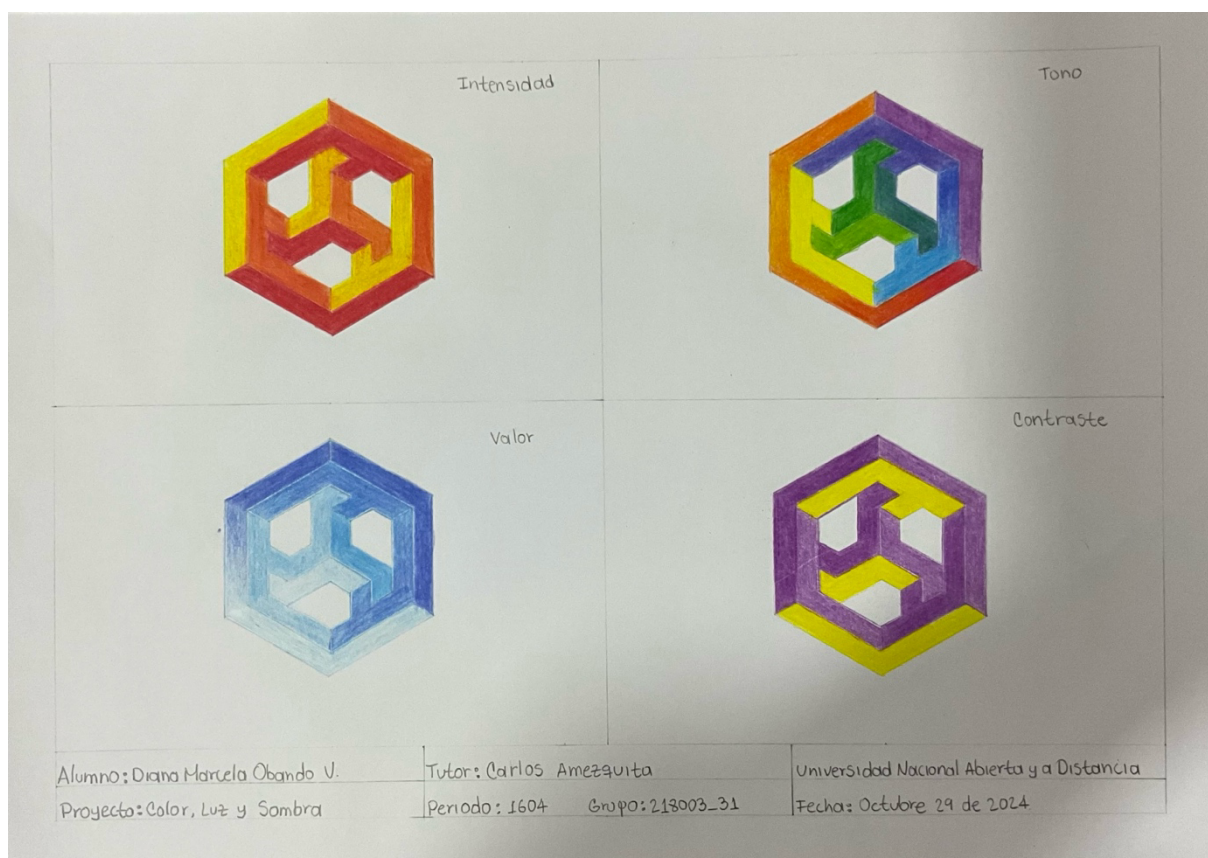
https://www.canva.com/design/DAGUzuV64us/rjq0YAqtdA0t8cj9b5gAdA/view?utm_content=DAGUzuV64us&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

Nota. Visitar sitio web

<https://marcelaobando.co>

3 Dibujo Figura imposible

Figura 2. Practica 1 Figura imposible



4 Conclusión

El uso del color y sus componentes (luz y sombra) son fundamentales para determinar la percepción sobre los objetos y figuras; tal como se puede observar en las figuras imposibles y en los bocetos, las percepciones de profundidad, extensión, forma y volumen, pueden moldearse y definirse a través del uso del color, lo que a su vez determina la forma en la que se procesa la información que se recibe al observar las figuras.

5 Referencias Bibliográficas

Wong, W. (1999). Principios del diseño en color (2a. ed.). Editorial Gustavo Gili.

Fernandez, B., & Walter, A. (2023). *Teoría del Color*. Obtenido de Repositorio

Institucional UNAD.: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/58226>