

# INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA



## TEMA 3. SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN

Título Propio de Primer Ciclo en Seguridad Pública

Título Propio de Primer Ciclo en Detective Privado

# ÍNDICE

1. SENSACIÓN: DEFINICIÓN.
2. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES .
3. PERCEPCIÓN: DEFINICIÓN.
4. TIPOS DE PERCEPCIÓN.
5. LA PERCEPCIÓN DE LA FORMA.
6. LA PERCEPCIÓN DE LA PROFUNDIDAD.
7. PERCEPCIÓN DEL MOVIMIENTO.
8. ILUSIONES PERCEPTIVAS.

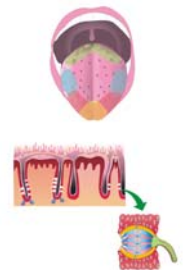


## SENSACIÓN: DEFINICIÓN

**SENSACIÓN:** Proceso según el cual los receptores sensoriales y el sistema nervioso reciben y representan la energía de los estímulos procedentes del entorno.

La sensación es el procesamiento cerebral primario procedente de nuestros sentidos principales, es decir:

- ✓ VISTA,
- ✓ TACTO,
- ✓ OLFATO,
- ✓ GUSTO y
- ✓ OÍDO.

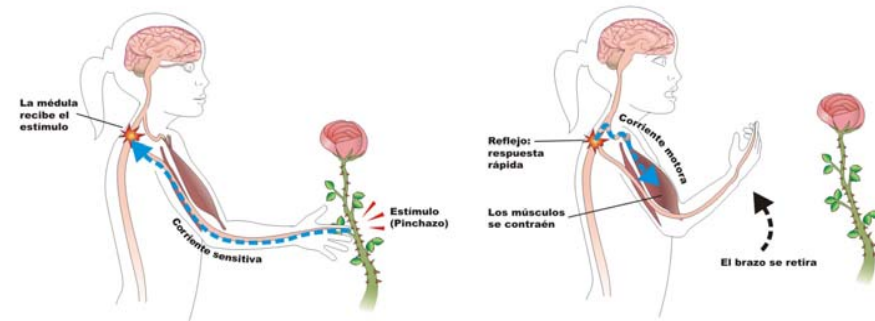


## SENSACIÓN: DEFINICIÓN

- ❖ Resulta difícil hablar de sensación sin mencionar la PERCEPCIÓN.
- ❖ La **representación mental del mundo se consigue a través de la sensación**; pero sin la capacidad para seleccionar, organizar e interpretar nuestras sensaciones, ésta no sería posible. Este segundo proceso lo denominamos percepción.



- ❖ **procesamiento ascendente:** análisis que se inicia en los receptores sensoriales y culmina con la integración de la información sensorial en el cerebro.
- ❖ **procesamiento descendente:** proceso de la información guiado por operaciones mentales de alto nivel que permite construir las percepciones a partir de la experiencia y las expectativas.



# PROCESAMIENTOS



PROCESAMIENTO ASCENDENTE



SENSACIÓN

PROCESAMIENTO DESCENDENTE



PERCEPCIÓN

## CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

### ¿CÓMO FUNCIONA LA SENSACIÓN? Y ¿CUÁLES SON SUS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES?

- ❖ Psicofísica: es el estudio de la relación entre los aspectos físicos del estímulo y nuestra percepción psicológica del mismo.
- ❖ Umbral absoluto: es la intensidad mínima de un estímulo que puede percibirse.



## CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

### ¿QUÉ SON LOS UMBRALES DIFERENCIABLES?

- ❖ **Umbral diferencial**, también conocido como **Diferencia Mínima Perceptible**, es la diferencia más pequeña en intensidad requerida para que se pueda percibir una diferencia entre dos estímulos el 50% de las veces.
- ❖ **Ernst Weber descubrió que, independientemente de la magnitud, dos estímulos deben diferir en una proporción constante para que su diferencia sea perceptible.**
- ❖ **Este principio, que establece que el umbral diferencial no es una cantidad exacta sino algunas proporciones del estímulo se conoce como la LEY DE WEBER.**





## CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

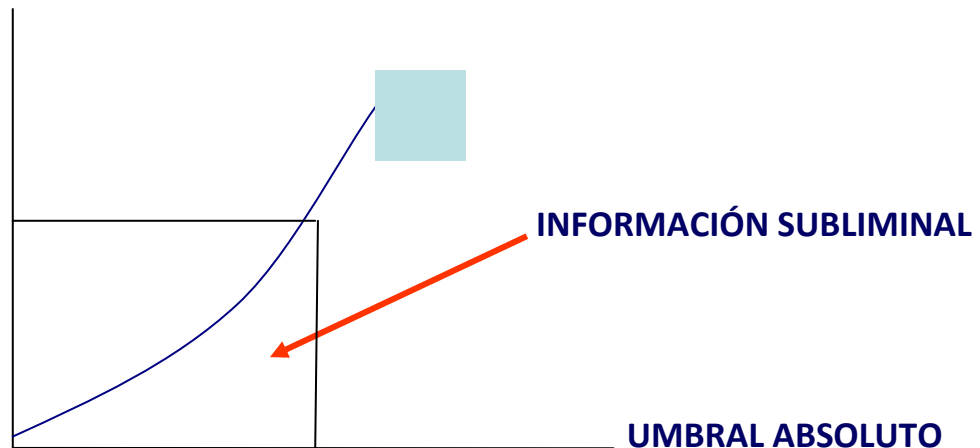
TEORIA DE DETECCIÓN DE SEÑALES: Predice cómo y cuándo detectamos la presencia de estímulos muy ligeros. Sostiene que no existe un único umbral absoluto y que la detección depende en parte de la experiencia, las expectativas, la motivación y el nivel de fatiga de las personas.



## CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

### Estímulos subliminales:

Los estímulos subliminales son aquellos que detectamos (en baja frecuencia) por debajo del umbral absoluto. Su efecto es corto, los percibimos de manera inconsciente. En publicidad se han utilizado sin obtener resultados concluyentes.



## CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

### ¿ES NECESARIA LA SENSACIÓN PARA ADAPTARNOS?

La **adaptación sensorial**, disminución de la sensibilidad como consecuencia de una estimulación constante. La explicación a dicho fenómeno es que, después de una exposición constante a un estímulo, la frecuencia de excitación de nuestras células nerviosas disminuye.



## PERCEPCIÓN: DEFINICIÓN

*“Resulta difícil hablar de sensación sin mencionar la **PERCEPCIÓN**”.*

*“(...)la representación mental del mundo se consigue a través de la **sensación**; pero, sin la capacidad para seleccionar, organizar e interpretar nuestras sensaciones esta representación no sería completa. Este segundo proceso lo denominamos **PERCEPCIÓN**”.*

*“La percepción es el procesos de organización e interpretación de la información sensorial que permite reconocer el sentido de los objetos y los acontecimientos”*



# PERCEPCIÓN: DEFINICIÓN

## ¿CÓMO ORGANIZA NUESTRA MENTE LAS SENSACIONES EN PERCEPCIONES?

- ❖ Los psicólogos de la Gestalt: Consideraban que el ser humano, cuando recibe varias sensaciones, las organiza en un “gestalt”, palabra de procedencia alemana que significa “conjunto” o “forma”.
- ❖ Según la Gestalt la percepción del conjunto excede la suma de las partes del mismo.
- ❖ Tendemos a reunir los estímulos visuales en formas completas, este proceso incluye el procesamiento ascendente (sensación) y el descendente (percepción).



## TIPOS DE PERCEPCIÓN

Los psicólogos de la Gestalt describieron una serie de **principios de organización** que seguimos los humanos para organizar nuestras sensaciones en percepciones:

- ❖ La percepción de la forma.
- ❖ La percepción de la profundidad.
- ❖ La percepción del movimiento.
- ❖ La constancia perceptiva.



# PERCEPCIÓN DE LA FORMA

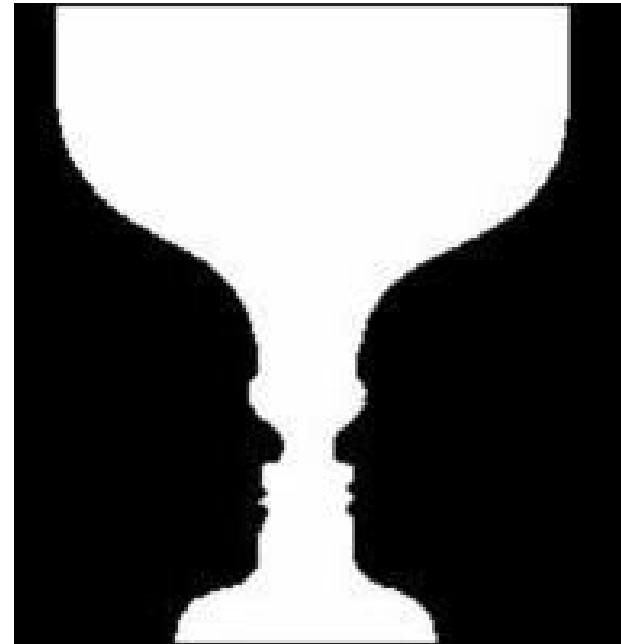
## ¿CÓMO PERCIBIMOS LAS FORMAS Y LAS DIFERENCIAMOS? ¿QUÉ HACE NUESTRA MENTE?

- ✓ **FIGURA Y FONDO:** Debemos percibir de manera independiente un objeto (estímulo que nos interesa) del fondo (lo que le rodea). La relación entre figura-fondo es reversible (el fondo puede convertirse en la figura y la figura en el fondo), aun así, organizamos los estímulos en una figura que nos permita contrastar con un fondo.



# PERCEPCIÓN DE LA FORMA

El hecho de poder intercambiar **figura-fondo** es una prueba de la existencia de distintas percepciones frente a un estímulo.





# PERCEPCIÓN DE LA FORMA

- ✓ **AGRUPACIÓN:** Una vez separada la figura del fondo, debemos organizar nuestra figura en formas que tengan sentido. De forma automática e instantánea se procesan algunas características fundamentales: color, movimiento, contraste entre las luces y las sombras (Treisman, 1987).



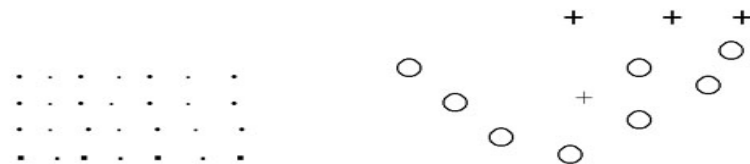
# PERCEPCIÓN DE LA FORMA

¿QUÉ REGLAS SIGUE NUESTRA MENTE PARA DAR FORMA Y ORDEN A ESTAS SENSACIONES ELEMENTALES?

**Principio de proximidad:** Agrupamos las figuras que están más próximas.

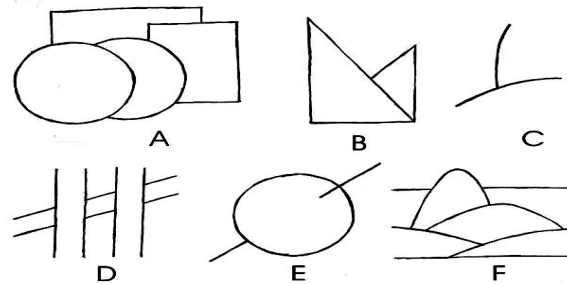


**Principio de Similaridad/Semejanza:** los elementos similares tienden a agruparse y a diferenciarse de otros.

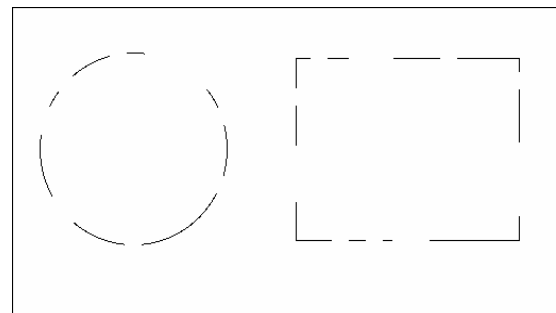


# PERCEPCIÓN DE LA FORMA

**Principio de continuidad:** percibimos mejor los trazos continuos que los discontinuos.



**Principio de cierre:** completamos figuras incompletas.

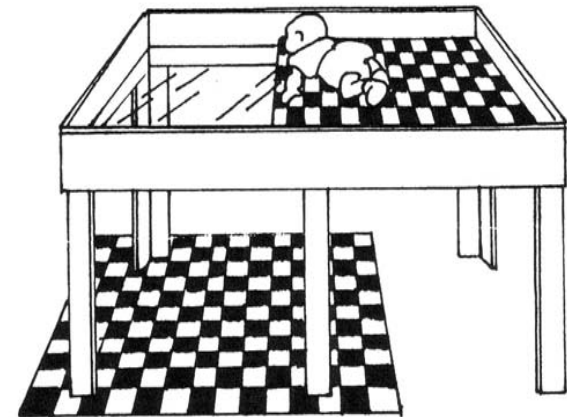


## PERCEPCIÓN DE LA PROFUNDIDAD

La retina capta imágenes en dos dimensiones que organizamos en percepciones tridimensionales.

La percepción de objetos en tres dimensiones se denomina: **percepción de la profundidad** y nos permite calcular la distancia a la cuál se encuentran los objetos.

El experimento del precipicio visual llevado a cabo por **Gibson y Walk (1960)** demostró que esta capacidad en parte es **innata**.



## PERCEPCIÓN DE LA PROFUNDIDAD

¿CÓMO CONSIGUE EL SER HUMANO CONVERTIR IMÁGENES BIDIMENSIONALES EN TRIDIMENSIONALES? ¿CUÁL ES EL MECANISMO NECESARIO?

**Pista binocular:** Pista que sirve para captar la profundidad (disparidad retiniana y convergencia), que depende del uso de ambos ojos.

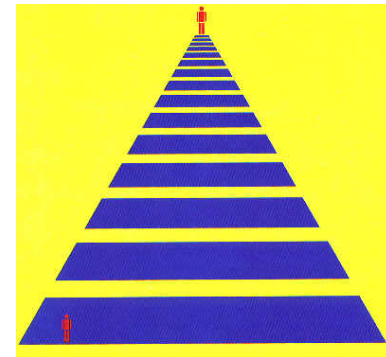
- ✓ **Disparidad retiniana:** un tipo de pista binocular con la que se percibe la profundidad, cuanto mayor es la disparidad (diferencia) entre las dos imágenes de un objeto que recibe la retina, más cerca de nosotros se encuentra el objeto.
- ✓ **La convergencia:** pista binocular con la que se percibe la profundidad, cuando miramos a un objeto; el punto de convergencia de los ojos hacia adentro.



## PERCEPCIÓN DE LA PROFUNDIDAD

**Pista monocular:** pista para captar la distancia, propia de la utilización independiente de un solo ojo. Dependemos de pistas monoculares:

- ✓ Tamaño relativo.
- ✓ Interposición.
- ✓ Luminosidad relativa.
- ✓ Gradiente de textura.
- ✓ Altura relativa.
- ✓ Movimiento relativo.
- ✓ Perspectiva lineal.
- ✓ Luminosidad relativa.



## PERCEPCIÓN DEL MOVIMIENTO

¿CÓMO CONSIGUE NUESTRO CEREBRO PERCIBIR EL MOVIMIENTO?

El cerebro calcula el movimiento en función del supuesto de que los objetos que **se alejan disminuyen de tamaño** y que los que **se acercan aumentan de tamaño**.



## PERCEPCIÓN DEL MOVIMIENTO

### ¿EL CEREBRO CALCULA PERFECTAMENTE EL MOVIMIENTO?

El cerebro interpreta como movimiento continuo una serie de imágenes que se presentan de manera continuada y a elevada velocidad. Dicho fenómeno se denomina: movimiento estroboscópico.

De igual modo cuándo dos luces estáticas y adyacentes se encienden y se apagan sucesivamente, percibimos una única luz que se mueve de un lado a otro; en este caso el fenómeno que lo explica se denomina: fenómeno phi.

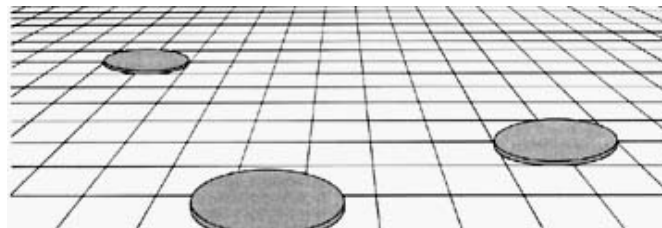
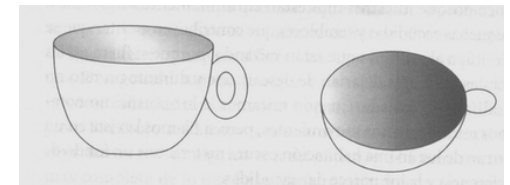
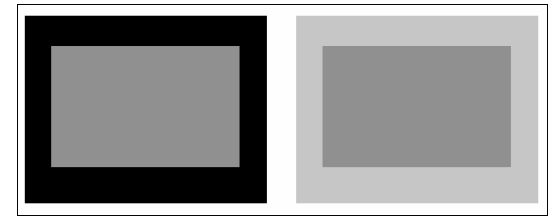




## CONSTANCIA PERCEPTIVA

La constancia perceptiva nos permite percibir un objeto sin que cambie de tamaño, forma, color o luminosidad aunque percibamos estímulos cambiantes.

- ❖ Constancia de tamaño.
- ❖ Constancia de textura.
- ❖ Constancia de forma.
- ❖ Constancia de luminosidad.
- ❖ Constancia de color.



## ILUSIONES PERCEPTIVAS

Aunque nuestras constancias perceptivas nos ayudan a percibir el mundo con exactitud, nuestros sistemas perceptivos no son infalibles.

Estamos sujetos a muchas percepciones falsas, llamadas ilusiones.



## ILUSIONES PERCEPTIVAS

### *Ilusiones perceptivas visuales:*

- ❖ Ilusión de Ponzo: nos desconcierta por la ilusión de profundidad que provocan los raíles convergentes de tren y que nos hace esperar que el rectángulo más distante aparezca más pequeño.

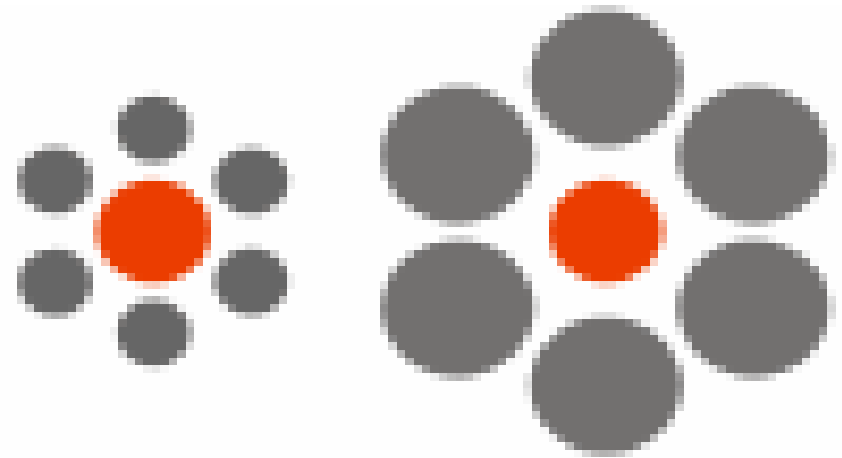


**Ilusión lunar**

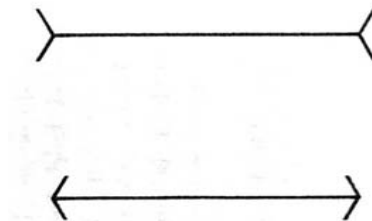


## ILUSIONES PERCEPTIVAS

- ❖ Ilusión de Titchener: indica qué círculo parece mayor que el otro.



- Ilusión de Müller-Lyer: está causada por las líneas angulares.

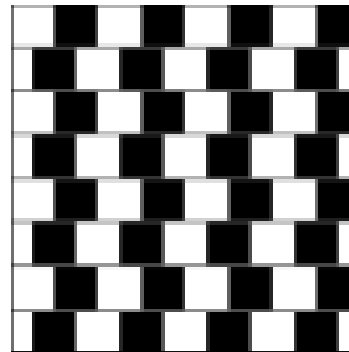
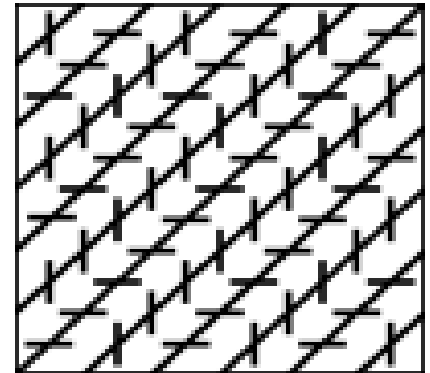


## ILUSIONES PERCEPTIVAS

Otras ilusiones perceptivas que dependen de la orientación:

❖ Ilusión de Zolner: aunque los segmentos estén alineados paralelamente, parece que no sea así.

❖ Ilusión de Muro: observa como los cuadrados parecen diferentes.



## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA. TEMA 3

Este tema se ha preparado a partir de la siguiente bibliografía básica:

- Papalia, D.E. y Wendkos Olds, S. (1996). *Psicología*. México: McGraw-Hill.
- Myers, D.G. (2006). *Psicología*. Madrid: Editorial Medica Panamericana.

