

TEMA 1.

La percepción visual. Teorías. Procesos: exploración, selección, análisis y síntesis de la realidad.

Autor: Jorge Moreno Ortega

ESQUEMA/ ESTRUCTURA TEMA 1

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. LA PERCEPCIÓN VISUAL | 2 |
| 2.1. <i>Cómo vemos e interpretamos las imágenes</i> | 2 |
| 2.2. <i>Las imágenes irreales generadas por el cerebro</i> | 3 |
| 3. TEORÍAS | 4 |
| 3.1. <i>Teorías antiguas de la percepción visual</i> | 4 |
| 3.1. <i>Los dos grandes enfoques modernos de la percepción visual</i> | 4 |
| 3.1. <i>Principales teorías modernas sobre la percepción visual</i> | 4 |
| 4. EL PROCESAMIENTO <i>TOP-DOWN</i> . FACTORES PERSONALES E INDIVIDUALES EN LA PERCEPCIÓN | 9 |
| 5. PROCESOS DE LA PERCEPCIÓN VISUAL: EXPLORACIÓN, SELECCIÓN, ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA REALIDAD | 11 |
| 6. PERCEPCIÓN DE OBRAS DE ARTE | 12 |
| 7. CONCLUSIONES | 12 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA | |

1. INTRODUCCIÓN

“Todo lo que escuchamos es una opinión, no un hecho. Todo lo que vemos es una perspectiva, no la verdad”. Marco Aurelio.

La percepción se define como el proceso mediante el cual se recibe información, de forma pasiva y activa, tanto del entorno como del interior del organismo. La percepción visual, específicamente, se refiere a la recepción de estímulos a través de los órganos sensoriales de la vista. En este proceso intervienen tres factores físicos fundamentales: la luz, necesaria para percibir y recrear imágenes, el sentido de la vista, que se encarga de recoger la información visual y el cerebro, que es quien interpreta y procesa dicha información. Estos hechos hacen que la percepción sea un proceso individual y subjetivo.

El estudio de la percepción visual se puede abordar desde diversos niveles de análisis, que incluyen la física, la fisiología, la psicología e incluso la sociología, y también desde el ángulo más distintivo del ser humano: el arte.

En este tema vamos a estudiar el proceso de la percepción visual desde un punto de vista tanto físico y fisiológico como psicológico. Analizaremos las diferentes teorías que han surgido a lo largo de toda la historia, haciendo especial hincapié en las teorías de la Gestalt, por su presencia en el currículum educativo, y dedicaremos un apartado a la percepción de obras de arte.

2. LA PERCEPCIÓN VISUAL

2.1. CÓMO VEMOS E INTERPRETAMOS LAS IMÁGENES

La percepción visual es un proceso neurofisiológico complejo que involucra múltiples etapas desde la captura de la información en el ojo hasta su interpretación en la corteza cerebral. Tal y como apunta el psicólogo estadounidense William James (1985) en su obra *¿Qué es una emoción?* “Lo que percibimos proviene tanto del interior de nuestra cabeza como del mundo exterior”. Por lo tanto, esta interpretación de las imágenes puede ser influenciada por diversos factores personales e individuales, lo que hace que la percepción visual sea un proceso fascinante y a menudo subjetivo.

Los elementos que intervienen en la percepción visual son los siguientes:

- **La luz:** es la parte del espectro electromagnético que puede ser percibida por el ojo humano. La luz viaja en forma de onda. La distancia entre dos crestas de onda se mide en nanómetros ($1\text{nm} = 1$ milmillonésima de metro). El espectro visible por el ojo humano abarca desde los 400 hasta los 750 nanómetros aproximadamente. Sin luz no podemos percibir directamente la realidad visual.
- **Órgano de la visión:** según Rudolf Arnheim “el objeto más sensible del mundo es el ojo”. El ojo es el órgano fotorreceptor que captura la información visual del entorno. Funciona de manera similar a una cámara fotográfica, donde la luz entra a través de la córnea y el cristalino, y la imagen se enfoca invertida en la retina. Pero el ojo no interpreta, solo codifica la información visual y la envía al cerebro en forma de impulsos nerviosos.
- **Células Fotorreceptoras:** la retina contiene células fotorreceptoras llamadas conos y bastones. Los conos son responsables de la percepción del color. Se estimulan con la visión diurna o fotópica y necesitan centenares de fotones para su activación. Existen tres tipos de conos: los sensibles a la onda de luz larga, o luz roja, los sensibles a la onda media o luz verde y los sensibles a la onda corta o luz azul. La combinación de la estimulación de estos da lugar a la percepción de los distintos colores del espectro. La ausencia de uno de los tres tipos de conos (habitualmente de los que reaccionan a la onda media o larga) se conoce como daltonismo y quienes lo padecen tienden a confundir el verde y el rojo. A la ausencia total de conos, o la inactividad de los mismos se le llama acromatopsia, esta patología impide percibir los colores, por lo tanto, la visión es en blanco, negro y gamas de grises. Los bastones se activan en condiciones de poca luz, como la visión nocturna o escotópica y tan solo necesitan un fotón para generar respuesta. Son más numerosos que los conos y se concentran en la periferia de la retina. Detectan el movimiento, pero no pueden transmitir detalles nítidos ni sensación de color.
- **Procesamiento Inicial:** la información visual capturada por los conos y los bastones se convierte en impulsos nerviosos que se envían al Núcleo Geniculado Lateral (NGL) en el cerebro, a través de los axones del nervio óptico. El NGL derecho recibe la información del ojo izquierdo y viceversa.

- **Procesamiento en el NGL:** en el NGL, las diferentes neuronas procesan aspectos como el movimiento, el contraste, el color y la posición de los estímulos visuales. También se integra información de otras áreas cerebrales relacionadas con la atención y la vigilia.
- **Corteza Visual Occipital:** la información procesada en el NGL se envía a la corteza visual occipital, donde se produce la percepción visual y la interpretación de la información. Aquí es donde se "ve" y se "interpreta" lo que percibimos.
- **Procesamiento en la Corteza cerebral:** la corteza cerebral es la parte más compleja y avanzada del cerebro. En esta etapa, la información visual se integra con la memoria, la motivación, la emoción y otros procesos cognitivos. También se producen procesos de aprendizaje que pueden influir en la percepción.
- **Ambigüedad y Procesamiento Conceptual:** toda percepción tiene un grado de ambigüedad y requiere la interpretación del cerebro. El procesamiento conceptual puede verse influenciado por el contexto, la experiencia y otros factores, lo que puede llevar a diferentes interpretaciones de la misma información visual. De ahí que las sensaciones producidas en un grupo de personas al visualizar una misma imagen puedan ser diferentes. Toda percepción, por lo tanto, tiene un grado de ambigüedad y hay que decidir qué interpretación de las posibles es la adecuada. A esto se le llama procesamiento conceptual que sufre un "efecto del contexto" en el que aparece, por ejemplo, un trazo circular se puede interpretar como la letra "o" o como número cero.

2.2. LAS IMÁGENES IRREALES GENERADAS POR EL CEREBRO

En ocasiones no es necesaria una estimulación externa para percibir una imagen. El cerebro es capaz de **generar imágenes mentales** sin necesidad de que los órganos visuales reciban estimulación, siempre y cuando se tenga una experiencia visual previa. Esta habilidad nos permite visualizar recuerdos, planificar el futuro o imaginar escenarios. Las imágenes mentales pueden ser tan vívidas como las imágenes reales y desempeñan un papel fundamental en la cognición y la creatividad.

A veces, el cerebro puede crear una **distorsión de la percepción de la realidad**, como ocurre con los espejismos, donde vemos algo que no está presente debido a condiciones atmosféricas, o las discrepancias en los testimonios de diferentes personas después de presenciar un mismo hecho.

Durante la fase REM (*Rapid Eye Movement*), experimentamos **sueños** vívidos que a menudo involucran imágenes y narrativas. Estos sueños pueden ser tan realistas que pueden afectar nuestras emociones.

Por otro lado, algunas patologías psicológicas, o el consumo de sustancias psicotrópicas pueden dar lugar a **alucinaciones** visuales, que son percepciones visuales sin un estímulo externo real.

Algunos teóricos sostienen que las imágenes juegan un **papel muy importante en el pensamiento**, como lo que nos ocurre al leer una novela, que no somos tan conscientes de las letras como de la imagen que nos evocan.

Los artistas, especialmente los **surrealistas**, han utilizado la capacidad de generar imágenes irreales para crear obras de arte impactantes. El surrealismo se basa en representar escenarios y objetos que desafían la lógica y la realidad, lo que genera una experiencia visual única y a menudo provocadora.

3. TEORÍAS

3.1. TEORÍAS ANTIGUAS DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Las dos primeras teorías sobre la percepción visual las encontramos en la Grecia antigua (S. VI a.C.), y se conocen como el modelo activo y el modelo pasivo de la visión.

El **modelo activo**, atribuido a Pitágoras y, más tarde a su discípulo Euclides, sugiere que el ojo humano emite rayos para "tocar" objetos en el espacio y generar la visión. El ojo se convierte así en el vértice de una jaula cónica de rayos dirigidos a captar los objetos exteriores (campo visual).

En contraste, el **modelo pasivo**, asociado a Demócrito y posteriormente a Lucrecio, propone que son los objetos mismos los que emiten imágenes llamadas "eidolas", que viajan hacia el ojo humano, generando la percepción visual.

Ambas teorías, precientíficas e intuitivas, se constituirán en la fuente explicativa de la visión del mundo occidental durante siglos, hasta la llegada del mundo moderno.

3.2. LOS DOS GRANDES ENFOQUES MODERNOS DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Como indica Jacques Aumont (1992) en su libro *La imagen*, desde la edad moderna, el estudio de la percepción visual ha estado dividido por dos grandes enfoques el analítico y el sintético.

- El **enfoque analítico**, anterior a la Gestalt, se basa en la **hipótesis de la invarianza** tamaño-distancia, que afirma que, aunque los objetos cambien de tamaño u orientación, la constancia perceptiva permite su reconocimiento, por la experiencia previa que se ha tenido con ellos y por conocer sus cualidades intrínsecas. Al hablar de experiencia se habla de **aprendizaje**. Por ejemplo, una moneda se reconocerá como tal, aunque su tamaño varíe con la distancia o, aunque se presente en otra posición y se vea elíptica, porque sabemos que su forma es redonda. Respaldando la idea de que la percepción se basa en cálculos perceptivos basados en la distancia y el tamaño retiniano.

- El **enfoque sintético**, surge de la Gestalt y se basa en el **innatismo** de Ewald Hering, que sostiene que la capacidad de utilizar el aparato sensorial y de organizar la información visual es innata, es decir, no requiere una etapa de aprendizaje, por lo tanto, no se basa en la experiencia previa. Por ejemplo, percibimos patrones y formas completas en lugar de elementos individuales, como ver un rostro en una serie de puntos y líneas (pareidolia), lo que refleja la tendencia natural del cerebro a organizar la información visual de manera coherente.

Ambos enfoques, y sus consecuentes teorías, aceptan el modelo de la cámara oscura, desarrollado por **Johannes Kepler**, quien, en 1604, escribe el tratado de óptica más importante previo a Newton. En él habla de la imagen retiniana invertida, y de cómo esta es enderezada por el intelecto. A partir de este momento se eliminan todas las dudas metafísicas sobre la visión, y los posteriores estudios sobre percepción parten de la base de que el ojo actúa como receptor fisiológico, y el proceso perceptivo es neurológico y psicológico.

3.3. PRINCIPALES TEORÍAS MODERNAS SOBRE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Son muchas las teorías que a lo largo de la historia han estudiado la percepción visual. Algunas de ellas se decantan claramente por el enfoque analítico y otras por el sintético, sin

embargo, otras beben de ambos enfoques e incluyen otros factores. A continuación, se exponen en orden cronológico algunas de las teorías más relevantes, estudiando más en profundidad la teoría de la Gestalt por la importancia y los usos que aún sigue teniendo en el diseño y en el arte, y por su presencia en el currículum educativo.

3.3.a. EL EMPIRISMO. TEORÍA DE LA INFERENCIA

La teoría de la inferencia está basada en el empirismo, una corriente psicológica desarrollada en los siglos XVII y XVIII, que, frente al racionalismo, considera que todo conocimiento procede de la experiencia, ya sea experiencia externa (sensación) o interna (reflexión).

Los empiristas que desarrollaron esta teoría, como John Locke y David Hum, creen que la mente comienza como una "hoja en blanco" y que todo conocimiento se basa en la experiencia y la asociación de ideas. George Berkeley añade que debemos aprender a interpretar la información adquirida mediante la experiencia a través de la asociación de ideas. Esta teoría se basa en el concepto de que nuestro cerebro realiza inferencias o suposiciones para interpretar la información visual. Dicho de otra forma, no solo "vemos" la información visual que llega a nuestros ojos, sino que también la interpretamos y completamos utilizando nuestro conocimiento y experiencias previas.

Un ejemplo común de la teoría de la inferencia en la percepción visual es el fenómeno de la ilusión óptica. En ilusiones ópticas como la ilusión de Müller-Lyer o la ilusión de Ponzo, nuestro cerebro realiza estimaciones incorrectas sobre el tamaño de un objeto debido a las pistas visuales que se encuentran en su entorno.

En resumen, la teoría de la inferencia en la percepción visual destaca cómo nuestro cerebro va más allá de la información sensorial pura y realiza suposiciones e inferencias para comprender y percibir el mundo visual que nos rodea.

3.3.b. FILOSOFÍA KANTIANA

En el siglo XVIII Immanuel Kant centra su pensamiento sobre la percepción en lo que denomina "percepción activa". Esto se refiere a la idea de que nuestra mente juega un papel activo al organizar y dar sentido a las experiencias sensoriales, en lugar de ser un mero receptor pasivo de datos sensoriales. Ya que para él la mente no es una hoja en blanco, sino que posee ideas innatas sobre la forma, el tamaño y otras propiedades de los objetos, y mantiene un orden o estructura que le permite dar sentido al mundo.

Para él la mente posee un orden según el cual la existencia y la forma de las partes dependen de su relación con el todo. Esta relación entre las partes y el todo es fundamental para entender cómo percibimos y comprendemos el mundo y tuvo gran repercusión en otras corrientes posteriores.

3.3.c. LA GESTALT (Forma o estructura)

La teoría de la Gestalt fue desarrollada por un grupo de psicólogos y filósofos alemanes a principios del siglo XX, siendo Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Koffka los principales fundadores. Max Wertheimer presentó formalmente el germen de lo que son los conceptos clave en 1912, Köhler desarrolló estos principios durante la década de 1920 y Koffka ayudó a su difusión haciendo traducciones al inglés. La teoría de la Gestalt postula que "el todo es más importante que la suma de las partes". Esto significa que, en la percepción visual, tendemos a percibir patrones y formas en su conjunto, en lugar de elementos individuales.

Esta corriente psicológica tuvo una gran importancia por sus contribuciones al estudio de la percepción visual, y hoy en día publicistas y diseñadores gráficos utilizan a menudo sus principios o leyes. Para formular estos principios o leyes, los psicólogos de La Gestalt parten de cuatro ideas clave:

- **Aparición:** nuestro cerebro reconoce formas a partir de elementos aislados. Un ejemplo de ello es la pareidolia.
- **Cosificación:** tendemos a reconocer objetos y formas incluso cuando faltan partes de ellos.
- **Multiestabilidad:** podemos interpretar imágenes ambiguas en más de una forma. Esto sucede en alguna ilusión óptica como la del pato y el conejo o la joven y la vieja
- **Invariabilidad:** reconocemos objetos y formas, aunque cambie su color, su iluminación, su tamaño o su orientación.

A partir de estas ideas se formulan los principales principios o leyes:

- **Ley de figura y fondo:** Esta ley se basa en la idea de que nuestra percepción visual tiende a organizar lo que vemos en dos categorías principales: figura (objeto principal de la imagen) y fondo (espacio que rodea la figura). Un ejemplo clásico de esta ley es la ilusión óptica de la "copa de Rubin", en la que se pueden percibir como figura dos caras o un jarrón dependiendo de cómo se enfoque la atención.
- **Ley de proximidad:** Se utiliza para explicar la tendencia natural de agrupar elementos visuales que están cercanos entre sí. Esto contribuye a la organización y simplificación de la información visual en nuestra percepción.
- **Ley de semejanza:** Se basa en la idea de que tendemos a percibir como un grupo o conjunto los elementos que tienen alguna característica visual común como la forma, el color, el tamaño o la textura.
- **Ley de continuidad:** Se refiere a la tendencia natural de percibir líneas y patrones como entidades continuas, siguiendo siempre el camino visual más suave, menos forzado y más coherente. Esta ley sostiene que tendemos a percibir líneas y patrones continuos en lugar de interrupciones o cambios bruscos. En el arte y el diseño esta ley se utiliza para guiar la mirada hacia el centro de atención.
- **Ley del movimiento o destino común:** Es una ley más moderna asociada a la Gestalt. Cuando varios elementos visuales parecen moverse juntos en la misma dirección o tienen una relación espacial y direccional clara, tienden a ser percibidos como una figura o patrón unificado. Esto se alinea con la idea de la Ley de Continuidad y también con la Ley de semejanza.
- **Ley de cierre:** Esta ley se basa en la tendencia a percibir una forma aun cuando esta aparece incompleta o directamente es inexistente. Un ejemplo claro de este fenómeno es la ilusión óptica del "triángulo de Kanizsa" en la que nuestro cerebro no solo identifica un triángulo equilátero blanco que en realidad no existe, sino que este se percibe con un blanco más brillante respecto al "fondo" o área circundante.
- **Ley de simetría:** Las formas y las composiciones simétricas tienden a ser percibidas como más ordenadas, equilibradas y agradables a la vista, por lo tanto, más fáciles de procesar visualmente. Es un principio importante en el diseño gráfico, la arquitectura y otras áreas donde se busca crear una estética agradable.
- **Ley de la experiencia, buena forma o pregnancia:** Nuestra mente tiende a buscar y preferir formas y patrones que sean reconocibles y significativos. Esto se debe a que nuestra experiencia previa influye en la percepción visual y nos lleva a buscar la organización y el significado en lo que vemos. Lo cual explica que reconozcamos una imagen muy pixelada si ya la habíamos visto previamente con nitidez.

3.3.d. EL CONDUCTISMO. TEORÍA DEL ESTÍMULO

El conductismo es una corriente de la psicología que se enfoca en el estudio de la conducta observable y medible, y se originó a principios del siglo XX, especialmente a partir del trabajo de John B. Watson.

La teoría del estímulo considera que los estímulos del entorno generan respuestas en los individuos. El objetivo es entender cómo los estímulos influyen en las respuestas y cómo se pueden modificar las respuestas a través del aprendizaje.

Uno de los primeros experimentos lo llevó a cabo Iván Pávlov, quien observó como un perro salivaba al oír una campana tras asociar este sonido con la comida.

Watson fue más allá y en 1919 realizó otro polémico experimento con el pequeño Albert, un bebé de nueve meses; Mostró al bebé una rata blanca y otros animales y objetos peludos, y no se identificó ningún temor en el bebé. Más tarde, Watson producía un fuerte ruido cada vez que mostraba la rata, lo que provocaba el llanto del bebé. Finalmente observó como el bebé lloraba simplemente al percibir animales u objetos peludos.

Posteriormente, Skinner también observó cómo una rata aprendió a recibir comida si presionaba una palanca y como desaprendía esa conducta cuando la palanca producía una descarga eléctrica. Este hecho conocido como condicionamiento operante demuestra cómo se puede modificar una conducta a través de refuerzos positivos y negativos.

Todos estos experimentos ilustran cómo las respuestas perceptuales pueden ser condicionadas a través de la asociación de estímulos.

A pesar de sus contribuciones, el conductismo ha sido criticado por su enfoque estrecho en la conducta observable y su falta de atención a los procesos cognitivos internos, que también son importantes en la comprensión de la psicología humana.

3.3.e. TEORÍA ECOLÓGICA

Esta teoría estudia el desarrollo humano y sus procesos perceptivos de acuerdo a la interacción del proceso-persona-contexto-tiempo.

Uno de los marcos teóricos más conocidos es el de Urie Bronfenbrenner, quien propone que el desarrollo humano se ve afectado por múltiples sistemas concéntricos, desde el microsistema (el entorno más inmediato, como la familia y la escuela) hasta el macrosistema (factores culturales y sociales más amplios, como las normas culturales y las políticas gubernamentales).

Otro defensor de esta teoría, más centrado en la percepción visual es James J. Gibson. Según él la forma en que percibimos nuestro entorno es mucho más directa de lo que se creía. En lugar de ser un proceso complicado de construcción interna basado en las sensaciones visuales, Gibson argumenta que la imagen que vemos en nuestra retina contiene toda la información necesaria sobre el espacio y los objetos. También da especial importancia a los gradientes de textura, y los considera una gran fuente de información.

Al movernos por el ambiente y tener contacto con los objetos se van formando diferentes patrones visuales en nuestra mente. Estos patrones son simplemente nuestra manera de ver y entender lo que nos rodea. Al explorar activamente el entorno, descubrimos lo que Gibson llama "affordances", que son oportunidades ambientales, atributos o posibilidades de uso del entorno.

Así pues, la información no se construye internamente a partir de las sensaciones visuales del entorno, si no que más bien se percibe directamente el significado del patrón en forma de affordances, y con ello se percibe de manera intuitiva lo que se puede o se ha de hacer en un entorno determinado.

Otra aportación interesante del modelo ecológico es el efecto mariposa, que sugiere que “un cambio mínimo, un pequeño gesto o una sola palabra pueden generar un efecto impresionante” (*El significado psicológico del caos* Masterpasqua y Perna, 1997).

3.3.f. ESTUDIOS PSICOFÍSICOS Y NEUROCIENTÍFICOS

La psicofísica es una rama de la psicología que, basada en la neurociencia, se enfoca en la relación entre los estímulos físicos (como la luz en el caso de la percepción visual) y las respuestas psicológicas o perceptuales que experimenta una persona. En el contexto de la percepción visual, la psicofísica se ocupa de estudiar cómo los estímulos visuales, como la intensidad de la luz, el color, la forma y otros atributos visuales, se relacionan con las experiencias subjetivas y las respuestas del sistema visual humano.

Una de las aportaciones más importantes de la psicofísica es la Ley de Weber-Fechner. Esta ley establece que la percepción de las diferencias en la intensidad de un estímulo es logarítmica en lugar de lineal, y pequeños cambios en la intensidad de un estímulo son más notorios cuando el estímulo es débil. Pongamos un ejemplo: supongamos que tenemos una lámpara cuya intensidad de luz se puede regular. Si la intensidad de la luz es muy tenue y la subimos una pequeña unidad se notará un cambio notable en la percepción del brillo. Sin embargo, si la lámpara está encendida en sus niveles máximos y se sube el brillo en la misma unidad anterior no se percibirá un cambio tan evidente. Pasaría lo mismo con el volumen de un altavoz. Esto se debe a la Ley de Weber-Fechner, que indica que la percepción de cambio es logarítmica, siendo más notable en niveles bajos de intensidad y menos notable en niveles altos.

3.3.g. OTROS TEÓRICOS

Para finalizar este bloque cabe nombrar a Jean Piaget (1896-1980) y Erik Erikson (1902-1994) por la importancia que tienen sus aportaciones en el ámbito educativo.

Jean Piaget fue un psicólogo suizo conocido por su teoría del desarrollo cognitivo. Estudió las diferentes etapas del desarrollo cognitivo en los niños según su edad, enfatizó la importancia del juego y la exploración en el aprendizaje.

Por su parte Erik Erikson fue un psicoanalista germano-estadounidense conocido por su teoría del desarrollo psicosocial, y a diferencia de Piaget se enfocó en el desarrollo psicosocial a lo largo de toda la vida, incluida la adultez. Propuso el análisis de las crisis psicosociales, y cómo su resolución afecta al desarrollo de la persona. También enfatizó en la importancia de las relaciones interpersonales y el contexto social para el desarrollo de la identidad y el bienestar psicológico.

3.3.h. EL ENFOQUE ACTUAL

En la actualidad, no existe una única teoría o paradigma dominante que explique completamente la percepción visual. En su lugar, muchas posturas tienden a ser eclécticas, lo que significa que se toman en consideración múltiples factores, incluyendo la situación personal y emocional del individuo, en el proceso perceptual.

La idea de que la percepción visual está influenciada por la situación personal del sujeto, tanto física como emocionalmente, es una perspectiva válida y respaldada por la investigación en psicología y neurociencia. Se reconoce que nuestras emociones, motivaciones, experiencias pasadas y contexto pueden influir en cómo percibimos el mundo que nos rodea. Por ejemplo, una persona que está enfadada o asustada podría percibir una misma situación de manera diferente a una persona que se encuentra relajada o feliz.

Esta comprensión más amplia de la percepción visual refleja la idea de que la percepción no es un proceso pasivo y objetivo, sino que está influenciada por una serie de factores subjetivos internos. Por lo tanto, para comprender completamente cómo percibimos el mundo, es esencial tener en cuenta la situación personal y emocional del individuo como un tercer factor que influye en el proceso perceptual, conocido como procesamiento *top-down*. Todo esto resalta la importancia de considerar una variedad de enfoques y factores en la investigación y teoría de la percepción visual en la actualidad.

4. EL PROCESAMIENTO TOP-DOWN.

FACTORES PERSONALES E INDIVIDUALES EN LA PERCEPCIÓN.

La percepción visual es un proceso complejo influenciado por factores personales e individuales como el conocimiento previo, la atención, la disposición preparatoria, la necesidad y la motivación.

En psicología, el denominado **procesamiento top-down**, o de arriba abajo, explica cómo los conocimientos previos y las expectativas actúan como un filtro priorizando la influencia interna sobre la información entrante. Lo cual en algunas ocasiones puede llevar a errores, algo que sucede al observar ciertas ilusiones ópticas. Por ejemplo, si vemos un círculo sombreado en su parte inferior nos dará la sensación de que es un hueco esférico cóncavo o saliente, sin embargo, si giramos la imagen 180° tendremos la sensación de que el hueco es convexo o entrante. Esto sucede porque el cerebro, en base a la experiencia previa, asume que la luz normalmente viene de arriba. Otro ejemplo sucede cuando saludamos a una persona confundiéndonos con un amigo o familiar.

Este enfoque contrasta con el procesamiento *bottom-up*, también analizado en psicología, que implica en un primer lugar el análisis de detalles individuales para construir una comprensión más compleja o más global.

Por lo tanto, estos filtros perceptuales a los que nos referíamos al principio, moldean nuestra interpretación del mundo visual, lo que hace que la percepción sea subjetiva y única para cada individuo. Comprender esta interacción entre factores nos permite apreciar la riqueza y complejidad de nuestra experiencia visual diaria.

Conocimientos previos: los conocimientos previos desempeñan un papel fundamental en la percepción visual. Desde el momento en que nacemos, nuestras experiencias y conocimientos anteriores moldean la forma en que percibimos el mundo que nos rodea. Incluso antes de nacer, un bebé comienza a percibir la voz de su madre, lo que establece una conexión inicial con el mundo exterior. Esta voz se asocia con el bienestar y se combina con la imagen de su madre, lo que inicia un proceso de asociación y reconocimiento de objetos, de personas y de sí mismo. A medida que el bebé crece, explora su entorno y adquiere conocimientos sobre el mundo que lo rodea. Aprende a coordinar sus sentidos, como la vista, el tacto y el oído, lo que amplía su mundo y le permite adquirir un mayor entendimiento.

Además, la cultura y la sociedad en las que crecemos también ejercen una influencia significativa en la percepción visual. Un ejemplo destacado es el de los Inuit, cuya lengua nativa tiene más de treinta palabras para describir la nieve según su color. Esta riqueza léxica se debe a la necesidad de distinguir entre diferentes tipos de blanco en su entorno, lo que resalta cómo la cultura y las necesidades sociales pueden dar forma a la percepción visual y lingüística de un grupo de personas.

Atención: la atención es un componente esencial en el proceso de percepción visual, ya que nos permite dirigir nuestra concentración hacia aspectos específicos de lo que vemos, lo que influye significativamente en cómo interpretamos y comprendemos lo que se está observando. La atención puede entenderse de dos maneras: como un estado de concentración y como una capacidad de control voluntario sobre la actividad perceptiva.

Cuando prestamos atención de manera decidida a ciertos estímulos visuales, nuestra percepción se vuelve más selectiva y enfocada. La atención nos permite concentrarnos en detalles específicos y procesar la información visual de manera más eficiente. Además, la atención está estrechamente relacionada con el interés que el individuo muestra por un objeto o situación en particular.

Por ejemplo, un estudiante de dibujo que se encuentra frente a una escultura centrará su atención en aspectos como las proporciones de las partes de la escultura, su orientación desde su punto de vista y el tipo de iluminación que incide sobre ella, entre otros detalles. Esta atención enfocada y selectiva es fundamental para apreciar y comprender la obra de arte de manera más profunda. Por el contrario, esta atención hará que pasen inadvertidos más fácilmente otros aspectos que estén sucediendo alrededor de la sala.

Disposición preparatoria: la disposición preparatoria es un concepto estrechamente relacionado con la atención, pero se enfoca en la actitud de expectación antes de percibir algo visual. Esta disposición implica estar preparados para recibir una sensación o experiencia visual y procesarla de una manera particular.

Un ejemplo práctico de disposición preparatoria es cuando nos disponemos a ver una película de un director conocido y relevante. En este caso, estamos anticipando que la película será interesante y que disfrutaremos de su trabajo debido a la reputación del director. Sin embargo, la disposición preparatoria no garantiza nuestra reacción final, ya que después de ver la película, podríamos estar satisfechos y emocionados por lo que hemos experimentado o, por el contrario, sentirnos decepcionados si no cumplió con nuestras expectativas.

Necesidad: la necesidad es un factor importante que influye en la percepción visual. Refleja la influencia del sujeto sobre cómo percibe eventos visuales y lleva implícita un cierto grado de atención y disposición preparatoria. Un ejemplo común es cómo interpretamos las señales de tráfico que nos advierten sobre posibles peligros en la carretera con un solo vistazo. Nuestras necesidades de seguridad y comprensión inmediata hacen que prestemos atención a estas señales y las procesemos rápidamente.

Cuando nos encontramos con información visual ambigua, nuestras necesidades personales, incluyendo valores y creencias, pueden influir en cómo percibimos esa información. Lo que necesitamos o deseamos ver, o lo que tememos, puede sesgar nuestra percepción y llevarnos a interpretar la información de manera específica. Por ejemplo, dos personas con diferentes necesidades y valores pueden percibir la misma escena de una protesta de manera

completamente diferente: una puede verla como una manifestación de la democracia y la justicia, mientras que la otra puede interpretarla como un acto de desorden y caos.

Motivación: la motivación desempeña un papel esencial en la percepción visual y en la calidad de esta. Cuando estamos suficientemente motivados, tendemos a experimentar una percepción visual más intensa y satisfactoria. La motivación puede derivarse de una variedad de factores, incluyendo influencias culturales, sociales y las preferencias personales de un individuo.

Por ejemplo, alguien apasionado por la fotografía podría experimentar una gran motivación y emoción al contemplar una exposición de obras maestras de la fotografía, mientras que un aficionado al deporte podría sentir una fuerte motivación al ver un emocionante partido de su equipo favorito. Cada persona es motivada de manera única por sus intereses, gustos y experiencias personales. La motivación también puede estar vinculada a metas personales. Por ejemplo, un estudiante que aspira a una carrera en el diseño gráfico podría estar altamente motivado para analizar y apreciar el trabajo de diseñadores famosos, ya que esto se alinea con sus objetivos profesionales.

5. PROCESOS DE LA PERCEPCIÓN VISUAL: EXPLORACIÓN, SELECCIÓN, ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA REALIDAD

Como hemos visto, la percepción visual es un proceso altamente selectivo y subjetivo. Cada individuo interpreta y experimenta la realidad visual de manera única, lo que demuestra que lo que percibimos no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción influenciada por múltiples factores personales. Los procesos de percepción visual involucran una serie de etapas que incluyen la exploración, la selección, el análisis y la síntesis de la realidad.

- **Exploración:** Implica en primer lugar los movimientos oculares, que son principalmente las sacadas (movimientos rápidos), el reflejo de seguimiento (cuando un objeto está en movimiento) y las fijaciones (los ojos se detienen y se enfocan en un punto específico del campo visual).
En esta etapa, el observador percibe las características y los patrones de conjuntos más prominentes de la imagen, como los contornos, el tamaño, las proporciones y la distinción entre la figura y el fondo. En esta fase inicial, los detalles tienden a ser menos relevantes.
- **Selección:** Después de obtener una comprensión básica de la estructura de la imagen, el observador avanza hacia la etapa de selección. Aquí, se enfoca en los detalles que son de mayor interés o relevancia para él. Esta selección está influenciada por la atención y la motivación, lo que hace que se filtre la información irrelevante y que algunos aspectos de la imagen sean más destacados que otros.
- **Análisis:** El análisis estructural implica descomponer y examinar la imagen a diferentes niveles de complejidad, teniendo en cuenta elementos como colores, texturas, luces y sombras. En esta fase, se profundiza en la comprensión de los componentes visuales y cómo interactúan entre sí para crear una interpretación más rica y detallada.
- **Síntesis:** Finalmente, cada individuo completa el proceso de percepción con una síntesis subjetiva e individual. La percepción final es única para cada persona y se basa en sus experiencias previas, conocimientos, emociones y preferencias personales. Lo que se percibe nunca es una réplica exacta de la realidad, ya que está influido por la interpretación personal y subjetiva del observador.

6. PERCEPCIÓN DE OBRAS DE ARTE

En el proceso de percepción-observación se puede distinguir entre la percepción práctica y la percepción estética. La percepción práctica se enfoca en la identificación de formas y la utilidad de las cosas, priorizando la función sobre la estética. En contraste, la percepción estética se centra en otras categorías perceptuales abstractas, interesándose en "cómo son" desde una perspectiva emocional y estética. En principio todas las personas están preparadas para extasiarse ante el arte, pero el ojo crítico se debe desarrollar. Este enfoque no se limita a obras de arte, ya que se pueden aplicar a la naturaleza y otros elementos visuales, como paisajes y atardeceres, que pueden evocar sensaciones maravillosas.

El libro *Arte y percepción visual* (1984) de Rudolf Arnheim se centra en la percepción objetiva de obras de arte, analizando desde una perspectiva gestáltica las principales cualidades observadas en una composición, que serían las siguientes:

- **El equilibrio:** la búsqueda del equilibrio en una obra de arte parece ser una tendencia innata en el observador. En una composición equilibrada, los elementos de forma, tamaño, dirección y ubicación se influyen mutuamente, y cualquier cambio podría romper ese equilibrio. Dos propiedades importantes que confluyen en el equilibrio son el peso (influencia en la ubicación de las formas y el color) y la dirección (determinada por factores como la atracción de elementos cercanos y la forma de los objetos).
- **La forma:** la forma material de un objeto está determinada por sus límites. Principalmente pueden ser simples o complejas y geométricas o abstractas, siendo las formas simples y geométricas las más fáciles de percibir. Una cualidad importante de la forma es su textura.
- **El espacio:** la percepción del espacio en una obra de arte está relacionada con cómo el observador percibe las dimensiones físicas y la disposición de las formas en el espacio. Esto incluye aspectos como el formato, la perspectiva, el tamaño de las formas, su nitidez, y la luz, que condiciona el gradiente de textura y su color.
- **La luz:** la forma en que la luz incide sobre los objetos en una obra de arte es fundamental para la percepción. Los efectos de luz y sombra, conocidos como claroscuro, pueden proporcionar información sobre el volumen y la textura de los objetos en la obra.
- **El color:** la sensación de color proviene de las reacciones del sistema visual ante las diferentes longitudes de onda de la luz. Según defiende Josef Albers en su libro *La interacción del color* (1964) "un color casi nunca se ve tal como es realmente. Este hecho hace que el color sea el medio más relativo del arte". El color es una percepción subjetiva y no está intrínseco en los objetos. Sus cualidades se ven alteradas por el entorno. Las características esenciales del color son el tono o matiz (nombre que recibe un color), la saturación (grado de pureza) y la luminosidad (grado de claridad u oscuridad). La armonía y el contraste son valores expresivos que influyen en la percepción cromática.
- **El movimiento:** La percepción del movimiento en una obra de arte se puede lograr mediante la utilización de líneas diagonales y curvas, el ritmo o la repetición de formas, la representación de figuras humanas o animales en acción, y otras técnicas como la del difuminado o la superposición de formas.

7. CONCLUSIONES

Como hemos visto, la percepción visual es un proceso complejo que involucra la recepción, interpretación y apreciación de la información visual a través de la interacción entre la luz, el sentido de la vista y el cerebro. Este proceso tiene aplicaciones que van más allá de la mera

comprensión de la estética artística, ya que se extiende a diversos campos del conocimiento, desde la física y la fisiología hasta la psicología, la sociología y el arte.

Así pues, tal y como indica Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) y (*añadir el decreto específico de cada comunidad*); el estudio de la percepción visual y las leyes de la Gestalt es fundamental para el desarrollo de habilidades de análisis, apreciación y creación artística en la educación, desde la secundaria hasta el bachillerato. A través de este enfoque, los estudiantes pueden aprender a interpretar y apreciar el patrimonio artístico, desarrollando un sentido crítico y estético que les permitirá entender y valorar diferentes estilos y épocas artísticas, y desarrollar su creatividad y habilidades para comunicar visualmente. Esto no solo enriquece su comprensión del arte, sino que también fomenta su capacidad para expresarse y comunicar ideas de manera efectiva en un mundo cada vez más visual. Así, los contenidos de este tema nos van a servir para enseñar a analizar imágenes y obras de arte de manera crítica.

En resumen, la percepción visual y las leyes de la Gestalt son herramientas educativas poderosas que no solo enriquecen nuestra apreciación del arte, sino que también promueven el pensamiento crítico y la creatividad en la educación, brindando a los estudiantes una perspectiva más profunda y significativa de cómo percibimos y creamos el mundo visual que nos rodea.

BIBLIOGRAFÍA

Alberich J. Gómez D. Ferrer A. (2013) *Percepción visual*. Universitat Oberta de Catalunya.

Arnheim R. (1980) *Hacia una filosofía del arte. Arte y entropía*. Madrid: Alianza Editorial.

Arnheim R. (1984) *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Editorial.

Arnheim R. (1986) *El pensamiento visual*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Aumont J. (1992) *La imagen*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Capilla P. (2019) *Percepción visual: psicofísica, mecanismos y modelos*. Editorial Panamericana.

Crick, F. (1994) *La búsqueda científica del alma*. Madrid: Editorial Debate.

Deurber W. (1990) *Psicología de la percepción*. Madrid: Alianza editorial.

Gibson J. (1974) *Percepción del mundo visual*. Editorial Infinito Buenos Aires.

Gombrich E.H. (1993) *La imagen y el ojo*. Madrid: Alianza editorial.

Guski R. (1992) *La percepción*. Barcelona: Editorial Herder.

Luna D. y Tudela P. (2007) *Percepción visual*. Madrid: Editorial Trotta.

William J. (1985) *¿Qué es una emoción?* Estudios de psicología.

Zunzunegui, S. (1992) *Pensar la imagen*. Madrid: Editorial Cátedra y Universidad del País Vasco.