

2. RAZÓN Y SENTIDOS. LOS PROCESOS COGNITIVOS Y LOS TIPOS DE RAZONAMIENTO

2.1. ACTIVIDADES PREVIAS Y CONCEPTOS BÁSICOS

ACTIVIDAD 1

El conocimiento es algo sorprendente en sí mismo. El ser humano es capaz de conocer su propio conocimiento y de pensar que está pensando. Esta posibilidad, unida a un interés por saber acerca del mundo que le rodea y acerca de sí mismo, le dota de una especial manera de estar en el universo: está conociendo, preguntando, deseando saber. Ya dijimos que la filosofía supone una actitud de curiosidad, sorpresa y pregunta ante la realidad. Por eso, la filosofía es el conocimiento por excelencia. “Es” el conocimiento y, además, la pregunta por la misma capacidad de conocer.

A la hora de estudiar el conocimiento humano, debemos tener en cuenta que hay dos dimensiones: lo que podemos conocer (¿qué conocemos?) y la propia capacidad de conocer (¿cómo conocemos?). Son diversas las disciplinas que estudian el conocimiento humano. La neurobiología estudia el funcionamiento del cerebro, el órgano del conocimiento por excelencia. La psicología (cognitiva) estudia los procesos cognitivos y su relación con el psiquismo. Además de la ciencia, la filosofía lleva siglos discutiendo sobre el significado del pensamiento, el conocimiento y sus fuentes, qué es conocer. Son dos ramas de la filosofía las que se ocupan de este problema: la epistemología que se dedica exclusivamente a la cuestión de la validez y posibilidad del conocimiento y la metafísica que se pregunta por la realidad de lo que conocemos, por el significado, límites y alcance último del conocimiento.

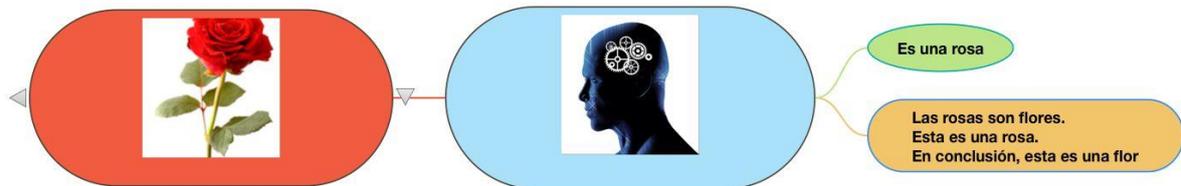
- 1. ¿Cuáles son las dos grandes cuestiones implicadas en la reflexión sobre el conocimiento?**
- 2. Aparte de la filosofía, ¿qué disciplinas científicas se ocupan de estos problemas?**
- 3. ¿Qué ramas de la filosofía reflexionan sobre la naturaleza del conocimiento y la realidad de lo que conocemos?**

ACTIVIDAD 2: CUESTIONARIO DE IDEAS PREVIAS

1. ¿Cómo penetra el mundo en nuestra mente? ¿qué facultades usamos para ello?
2. ¿Cómo registramos y almacenamos la información sobre el mundo?
3. ¿Cómo organiza la mente la información?
4. Información y conocimiento ¿son lo mismo?
5. Pensar y razonar ¿en qué se parecen? ¿en qué se diferencian? Pon un ejemplo de cada uno.
6. Los razonamientos ¿los hay de varios tipos?
7. Cierra los ojos y piensa en tu mejor amigo@.
8. Vuelve a cerrar los ojos y piensa en “vertebrado”. ¿Podrías explicar las diferencias con la pregunta 6?
9. ¿Podrías definir “aprendizaje”?

ACTIVIDAD 3:

Desde que recibo una información hasta que identifico el tipo de objeto/realidad de la que se trata ¿qué procesos cognitivos han participado?



Explica cómo intervienen los siguientes procesos y elementos:

- **PERCEPCIÓN:**
- **MEMORIA:**
- **PENSAMIENTO:**
- **RAZONAMIENTO:**
- **APRENDIZAJE:**
- **LENGUAJE:**
- **REPRESENTACIÓN MENTAL:**
- **CONCEPTO:**
- **JUICIO:**
- **RAZONAMIENTO:**

ACTIVIDAD 4

Relaciona cada uno de los elementos anteriores con sus definiciones:

	Manipulación de representaciones mentales
	Representaciones en la mente que se asemejan al objeto o evento que se está representando
	Organizaciones de objetos, sucesos, o personas que comparten propiedades entre sí. Son abstractos y generales y permiten clasificar objetos o cualquier tipo de realidad.
	Proceso por el cual inferimos, a partir de un conjunto de supuestos, una conclusión
	Proposición afirmativa o negativa sobre un objeto (que implica ponerlo en relación con un concepto o conjunto) o estado de ánimo o intencional
	Adquisición de una forma de conocimiento o habilidad mediante el uso de la experiencia
	Capacidad de almacenar y recuperar información
	Proceso de organización e interpretación de la información sensorial

2.2. LOS PROCESOS COGNITIVOS I: SENSACION Y PERCEPCION

1. LA SENSACIÓN Y LOS SENTIDOS

1.1. SENTIDOS Y ESTÍMULOS

1.2. RECEPTORES: EXTEROCEPTORES, INTEROCEPTORES, PROPIOCEPTORES, NOCIOCEPTORES

1.3. LOS UMBRALES DE LA SENSACIÓN. RUIDO, LA LEY DE WEBER Y EL FENÓMENO DE LA ADAPTACIÓN

2. PERCEPCIÓN

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA PERCEPCIÓN

2.1.1. PROCESO CONSTRUCTIVO

2.1.2. PROCESO DE ADAPTACIÓN AL AMBIENTE. LA CONSTANCIA PERCEPTIVA

2.1.3. PROCESO SELECTIVO. LA ATENCIÓN

2.2. LA TEORÍA DE LA GESTALT

Actividad 5: Busca respuesta con tus compañeros a las siguientes preguntas intentando señalar qué dificultades plantean:

1. Tradicionalmente se ha afirmado que el ser humano posee cinco sentidos ¿crees que esta afirmación es rigurosamente cierta?
2. ¿Podrías definir qué es una sensación? Pon cinco ejemplos concretos.
3. ¿Nos ofrecen nuestros sentidos una visión correcta del mundo? ¿Lo reflejan tal y cómo es? ¿Podemos fiarnos de ellos? ¿percibimos el mundo igual que otros animales?
4. ¿Estás seguro de que percibes el mundo igual que los demás?
5. ¿Aprendemos a percibir? ¿Influye la cultura y la sociedad en la capacidad perceptiva?
6. ¿Por qué la mayoría de nosotros percibe a las personas orientales como idénticas? ¿son idénticas realmente o nos lo parecen? ¿crees tú que a ellos les sucede lo mismo con respecto a los occidentales? ¿por qué?

Actividad 6: Lee las siguientes frases y expresa con tus palabras las ideas sobre la percepción que transmiten:

- “No vemos las cosas como son, las vemos como somos” Anais Nin
- “El auténtico viaje de descubrimiento no consiste en ver nuevos paisajes, sino en saber mirar” Marcel Proust
- “El ser humano mira sin ver, escucha sin oír, toca sin sentir, come sin gusto. Se mueve sin fijarse en su cuerpo, inhala sin percatarse de los olores y fragancias y habla sin pensar.” Leonardo da Vinci

1. LA SENSACION Y LOS SENTIDOS

1.1. SENTIDOS Y ESTÍMULOS

Los sentidos son la fuente de nuestra experiencia pues a través de ellos recibimos información sobre el entorno, es decir, lo que llamamos estímulos. Un **ESTIMULO** es toda energía física, mecánica, térmica, química o electromagnética que excita o activa un receptor sensorial; por ejemplo, la luz visible en el ojo. La función de los **SENTIDOS** es transmitir estos estímulos al cerebro que se ocupa de darles sentido. Llamamos **SENSACIÓN** a la detección de estímulos a través de los sentidos sin que aún hayan sido elaborados ni se les haya dado significado.

1.2. RECEPTORES: EXTEROCEPTORES, INTEROCEPTORES, PROPIOCEPTORES, NOCIOCEPTORES

Aunque siempre se habla de los cinco sentidos es más exacta la siguiente clasificación:

1. SENTIDOS EXTEROCEPTORES: recogen información del mundo exterior y son los siguientes:

- **GUSTO:** Los estímulos para el gusto son sustancias solubles en la saliva que son captadas por las papilas gustativas. Existen cuatro cualidades principales del gusto: ácido, dulce, salado y amargo.
- **OLFATO:** Proporciona información con respecto a las sustancias químicas suspendidas en el aire que son solubles en agua o en grasas. Existen varias clasificaciones de los olores, pero ninguna ha sido aceptada de manera universal. Henning distingue seis olores básicos: pútrido (olores fecales), fragante (la rosa), etéreo (el limón), aromático (la canela), resinoso (la trementina) y quemado.
- **AUDICION:** Es el fundamento de nuestra habilidad para la comunicación por medio del lenguaje. El sentido de la audición se basa en células especiales del oído que responden a cambios rápidos en la presión del aire circundante (vibraciones).
- **VISION:** La luz entra en el ojo a través de la pupila, que se contrae o dilata en función del movimiento de los músculos del iris. En la visión normal, la luz atraviesa el cristalino y la imagen del objeto se proyecta sobre la retina. Los bastones y conos forman parte del ojo y son fundamentales en la visión. Los bastones son los responsables de ver en la oscuridad. Los conos permiten ver el color.
- **TACTO:** Las células nerviosas especializadas que conforman el sentido del tacto captan una serie de estímulos específicos que permiten diferenciar distintas sensaciones. La mayoría de estas estructuras (corpúsculos, discos de Merkel y terminaciones libres) se encuentran a lo largo de la superficie del cuerpo y perciben el frío, el calor, la presión y el dolor; de modo que el sistema nervioso recibe información de lo que ocurre en el interior y el exterior del organismo.

2. SENTIDOS INTEROCEPTORES: reciben la estimulación interna procedente del organismo y nos informan del estado y actividad de nuestros órganos internos. Se localizan dentro del cuerpo, en los aparatos respiratorio, digestivo y, en general, dentro de las vísceras. Gracias a ellos obtenemos sensaciones de hambre, sed, bienestar, etc.

3. SENTIDOS PROPIOCEPTORES: nos informan de la posición relativa del cuerpo, orientación y equilibrio.

4. SENTIDOS NOCIOCEPTORES: se encuentran por todo el organismo y reaccionan ante estímulos nocivos e informan sobre el dolor.

1.3. LOS UMBRALES PERCEPTIVOS

Nuestra capacidad de recibir estímulos es limitada y la psicofísica estudia la relación existente entre la naturaleza física del estímulo y las relaciones sensoriales que produce. De esta forma señala la existencia de diferentes umbrales:

- **UMBRAL ABSOLUTO:** se denomina así tanto a la cantidad mínima de estímulo que necesitamos para darnos cuenta de él como la cantidad máxima que podemos percibir. **Un perro podría captar estímulos auditivos que serían imperceptibles para un ser humano.**

Se han determinado los umbrales absolutos para los seres humanos en:

Gusto: 1g. de sal en 500 Litros

Olfato: Una gota de perfume que propaga su aroma por un departamento de tres habitaciones.

Tacto: El ala de una abeja que cae sobre la mejilla, desde una altura de 1cm

Oído: El tic tac de un reloj, a 6 m. de distancia en condiciones muy silenciosas

Visión: La llama de una vela a 50 m de distancia en una noche oscura y despejada.

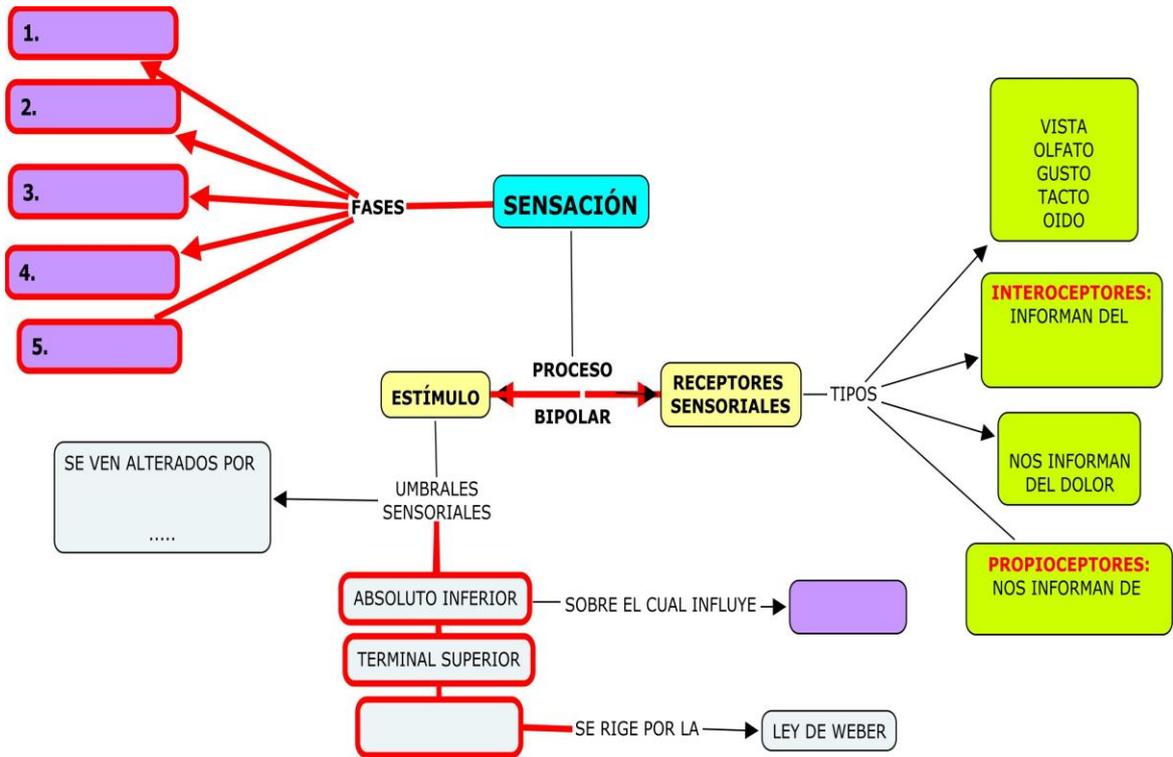
Debemos tomar en cuenta que estos valores se aplican únicamente en circunstancias especiales: muy silenciosas para la audición, sin otros sabores en el caso del gusto, es decir, en circunstancias ideales en las que no existiera el RUIDO.

- **UMBRAL DIFERENCIAL:** es la diferencia de intensidad del estímulo necesaria para mostrar un incremento o una disminución ante un estímulo previo. Cuanto más pequeño sea el cambio que podemos detectar mayor es nuestra sensibilidad. Si a cien gramos añadimos uno no se nota aumento de peso, hay que añadir diez gramos para notar una sensación distinta; en el caso de doscientos gramos habría que añadir veinte. Es decir, que este valor depende de la intensidad inicial del estímulo. La relación que existe entre los cambios ocurridos en el valor original de un estímulo y el grado en que dichos cambios serán detectados. A esta proporción se la conoce como la **LEY DE WEBER**, según la cual, el umbral diferencial es una proporción constante de la intensidad del estímulo inicial.

- **EL UMBRAL MÁXIMO** es la máxima intensidad de un estímulo que puede soportar un sujeto sin experimentar sensaciones desagradables. La máxima intensidad lumínica origina dolor, la auditiva origina vibraciones, mareos y dolor.

Como hemos señalado el **RUIDO** afecta a la percepción. Podemos definirlo como “toda estimulación de fondo que afecta a la percepción. Existe el fenómeno de la **ADAPTACIÓN**, que consiste en la capacidad sensorial que sigue a una exposición prolongada a los estímulos. Se produce cuando una persona se acostumbra a un estímulo y cambia su marco de referencia. Por consiguiente no responde al estímulo del mismo modo que lo hacía antes. Por ejemplo, cargar con cinco quilos de peso después de haber cargado con 50.

ACTIVIDAD 7. Completa el siguiente mapa conceptual:



ACTIVIDAD 8. Relaciona cada concepto con su definición:

Intensidad de la estimulación por encima de la cual no se produce sensación o ésta se convierte en dolor.	UMBRAL DIFERENCIAL
Ajuste de la capacidad sensorial que sigue a una exposición prolongada a los estímulos.	ESTÍMULO
Estimulación de fondo que interfiere en la sensación.	SENSIBILIDAD
Proceso mediante el cual los órganos sensoriales de un organismo responden ante un estímulo.	UMBRAL ABSOLUTO
Facultad por la cual el organismo aprehende la información que necesita para acomodarla a su circunstancia.	UMBRAL SUPERIOR
Cualquier forma de energía a la que un organismo puede responder.	SENTIDOS
Vía fisiológica particular por la que respondemos a un tipo de energía específica.	ADAPTACIÓN
Intensidad mínima de un estímulo para que éste sea detectado.	RUIDO
Mínima diferencia detectable entre la intensidad de dos estímulos.	LEY DE WEBER
Principio que establece que la diferencia apenas perceptible es una proporción constante de la intensidad del estímulo inicial.	SENSACIÓN

1. LA PERCEPCIÓN

La percepción no es una mera suma de estímulos que llegan a nuestros receptores sensoriales, sino que cada individuo organiza la información recibida, según sus deseos, necesidades y experiencias. El cerebro transforma de forma casi instantánea los mensajes sensoriales en percepciones conscientes.

La percepción es más de lo que vemos, oímos, saboreamos, olemos o palpamos. La esencia de la percepción consiste en la transformación de la impresión sensitiva (sensación) en información cognitiva.

La percepción es un proceso constructivo por el que organizamos las sensaciones y captamos conjuntos o formas dotados de significados.

1.4. CARACTERÍSTICAS DE LA PERCEPCIÓN

1.4.1. PROCESO CONSTRUCTIVO

La percepción se caracteriza por ser un **proceso constructivo**. Es algo que construye el sujeto organizando las sensaciones y dando un significado al todo organizado. Todo lo que percibimos tiene un sentido para nosotros: aquello circular lo percibimos como un plato (algo que sirve para comer), o como un disco (algo que sirve para oír música). Este **proceso constructivo** depende de las características del estímulo (que activa los órganos de los sentidos) pero también de la experiencia sociocultural y afectiva del sujeto perceptor. El sujeto utiliza «esquemas» perceptivos y, al percibir, está condicionado por su aprendizaje y experiencia, su personalidad y su cultura.

Los **esquemas cognitivos** (conjunto de conocimientos que ya poseemos y que están almacenados en nuestra memoria) proporcionan “sentido” a los nuevos conocimientos que vamos adquiriendo, de forma que si percibimos algo que no encaje con nuestros esquemas perceptivos nos resulta absurdo, irracional o misterioso.

Esto puede comprenderse mejor observando algunas de las llamadas “**figuras reversibles**”. Al mirar estas figuras, todos recibimos los mismos estímulos visuales, pero la ordenación e interpretación que cada uno de nosotros hacemos de ellos es distinta. Percibir es, por tanto, discriminar o diferenciar e interpretar dando sentido. Por ello cuando percibimos no somos puros espectadores pasivos.



Mi suegra y mi esposa, 1915 (W.E. Hill)

1.4.2. PROCESO DE ADAPTACIÓN AL AMBIENTE. LA CONSTANCIA PERCEPTIVA

La percepción es un **proceso de información-adaptación al ambiente**. El objetivo de la percepción es dotar de sentido la realidad que vivimos, facilitarnos información sobre el mundo y permitir nuestra adaptación al entorno. Todas las especies desarrollan un aparato sensorial especial para recoger información esencial para su supervivencia. El águila y otros pájaros de presa tienen una vista muy precisa, los perros pueden oler cosas en concentraciones 100 veces inferiores a nosotros, y los murciélagos disponen de un sonar capaz de rastrear y capturar insectos pequeños.

ACTIVIDAD 9. Explica las diferencias adaptativas que han llevado a la garrapata, a las abejas y a las ratas a desarrollar sus aparatos sensoriales, según la lectura de los siguientes textos:

“La **garrapata** espera en las ramas de cualquier arbusto para caer sobre cualquier animal de sangre caliente. Careciendo de ojos, posee en la piel un sentido general lumínico, al parecer, para orientarse en el camino hacia arriba cuando trepa hacia su punto de espera. La proximidad de la presa se la indica a ese animal ciego y mudo el sentido del olfato, que está determinado sólo al único olor que exhalan todos los mamíferos: el ácido butírico. Ante esa señal se deja caer, y cuando cae sobre algo caliente y ha alcanzado su presa, prosigue por su sentido del tacto y de la temperatura hasta encontrar el lugar más caliente, es decir, el que no tiene pelos, donde perfora el tejido de la piel y chupa la sangre.

Así pues, el “mundo” de la garrapata consta solamente de luz y de calor y de una sola cualidad odorífera. Está probado que no tiene sentido del gusto. Una vez que ha llegado a su fin: su primera y única comida, se deja caer al suelo, pone sus huevos y muere.

...Para asegurar la conservación de la especie, un gran número de esos animales espera sobre los arbustos, y además cada uno de ellos puede esperar largo tiempo sin alimento. En el Instituto Zoológico de Rostock se han conservado con vida garrapatas que estuvieron dieciocho años sin comer...”
(A.Huelen. *El hombre, su naturaleza y su lugar en el mundo*. Salamanca. Sígueme. 1980. pp 84-85).

El objetivo de la percepción es facilitarnos información sobre el medio y permitir nuestra adaptación a él. Una manifestación de la función adaptativa de la percepción es la **constancia perceptiva** que consiste en que seguimos percibiendo el mismo objeto aunque la imagen de éste cambie por la distancia, los cambios de luz, la perspectiva, etc. En realidad, los estímulos que recibimos de las cosas varían continuamente: cambios de iluminación y color, disminución o aumento de los tamaños por las distancias, variaciones de las formas por la perspectiva, etc. Si lo que percibimos variase continuamente, sería mucho más difícil reconocer los objetos y, por tanto, sobrevivir.



Cuando oscurece, los objetos mantienen su color **para nosotros**, aunque los estímulos que de ellos recibimos hayan variado notablemente; percibimos un reloj **como redondo** aun desde una perspectiva que lo hace aparecer ovalado, cuando alguien se aleja de

nosotros, su tamaño disminuye mucho menos de lo que debería. Todo ello se debe al fenómeno de **constancia perceptiva** que se basa en “mecanismos integrativos profundamente impresos en el sistema nervioso como legado de la evolución” (J.L. Pinillos).

Resumiendo podemos mencionar tipos de constancia perceptual:

Constancia de tamaño. Percepción de un objeto como del mismo tamaño, independientemente de la distancia a la que lo vemos.

Constancia de la forma. Tendencia a ver un objeto como de la misma forma, sin importar el ángulo desde el que se le vea.

Constancia de brillantez. Percepción de que la brillantez es la misma a pesar de que varíe la cantidad de luz que incide sobre la retina.

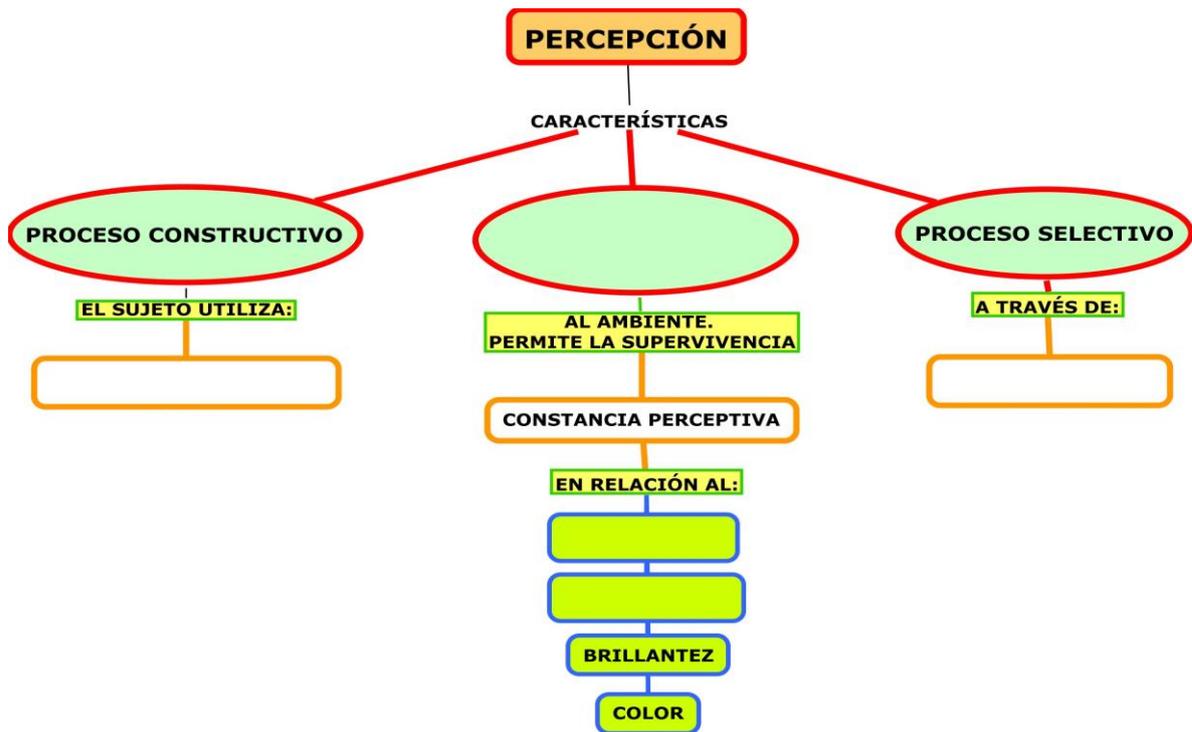
Constancia de color. Tendencia a percibir los objetos familiares como si mantuvieran su color, a pesar de cambios en la información sensorial.

1.5. PROCESO SELECTIVO. LA ATENCIÓN. LOS ESQUEMAS COGNITIVOS

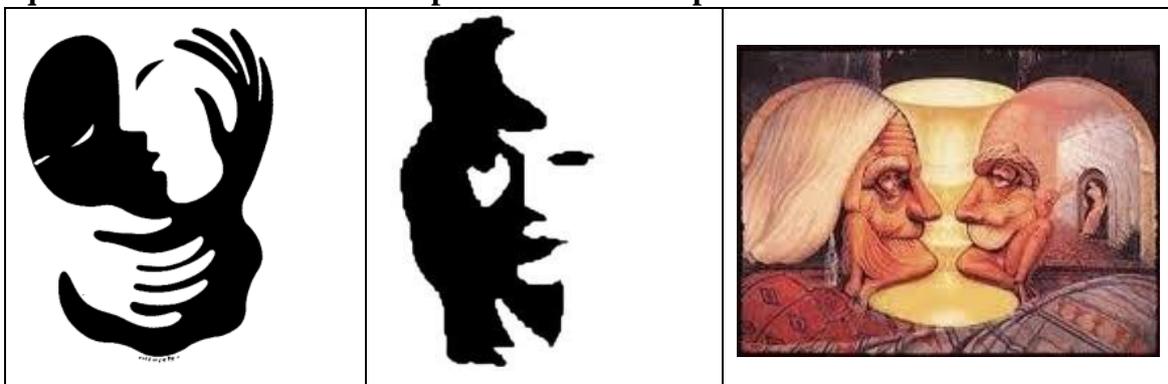
La percepción es un proceso de selección. No percibimos todos los estímulos de la realidad sino sólo los que son relevantes para nuestra adaptación al medio. Es un proceso de **selección**. Como la información que recibimos es excesiva y los recursos del individuo son limitados, percibimos lo que es relevante para nosotros en cada circunstancia. Esta selección de estímulos, de gran importancia para nuestra adaptación y supervivencia, se produce mediante la *atención*. La **atención** es una actividad consciente que inhibe lo que pueda interferir, orienta los sentidos, los sistemas de respuesta y los esquemas de conocimiento residentes en la memoria. La atención puede sufrir constantes modificaciones y disminuye en determinadas circunstancias (embriaguez).

La **atención** es el proceso a través del cual seleccionamos algún estímulo de nuestro ambiente, es decir, nos centramos en un estímulo de entre todos los que hay a nuestro alrededor e ignoramos todos los demás. Solemos prestar atención a aquello que nos interesa, ya sea por las propias características del estímulo (tamaño, color, forma, movimiento...) o por nuestras propias motivaciones. Así pues, la atención y el interés están íntimamente relacionados, al igual que la atención y la concentración. Tomar apuntes: Si durante las explicaciones del profesor se está atento y se sintetiza mentalmente y por escrito en frases cortas los detalles de más importantes, se ejercitar la atención.

Actividad 10: Completa el siguiente mapa conceptual sobre la percepción



Actividad 11: ¿Vemos de forma inmediata lo que se presenta ante nuestros ojos o es la visión un proceso de construcción de una imagen visual? Utiliza las imágenes que se ofrecen a continuación para ilustrar tu respuesta.



2.2. LA TEORÍA DE LA GESTALT. LAS LEYES PERCEPTIVAS

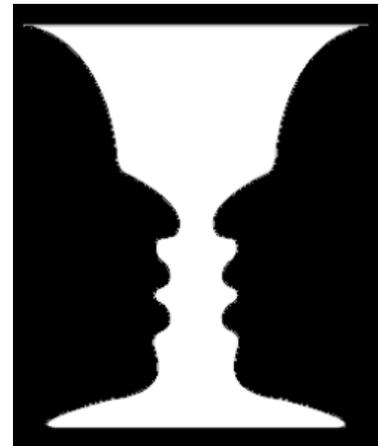
La **PERCEPCION** es un proceso complejo a través del cual el cerebro organiza de forma casi instantánea la información sensorial dotándola de sentido. No es una mera suma de estímulos ya que estos son organizados en conjuntos o formas. Según esta teoría la percepción es anterior a las sensaciones. Percibimos de golpe e inmediatamente totalidades, objetos completos, analizando los cuales nos percatamos de las sensaciones. La percepción es algo más que un mero aglomerado de sensaciones. Los psicólogos de la Gestalt, convencidos de que “el todo es mayor que la suma de las partes”, se dedicaron a investigar las leyes que organizan las sensaciones en percepciones significativas. Destacaron fundamentalmente las siguientes:

1. LA LEY DE FIGURA Y FONDO: organizamos las sensaciones de manera que se perciba un objeto o figura que destaca sobre un fondo. La figura se presenta como un objeto definido, sólido y estructurado que se recuerda mejor que el fondo. La figura se ve más cercana y suele tener menor tamaño que el fondo que aparece como más simple y vago. El contorno que separa la figura del fondo parece pertenecer a la figura y es a ésta a la que se le da un significado.

Por lo tanto, al percibir algo siempre lo percibimos como una figura que se destaca sobre un fondo, lo cual es debido a:

- 1) Principio de tamaño (la superficie más pequeña se constituye como figura y la mayor como fondo)
- 2) Principio de lo envolvente y lo envuelto (la superficie envuelta suele configurarse como figura y la envolvente como fondo)
- 3) Se percibe como figura lo que tiene una forma precisa y límites bien delineados (aparece como cerrada en sí misma)
- 4) Lo que parece estar más próximo al sujeto
- 5) Lo que destaca o resulta más brillante y llamativo.

Ahora podemos explicar el fenómeno de las figuras reversibles. En algunas ocasiones el fondo y la figura son reversibles; lo que era figura pasa a ser fondo y viceversa. Este fenómeno se explica porque en esos casos los factores que determinan lo que ha de verse como figura y fondo son confusos (por ejemplo, ambas áreas tienen una superficie similar o no existe superficie envuelta y envolvente), y, además, porque como en la percepción de la figura se emplea una mayor energía psíquica que en la percepción del fondo, no puede mantenerse la atención fija un tiempo largo sobre un área estimular determinada. La copa de Rubin es un caso de reversibilidad figura-fondo.

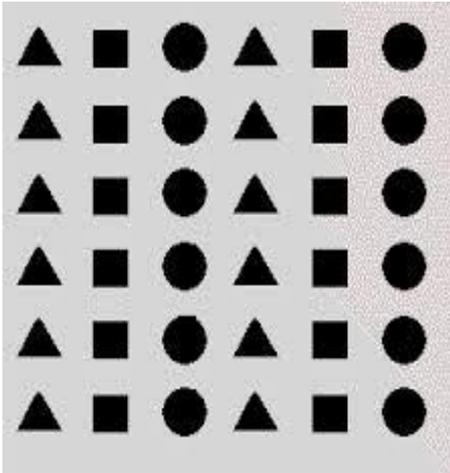


2. LAS LEYES DE ORGANIZACION PERCEPTIVA:

2.1. LEY DE PROXIMIDAD: agrupamos en unidades los estímulos cercanos. Por ejemplo, si vemos tres personas próximas y una alejada varios metros, tendemos a considerar que las primeras forman un grupo.



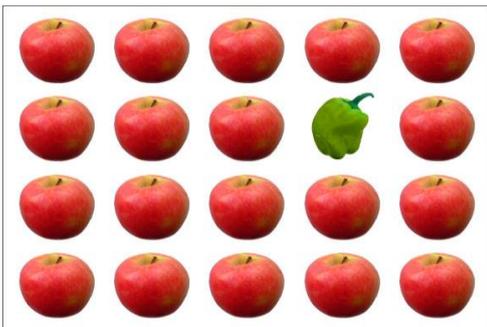
2.2. LEY DE SEMEJANZA:
 agrupamos los estímulos similares en tamaño, forma o color. Por ejemplo, los miembros de un equipo deportivo por el color de su camiseta.



2.3. LEY DE CONTINUIDAD:
 percibimos como una unidad los estímulos que tienen una continuidad aunque estén claramente separados. Por ejemplo, las líneas que forma la línea discontinua de una carretera.



2.4. LEY DE CONTRASTE:
 percibimos un elemento por su contraste con el conjunto. Por ejemplo, una naranja en un cesto de limones.



2.5. LEY DE CIERRE:
 percibimos los objetos como una unidad completa aunque puedan faltar algunas partes o estar ocultas. Por ejemplo, si nos presentan dos semicírculos próximos tendemos a ver un círculo completo.

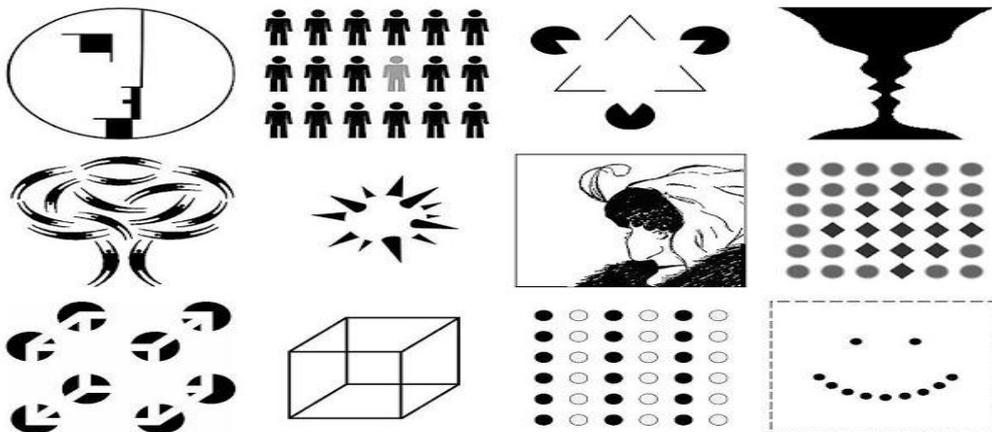


3. LAS ILUSIONES PERCEPTUALES: LOS ENGAÑOS DE LAS PERCEPCIONES

Las ilusiones ópticas son estímulos físicos que producen, de manera consistente, errores en la percepción. Se deben al aparato sensorial del ojo (ej. Diferentes movimientos oculares) o en errores de interpretación (abierto/cerrado). Lo característico de las ilusiones es que siempre tienen un objeto real como punto de referencia que se percibe de forma deformada. No deben confundirse con las alucinaciones que son percepciones sin objeto, es decir, el sujeto percibe algo que en realidad no existe. Se pueden tener alucinaciones en determinadas circunstancias (ej. Al adormecerse, en un estado febril) pero, en general, se deben a afecciones tóxicas del cerebro o a enfermedades mentales.

ACTIVIDAD 12: AUTOEVALUACIÓN

1. Señala si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:
 - a. La percepción es la suma de las sensaciones.
 - b. Las personas poseen cinco sentidos.
 - c. La sensación tiene que ver con objetos, lugares y sucesos, mientras que la percepción se basa en la cualidad y la intensidad de los estímulos.
 - d. La sensación implica captar información, mientras que la percepción incluye la organización e interpretación de los datos.
 - e. El término “umbral absoluto” se refiere a la máxima intensidad física de un estímulo que es detectable sin llegar a ser doloroso.
2. Completa las siguientes frases:
 - a. La _____ es la estimulación de los órganos de los sentidos; la _____ es la organización, interpretación, análisis e integración de los estímulos por nuestros órganos sensoriales.
 - b. Después de terminar de escalar una sección rocosa difícil por la mañana, Carmela sintió que su escalada de la tarde fue sumamente fácil. Este caso ilustra el fenómeno de _____.
3. Decide qué leyes de organización de estímulos se aplican en las siguientes imágenes:



2.3. PROCESOS COGNITIVOS II: CONCEPTOS Y PENSAMIENTO

a) Percepción y concepto

Como hemos visto, la percepción consiste en captar totalidades o conjuntos dotados de sentido. Lo que percibimos no es simplemente un conjunto de cualidades sino un objeto con significado para nosotros: percibimos esto “como” una mesa, “como” una anciana, “como” una joven. Por lo tanto, al dotar de significado lo que vemos, se pone en juego nuestra experiencia anterior, el conocimiento que ya percibimos del mundo y que la mente almacena y usa en forma de conceptos.

b) Características de los conceptos

Lo que percibimos son siempre cosas singulares, objetos individuales (este árbol, esta mesa) con sus características particulares. Sin embargo, los conceptos son universales (el árbol, la mesa) y se aplican a infinidad de objetos particulares.

El concepto es siempre más pobre en contenido que el objeto individual, ya que solo representa un aspecto de este. Así, el concepto “hombre” no agota todos los aspectos de Jorge (aspecto físico, personalidad, conocimientos, etc...) ya que separa y retiene sólo los rasgos comunes de una pluralidad de individuos (todos aquellos que entrarían en el concepto “hombre”), prescindiendo de todo aquello que no tienen en común. Por ello decimos que los conceptos son representaciones abstractas.

El **concepto** es la representación universal y abstracta de los objetos. Ambas características son inseparables. El concepto es **universal**, válido para una pluralidad de individuos, porque es **abstracto**, porque separa y retiene solamente los rasgos comunes a todos ellos.

c) ¿Para qué sirven los conceptos?

Ante todo para comprender la realidad. Mediante ellos, clasificamos los objetos encuadrándolos en nuestra experiencia anterior del mundo y así re-conocemos los objetos percibidos como árbol, mesa, ser humano. De esta manera, nuestra respuesta ante lo que nos rodea se desencadena rápidamente (re-conocemos un león y huimos).

Los conceptos permiten el pensamiento y razonamiento. Nuestras operaciones mentales serían imposibles sin conceptos. El juicio es la forma fundamental de relacionar conceptos: “Todos los mamíferos son vertebrados”.

Un juicio es una operación mental consistente en afirmar o negar algo (predicado) respecto de algo (sujeto).

d) ¿Cómo se forman los conceptos?

A lo largo de la historia del pensamiento, son diversas las respuestas que se han dado a esta cuestión. Busca información sobre la propuesta de los siguientes pensadores:

1. PLATÓN
2. ARISTÓTELES
3. DESCARTES
4. HUME

e) Pensar y razonar

Cuando pensamos lo que hacemos es manipular representaciones mentales de información. No pensamos sobre la realidad sino sobre símbolos (las representaciones mentales de la misma que hemos construido). Estos símbolos pueden ser imágenes (que se asemejan al objeto o evento representado. Ej. “tu mejor amigo”), palabras o conceptos (ej. Amistad).

El **razonamiento** es el proceso intelectual más característico del pensamiento. Todo razonamiento exige el uso de conceptos y juicios. Permite extraer una conclusión a partir de una información previa y aplicando ciertas reglas, es decir, permite obtener algo nuevo (lo que llamamos conclusión) a partir de algo ya conocido (lo que llamamos premisas). Los métodos más habituales de razonamiento son la inducción y la deducción.