

Diseño y organización de ambientes y escenarios educativos.

Psicología del Color

Clase 4

INTRODUCCIÓN

La temática relacionada con la psicología del color contribuye a la mejora del ambiente, no solamente desde el punto de vista estético, sino principalmente en el desarrollo de las personas que cohabitan en un aula. El color es luz y armonía, equilibrio psíquico, confort y educación. Es una técnica que nos ayuda a despertar sensaciones y, al igual que la música, nos puede llevar a un sentimiento. El saber armonizar los colores nos evita la monotonía, estimula el gusto y nos vuelve más sensibles.

En esta clase revisaremos temas relacionados con la percepción del ojo sobre el color, y comprenderemos los cambios que se producen cuando se modifica la fuente luminosa. Casi siempre percibimos los colores memorizados; la mayoría de las veces no conocemos el color tal como es físicamente. Técnicamente, la luz reflejada en los objetos y dispersa llega a la retina, y, al ser interpretada, la podemos percibir en distintos colores. Estos se dividen en primarios, aquellos que toman la base natural: amarillo, rojo y azul, y en secundarios, que surgen de la mezcla de los anteriores: anaranjado, verde y violeta.

Clase 4: PSICOLOGÍA DEL COLOR

Resultado de aprendizaje 2: Determinar los principios de gestión y organización en la creación de ambientes de aprendizaje.

4.1. El color y su clasificación

Hace ya casi 300 años, Isaac Newton (1643-1727) realizó un experimento en el que observó la descomposición de la luz blanca en los distintos colores del espectro, al sorprenderse al contemplar la refracción a través de un prisma de cristal. En sus investigaciones, también pudo descubrir que el ojo humano es incapaz de responder a composiciones lumínicas de muy diversa variación, pues hay numerosas radiaciones energéticas que están ocultas a la visión humana (Arquintro, 24 de enero de 2022).

Enlace

- ✓ *Título: ¿Qué es el color?*

- ✓ *Descripción: La “psicología del color”, busca de estudiar y comprender los efectos fisiológicos y psicológicos del color. Ya no solo cómo los percibimos sino además qué sentimos al observarlos o cómo nos afectan.*
- ✓ *Enlace: <https://www.fotolarios.es/2019/05/el-color-parte-1.html>*

Si bien este es un artículo que trata de los colores desde la perspectiva de la fotografía, es importante conocer las generalidades que ahí se tratan y la importancia que le dan a la reacción psicológica de las personas al color.

De Corso, L (2009) hace referencia a la importancia del color como un estímulo que influye sobre el espíritu y el cuerpo, el carácter y el ánimo, el temperamento y el comportamiento (p. 4).

A pesar de no existir una respuesta científica en relación con la clasificación de los colores en cálidos o fríos, la entendemos más como una interpretación de la experiencia humana. Por ejemplo, según De Corso, L. (2009): los colores cálidos en matices claros, cremas y rosas, sugieren amabilidad, feminidad, hospitalidad y regocijo; los matices oscuros con predominio de rojo, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad (p. 6).

Un fenómeno que pareciera elemental es la asimilación y el contraste; es decir, que, al mezclar colores, uno de ellos adquiere mayor relieve a expensas del otro, obteniendo mayor estabilidad, por lo que puede definirse su temperatura (cálido o frío). El color produce una reacción que nos estimula biológicamente: las sensaciones producidas con los colores cálidos parecen atraernos, mientras que los fríos nos mantienen a distancia. Sin embargo, también se produce una caracterización en el objeto. Por ejemplo, una persona fría puede ser cerrada y apartada, mientras que la persona cálida parece irradiar energía vital.

Los colores fríos en matices claros expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz; y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez (De Corso, L. 2009, p. 7).

El clima también influye en los gustos de color: las personas de países cálidos prefieren colores cálidos, mientras que quienes viven en latitudes frías muestran gusto por colores fríos. A continuación, se presenta una gráfica que permite dimensionar las mezclas de colores que se pueden obtener.

Figura 1

Cuáles son los tipos de colores y cómo reconocerlos.



Nota. La figura muestra la clasificación básica de los colores en primarios, secundarios y terciarios, así como ejemplos visuales que permiten identificarlos fácilmente. Adaptado de *Cuáles son los tipos de colores y cómo reconocerlos*, por Á. Sánchez Fuentes,

4.2. Armonización de los colores y el contraste

4.2.1 Armonizar

Significa coordinar los diferentes colores que adquiere una composición hasta ajustarse a un todo. Los elementos que intervienen en las armonías están relacionados con tres colores: uno dominante, uno tónico y uno de mediación.

- El **color dominante** es más neutro y de mayor extensión con el fin de destacar los otros colores, especialmente el opuesto.
- El **color tónico** es el complementario, el más potente, y se utiliza para la animación en cualquier elemento (por ejemplo, alfombras o cortinas).

- El de **mediación actúa** como conciliador entre los dos colores anteriores, con tendencia al tónico.

4.2.2 Contraste e interacción

Cada color ejerce sobre la persona una triple acción: impresiona al que lo percibe, expresa un significado, provoca una emoción y comunica una idea. Cuando hablamos de contraste y tonos, identificamos algunas características relacionadas con las dimensiones y las formas, así:

- Un color claro sobre un fondo oscuro parece más claro y, viceversa, un color oscuro es más oscuro en un fondo claro.
- Cuanto más intensa sea la tonalidad de un color, más pequeña debe ser la superficie que ocupe; cuanto más débil sea la intensidad, mayor debe ser el área que ocupe.
- Un efecto similar se produce al contrastar tonos cálidos y fríos, pues el tono cálido parece extenso y el frío más pequeño de lo que en realidad es.
- Los colores cálidos son los mejores para formas y detalles que son vistos a poca distancia, mientras los fríos, que tiene un enfoque menos definido, son mejor para áreas grandes.
- Los colores intensos parecen más pesados que los pálidos, por lo que se sugiere su uso en detalles de las entradas o partes inferiores de un espacio.
- Las texturas aportan más que lo liso, al igual que lo iluminado sobre lo oscuro. El contraste produce un fuerte impacto sobre la percepción, el interés y la motivación.

Figura

2

Armonización de los colores y el contraste.



Nota. La imagen ilustra las propiedades de saturación y luminosidad del color, mostrando cómo estos parámetros influyen en la armonía cromática y en la percepción del contraste. Ávila (2025), imagen generada por IA en Manus.

4.2.3 Colores fríos y cálidos

Una de las cualidades del color para el ser humano es su sinestesia; es decir, los colores pueden afectar a nuestros sentidos y producir sensaciones que van más allá de lo visual. Un ejemplo extremo de esto es Vasili Kandinsky, quien era capaz de vincular el sonido con el color y los sentimientos. Además, defendía la importancia de la sinestesia en el arte y, en su trabajo teórico *De lo espiritual en el arte*, investigó las relaciones entre el color y la música (Larios, 2019).

- ✓ *Título: ¿Qué es el color?*
- ✓ *Descripción: La “psicología del color”, busca de estudiar y comprender los efectos fisiológicos y psicológicos del color. Ya no solo cómo los percibimos sino además qué sentimos al observarlos o cómo nos afectan.*
- ✓ *Enlace: <https://www.fotolarios.es/2019/05/el-color-parte-1.html>*

Si bien este es un artículo que trata de los colores desde la perspectiva de la fotografía, es importante conocer las generalidades que ahí se tratan y la importancia que le dan a la reacción psicológica de las personas al color.

4.3. Niños en relación con la forma y el color

Algunas investigaciones han explorado los criterios de elección en niños y han descubierto que los más pequeños (menos de tres años) priorizan la forma al elegir, mientras que los niños mayores (más de seis años) encuentran la tarea ambigua y recurren al color con mayor frecuencia como criterio de selección. Una vez que las características visuales se han hecho dominantes, la mayoría de los niños en edad preescolar se guía por el intenso atractivo perceptual de los colores. A medida que la cultura les permite adquirir destreza práctica, la cual depende en mucho mayor grado de la forma que del color, se inclinan más hacia la forma como medio de identificación decisivo (De Corso, 2009, p. 16).

Más allá del color, el espacio físico escolar influye en el rendimiento y el clima educativo, incluso vinculándose con el desempeño en materias específicas. Un entorno

educativo estimulante se logra articulando arquitectura, pedagogía y tecnología. *Emotion LAB* subraya la necesidad de planificar y comprender las necesidades estudiantiles, incorporando herramientas digitales y la participación de la comunidad en el rediseño para crear espacios inclusivos. Un buen diseño espacial equilibra estética y funcionalidad, fomenta la interacción y considera la accesibilidad, la seguridad y la conexión con el entorno, además de promover la sostenibilidad mediante la elección de materiales y energías renovables.

Aspectos como la iluminación, ventilación y acústica también son clave, ya que contribuyen al bienestar, la concentración y el desarrollo integral de quienes forman parte de la comunidad educativa. Las características de los ambientes de aprendizaje corresponden a escenarios físicos, contextos y factores culturales. Por consiguiente, el ambiente está integrado por cuatro dimensiones: física, funcional, temporal y relacional (Vilchis, 2025).

Figura

3

Percepción visual infantil y diseño de espacios educativos.



Nota. La imagen representa elementos clave de la percepción visual en la infancia y su influencia en el diseño de espacios educativos, considerando factores cromáticos, lumínicos y de distribución espacial. Ávila (2025), imagen generada por IA en Gemini.

4.4. Los colores como tratamiento

Las personas tienen sus preferencias sobre los colores, simpatías y antipatías, pero todos percibimos las reacciones físicas que produce un color. Según De Corso, L. (2009), los colores cálidos se consideran estimulantes, alegres y hasta excitantes, y los fríos, tranquilos, sedantes y, en algunos casos, deprimentes (p. 18).

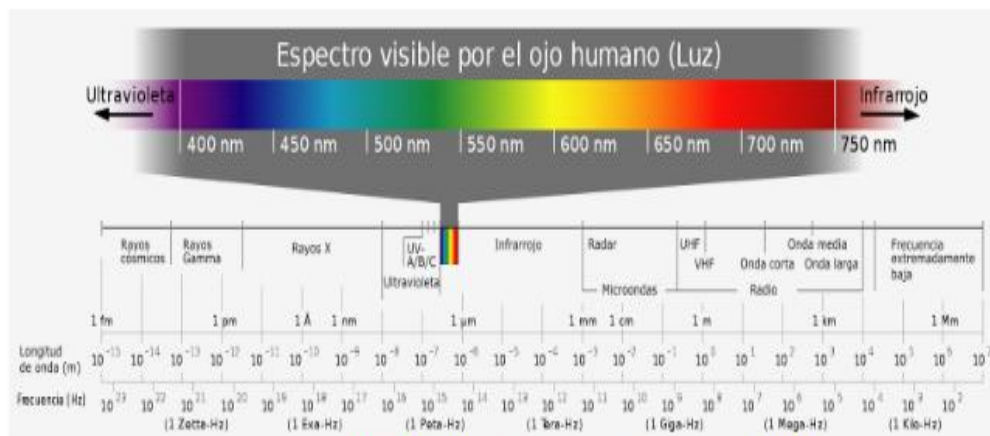
Aunque las percepciones cromáticas son subjetivas y dependen de la interpretación personal, las investigaciones demuestran que los colores generan reacciones inconscientes y asociaciones con la naturaleza.

- El amarillo es el color que se relaciona con el sol y significa luz radiante, alegría y estímulo.
- El rojo está relacionado con el fuego y sugiere calor y excitación.
- El azul, color del cielo y el agua, transmite serenidad, infinitud y frialdad.
- El naranja, mezcla de amarillo y rojo, tiene las cualidades de estos, aunque en menor grado.
- El verde, color de los prados húmedos, es fresco, tranquilo y reconfortante.
- El violeta evoca madurez y, en un matiz claro, expresa delicadeza.
- El blanco representa pureza y candor; el negro, tristeza y duelo; el gris, resignación; el pardo, madurez; el oro, riqueza y opulencia; y el plata, nobleza y distinción.

Figura

4

Descubrimiento de Newton y el espectro de luz



IMG: Wikipedia - [Horst Frank](#), con algunas modificaciones de [Jailbird](#)

Nota. La figura muestra el espectro visible percibido por el ojo humano, resultado del experimento realizado por Isaac Newton en 1666, en el que descompuso la luz blanca en sus colores constitutivos. Adaptado de *Espectro visible por el ojo humano*

Mucho antes de que la ciencia reconociera la influencia de los rayos ultravioleta e infrarrojos sobre el cuerpo, hubo terapeutas que trataban a sus pacientes con la ayuda de los colores. Hipócrates afirmaba que el ser humano debe armonizar espíritu y cuerpo, refiriéndose al equilibrio que se procura a los pacientes.

Sabemos que la luz del día genera efectos vivificantes sobre los organismos; sin embargo, tampoco es prudente exponer el cuerpo a todas las radiaciones solares, porque hemos adquirido una sensibilidad que nos obliga a dosificar la intensidad y no comprometer el equilibrio físico o psíquico. De igual forma, la aplicación de diversos colores dosificados puede resultar altamente efectiva.

El modelo de memoria de Craik y Lockhart propone que la profundidad con la que se procesa la información es clave para su retención. Este procesamiento ocurre en un continuo que va desde un análisis superficial (basado en características físicas y sensoriales) hasta uno profundo (centrado en el significado y la conexión con el conocimiento existente). En este contexto, el color puede desempeñar un papel crucial al facilitar un procesamiento más profundo. Al ser una experiencia visual significativa y un potente canal de información, el color puede favorecer un análisis más elaborado de los contenidos, generando una huella de memoria más duradera y accesible en el almacén de memoria a largo plazo.

4.4.1 Técnicas

La influencia del color en el bienestar humano se extiende desde aplicaciones terapéuticas hasta el mejoramiento de las funciones cognitivas, especialmente al aumentar el nivel de atención, un factor crucial para la memorización. Estudios como el de Farley y Grant (1976) han demostrado que las presentaciones multimedia a color mejoran notablemente la atención y el rendimiento de la memoria. Esta investigación subraya una técnica visual valiosa: el uso estratégico de colores cálidos (identificados por Greene, Bell y Boyer, 1983) por su mayor impacto en la atención, lo que facilita que la información sea procesada y transferida con mayor eficiencia a la memoria a largo plazo. Así, ya sea en un contexto de sanación o de aprendizaje, el color emerge como una poderosa herramienta con profundas implicaciones para nuestra mente y cuerpo.

4.5. Cromoterapia ambiental

Es innegable que el entorno actúa sobre la calidad de vida, de ahí la conveniencia de revisar algunas reglas de la Cromoterapia con el fin de armonizar ambientes.

- En los pasillos debe predominar el uso de colores cálidos.
- En los comedores, una mezcla de cálidos y fríos.
- En las estancias, colores cálidos.

Las habitaciones deben armonizarse de acuerdo con la personalidad del sujeto. Si es nervioso o irritable, se recomiendan matices pálidos y calmantes; en cambio, para personas indolentes y melancólicas, colores brillantes como el rojo pueden animar el espíritu.

4.5.1 La iluminación

La iluminación representa un desafío, porque la intensidad de la luz puede variar el color y cambiar la armonización del lugar. En concordancia, De Corso, L. (2009) indica: “Hoy se admite que hay colores que ayudan y dan seguridad en el trabajo. El acondicionamiento del colorido de las fábricas disminuye muy notablemente el número de accidentes industriales” (p. 29).

Otras investigaciones también hacen referencia a la fatiga excesiva producida por la tensión nerviosa y otros desórdenes derivados del esfuerzo involuntario y constante del ojo por adaptarse a contrastes de color perjudiciales.

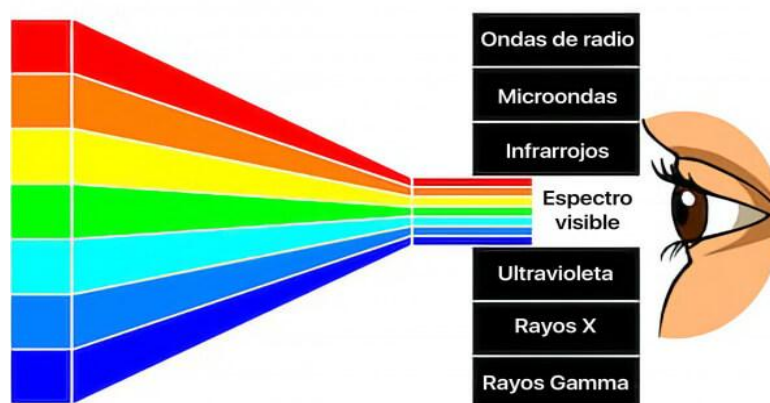
Otro dato interesante es la relación de los colores con los ruidos: algunos colores reducen el impacto del ruido ambiental. Los colores fríos, como el azul y el añil, presentan una mayor capacidad de absorción de ruidos fuertes e intensos. En las escuelas suizas se sustituyó la pizarra negra con yeso blanco por una pizarra verde y tiza amarilla, obteniéndose mayor retención de las explicaciones del docente.

4.6. El ambiente visual: Escuelas (techos, paredes y suelos)

Figura

4

¿Cómo se produce la percepción de la luz?



Nota. La figura muestra el espectro visible percibido por el ojo humano, resultado del experimento realizado por Isaac Newton en 1666, en el que descompuso la luz blanca en sus colores constitutivos. Adaptado de *Espectro visible por el ojo humano*

Una iluminación general óptima debe ser adaptable y de alta calidad. Para una buena agudeza visual, se recomiendan entre 25 y 35 lux en ciertos trabajos, aunque el nivel óptimo para la mayoría de las tareas se sitúa entre 250 y 350 lux. Superar este rango solo produce una mejora marginal en la capacidad visual.

Para lograr una mayor eficiencia, se puede elevar este nivel, pero un exceso de iluminación es contraproducente, especialmente si no hay un equilibrio entre la luz general y la de las áreas de trabajo que demandan mayor esfuerzo visual (De Corso, 2009, p. 49).

Para minimizar la fatiga visual, es crucial evitar diferencias de contraste significativas entre el campo de trabajo y las áreas periféricas. La máxima intensidad de color y luz debe concentrarse en el área de trabajo. Si la iluminación es más intensa en las zonas circundantes, se produce una distracción y un resplandor intolerable que fuerza al ojo a adaptarse constantemente. Este sobreesfuerzo puede llevar a una disminución de la agudeza visual, fatiga y un rendimiento deficiente.

El reflejo de la luz en paredes, muebles o ventanas no debe superar el 60 % de la luz total. Un reflejo excesivo fuera del área de trabajo puede causar fatiga visual y tensión ocular.

La luz natural es la más cómoda para la vista y se debe aprovechar al máximo. No se debe evitar la luz solar directa, sino gestionarla para difundir y graduar su intensidad, utilizando elementos como persianas.

Figura

6

Principios de iluminación en la imagen



Nota. La imagen presenta los principios básicos para lograr una iluminación óptima, incluyendo la distribución, intensidad y adaptación a diferentes áreas de trabajo. Ávila (2025), imagen generada por IA en Gemini.

4.6.1 Escuelas

El color tiene una influencia vital en la vida del escolar. Las viejas escuelas, mal iluminadas, recargadas de elementos y con colores inadecuados, afectan notablemente al cuerpo mental y físico del estudiante, y crean depresión, aburrimiento y cansancio. El ambiente de la escuela y las cualidades psíquicas del alumno tienen más importancia que todos los modernos métodos de educación.

La selección del color en la escuela no debe orientarse por el gusto personal o por un deseo de efectos más o menos estéticos; su finalidad es que la visibilidad sea fácil y natural y que el ambiente resulte confortable.

Un color muy claro, casi blanco, puede ser excelente para aumentar la calidad de iluminación por el incremento de la luz reflejada, pero en muchos casos resulta inconveniente, porque una intensidad excesiva es tanto o aún más perjudicial que la escasa. La luz suficiente en cantidad, bien distribuida y ligeramente difusa, evita toda sensación de fatiga ocular y produce beneficios incalculables en la moral del alumno y en su rendimiento (De Corso, 2009, p. 52).

Figura

7

Diferencias de iluminación en espacios escolares.



Nota. La imagen compara entornos escolares con distintos niveles y tipos de iluminación, evidenciando su impacto en la visibilidad, el confort visual y el rendimiento académico. Ávila (2025), imagen generada por IA en Gemini.

- ✓ *Título: Mobiliario escolar flexible vs. tradicional: ¿cuál fomenta un entorno de aprendizaje más dinámico?*
- ✓ *Descripción: este blog chileno, permite comparar: Mobiliario escolar tradicional y mobiliario escolar moderno, pros y contras de cada uno*

- ✓ Enlace: <https://edu21.cl/blog/herramientas-y-recursos/comparativa-mobiliario-escolar-tradicional-y-moderno/>

Con la información que se ha visto hasta este momento, ya puedes hacerte una idea de cómo se debería modificar el mobiliario escolar.

2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arquintro. (2022). *Cómo se produce la percepción de la luz*. Arquintro. <https://www.arquintro.com/como-se-produce-la-percepcion-de-la-luz/>

De Corso, L. (2009). *Color, arquitectura y estados de ánimo*. Santa Fe, Argentina: El Cid Editor | apuntes. <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/28725?>

Guillén J. (2017). *Escuela con cerebro. Un espacio de documentación y debate sobre Neurodidáctica*. Neuroeducación en el aula, de la teoría a la práctica <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2017/09/29/el-tercer-profesor-espacios-que-guian-el-aprendizaje/>

Larios C. (mayo 29, 2019). *El color - Parte 1 – Creación*. Blog Fotolarios. <https://www.fotolarios.es/2019/05/el-color-parte-1.html>

Larios C. (junio 5, 2019). *El color - Parte 2 – Interacción*. Blog Fotolarios. <https://www.fotolarios.es/2019/06/el-color-parte-2.html>

Vilchis N. (2025). Ambientes de aprendizaje: espacios que motivan, forman y conectan. *Instituto para el futuro de la educación. Tecnológico de Monterrey*. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/ambientes-de-aprendizaje-espacios-que-motivan-forman-y-conectan/>

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Descomposición de la luz blanca: se refiere al fenómeno en el cual la luz que parece ser de un solo color se separa, como en el arcoíris, en una serie de colores individuales que permite observar el rojo, naranja, amarillo, verde, azul, añil y violeta. La luz blanca es una mezcla de todos los colores y, al pasar, por ejemplo, a través de un prisma, cada color se desvía ligeramente debido a sus distintas longitudes de onda, lo que hace que se separen y podamos verlos individualmente.

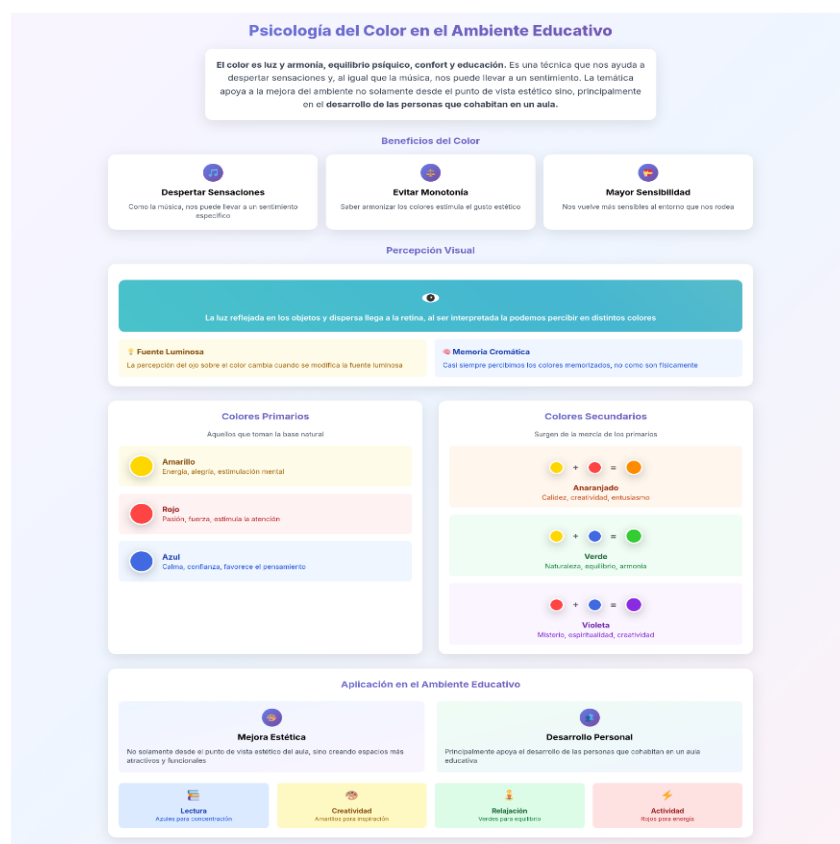
Sinestesia: imagen o sensación subjetiva propia de un sentido, determinada por otra sensación que afecta a un sentido diferente. Ejemplo: El perfume de las flores llenó la casa. El sonar de los árboles como si estuviera en un paseo familiar. Olía los campos como jugo de mandarina.

4. RECURSOS DE PROFUNDIZACIÓN

Figura

8

Psicología del color en el ambiente educativo.



Nota. Recurso que presenta un resumen sobre el significado de la psicología del color y la importancia de su aplicación en el diseño de ambientes escolares. Recuperado de

https://www.canva.com/design/DAGIdAyIRkg/vwS5XZX5DgFCXMwfNJxeuA/edit?utm_content=DAGIdAyIRkg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Figura 9

Diseño con color: equilibrio, expresión y percepción

¿Cómo se deben usar los colores para crear un efecto deseado?



Nota. La imagen expone los principios del diseño cromático, destacando cómo la elección, el equilibrio y la combinación de colores generan coherencia visual y resonancia emocional en espacios y objetos. Recuperado de

https://puceeduecmy.sharepoint.com/:i:/g/personal/lavila022_puce_edu_ec/EfTObgkTYxRMtWgVZYCyngoBheO5zJg7YXVvG0s61fpFPA?e=FqJd5B



La excelencia no se improvisa

síguenos

