



**Centro Universitario Temascaltepec**  
**Licenciatura en Contaduría**

Unidad de aprendizaje  
**Habilidades y pensamiento creativo**



**Unidad de competencia I, II y III**  
**Material preparado para el período 2017A**  
**Dra. en C.E.A. Patricia García Hernández**

## Pase de entrada

Adopta una mente abierta y una actitud positiva.



## **Lineamientos**

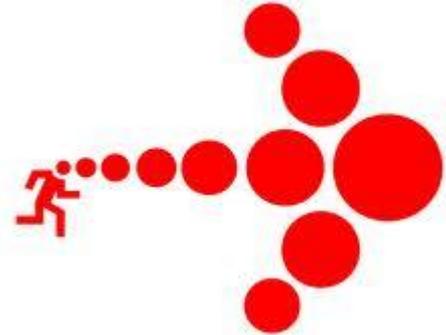
- ✓ **Adopta una mente abierta y con actitud positiva**
- ✓ **Participa activamente.**
- ✓ **Escucha con atención y respeto a tus compañeros pide la palabra antes de hablar.**
- ✓ **Mantén tu participación dentro del tema**

**No olvides que esta aventura de aprendizaje será enriquecedora en la medida en que tu participes con la mente y el corazón abiertos**

# Propósito de la unidad de aprendizaje

- **¿Quién?**

El alumno desarrollará...



- **¿Qué?**

...habilidades del pensamiento y usará capacidades mentales...

- **¿Para qué?**

... que le permitan aprender de forma permanente y autónoma, además de generar soluciones lógicas y creativas a los problemas del entorno.

# Competencias genéricas

- Conocer,
- analizar,
- evaluar
- y aplicar ...

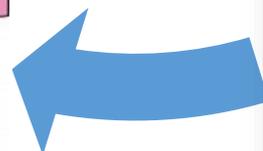
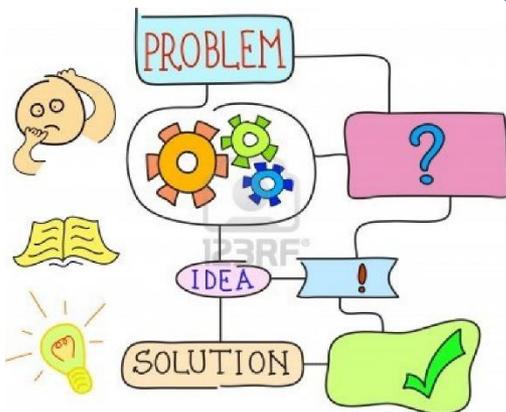
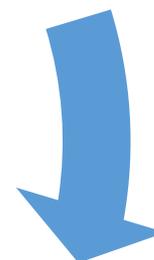
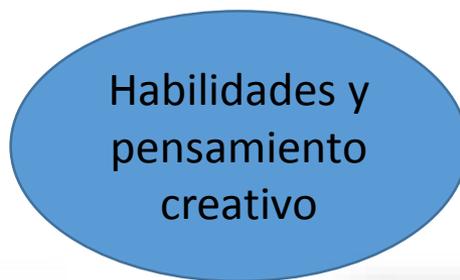
...los procesos y las estrategias de pensamiento convergente y divergente.



# Estructura y secuencia didáctica de la unidad



## 1. El Cerebro humano



# Contenido de este material

## Unidad I. El cerebro humano

- 1.1. Encéfalo, biología y comportamiento.
- 1.2. Qué es el pensamiento
- 1.3. Unidades básicas del pensamiento: Imagen, concepto y lenguaje

## Unidad II. Procesos del pensamiento

- 2.1. Observación
- 2.2. Descripción
- 2.3. Comparación
- 2.4. Análisis y síntesis

## Unidad III. Solución de problemas y formas de aprender

- 3.1. Generalidades
- 3.2. Tipos de problemas

# Unidad I. El cerebro humano

## Propósito

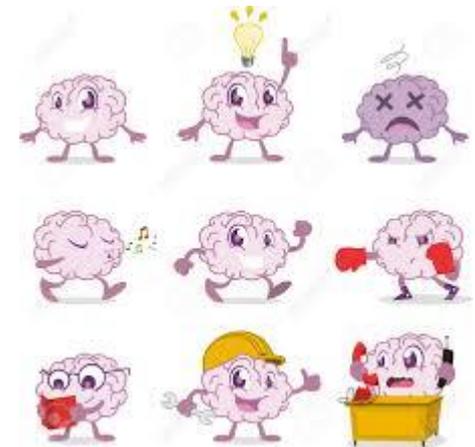
Analizar las principales partes del cerebro humano y su funcionamiento para optimizar su inteligencia así como desarrollar su potencial de habilidades de pensamiento para aplicarlas en el aprendizaje

Contenido :

1.1. Encéfalo, biología y comportamiento.

1.2. Qué es el pensamiento

1.3. Unidades básicas del pensamiento: Imagen, concepto y lenguaje



# 1.1. El encéfalo: biología y comportamiento

## El Encéfalo humano

Corte longitudinal

### Cerebro

El término "cerebro" (supratentorial o parte frontal) se suele utilizar incorrectamente para referirse a la totalidad del contenido del cráneo, que en realidad se llama **encéfalo**.

### Cerebro humano visto desde arriba

Hemisferio izquierdo

Hemisferio derecho

El cerebro se compone de dos hemisferios, el derecho y el izquierdo.

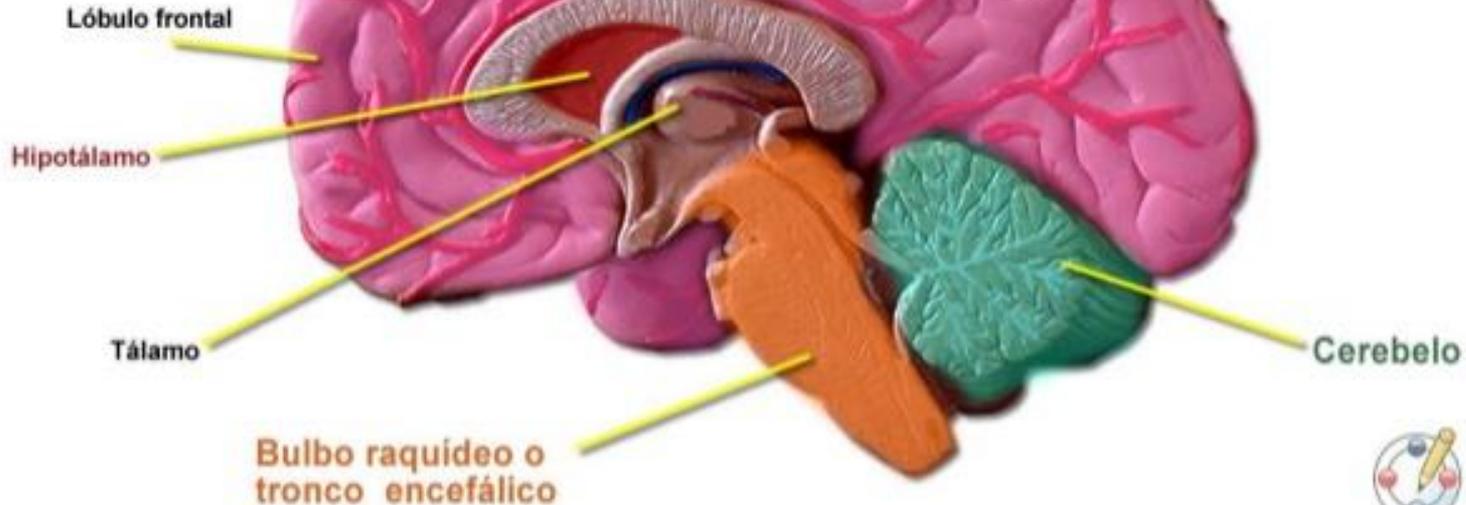


Imagen tomada del CNICE - adaptación Educando

# Comportamiento del encéfalo

## Personalidades múltiples



# Dos hemisferios

## Hemisferio izquierdo

- Pensamiento lineal
- Sede del consciente
- Estructurado
- Calculador
- Reglas - orden
- Mantiene el orden
- Analítico
- Masculino
- Ciencias exactas



## Hemisferio derecho

- Pensamiento lateral
- Sede del inconsciente
- Lúdico
- Imaginativo
- Revolucionario
- Difuso
- Holístico
- Femenino
- Bellas artes, ritmo, color.

# Tres cerebros



LOS CEREBROS DEL HUMANO.

# Howard Gardner

## 9 tipos de inteligencia



# Tres canales de percepción

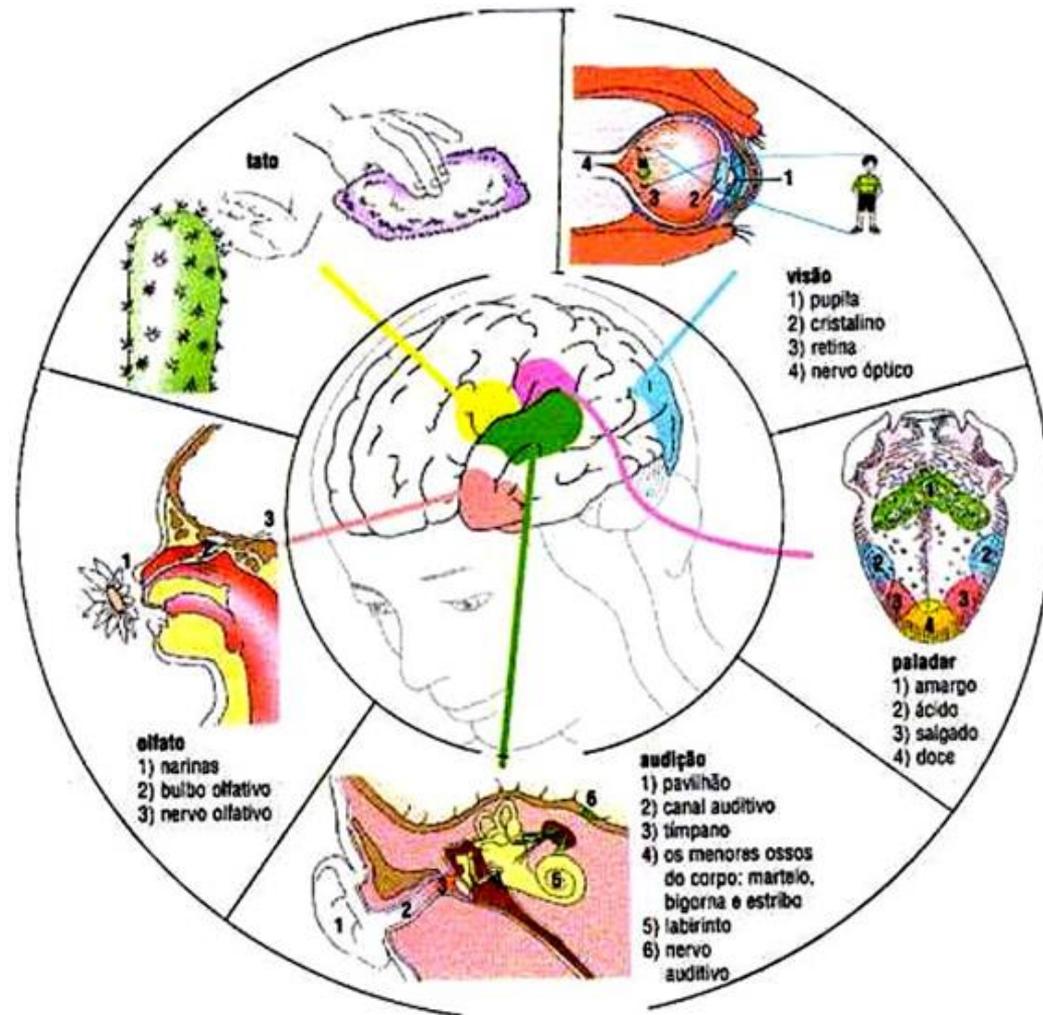
**V**ISUAL  
SEE IT 

**A**UDITORY  
HEAR IT 

**K**INESTHETIC  
DO IT 

**K** DO IT  
KINESTHETIC 

# SEIS MEMORIAS



## 1.2. ¿Qué es el pensamiento?



### **Algunas definiciones**

- Se considera pensamiento a todo aquel producto de la mente, es decir, todo aquello que es traído a la realidad gracias a la intervención de nuestra razón.
- Capacidad que tienen las personas de formar ideas y representaciones de la realidad en su mente, relacionando unas con otras.
- Idea o representación que genera una persona o que tiene en su mente.



## Algunas definiciones

- Conjunto de ideas propias de una persona o de una colectividad.
  - "el pensamiento de una época; el libro recoge el pensamiento de José Ortega y Gasset; este es el barrio que un día viera pasear a los hombres más importantes del pensamiento europeo“
- Frase o idea que destaca en un escrito o discurso.
  - "la libertad es el único pensamiento en sus intervenciones públicas; cita a menudo los pensamientos de los clásicos“

# Modelo de pensamiento complejo



## 1.3. Unidades básicas del pensamiento



[Ver video](https://www.youtube.com/watch?v=4DTbNgBz3aY)

<https://www.youtube.com/watch?v=4DTbNgBz3aY>

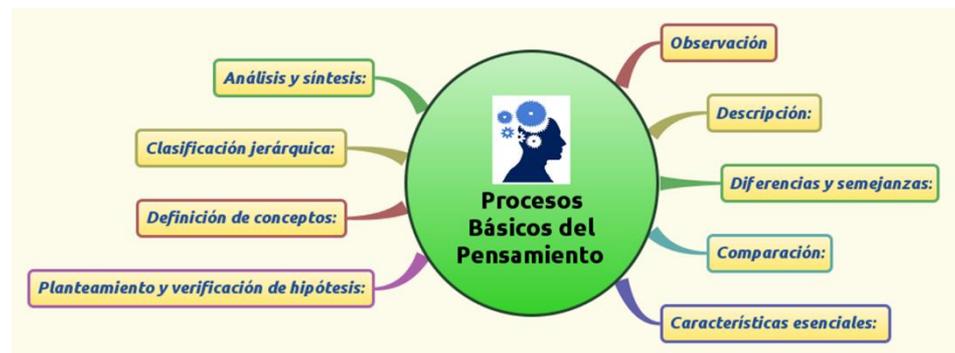
# Unidad II. Procesos del pensamiento

## Propósito

Examinar las diferentes estrategias cognitivas que estimulan los procesos del pensamiento para facilitar la solución de problemas que se presentan en la vida diaria

Contenido :

- 2.1. Observación
- 2.2. Descripción
- 2.3. Comparación
- 2.4. Análisis y síntesis

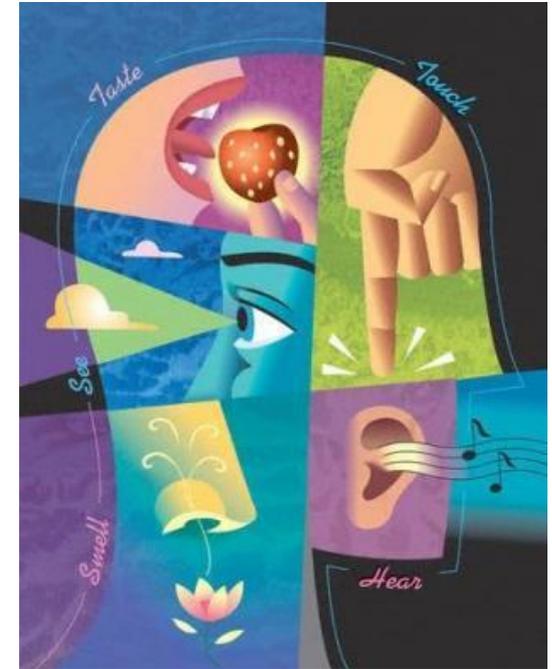


# PROCESOS BÁSICOS DEL PENSAMIENTO



## 2.1. La observación

- Proceso mental de fijar la atención en una persona, objeto, evento o situación, a fin de identificar sus características
- Cuando se es capaz de fijar la atención entonces se pueden observar las características del objeto de observación
- Dichas características del objeto han de ser representadas mentalmente y archivadas de modo que sean útiles y recuperables en el momento que se desee.



- Ver video

<https://www.youtube.com/watch?v=5XysZ-t8C50>

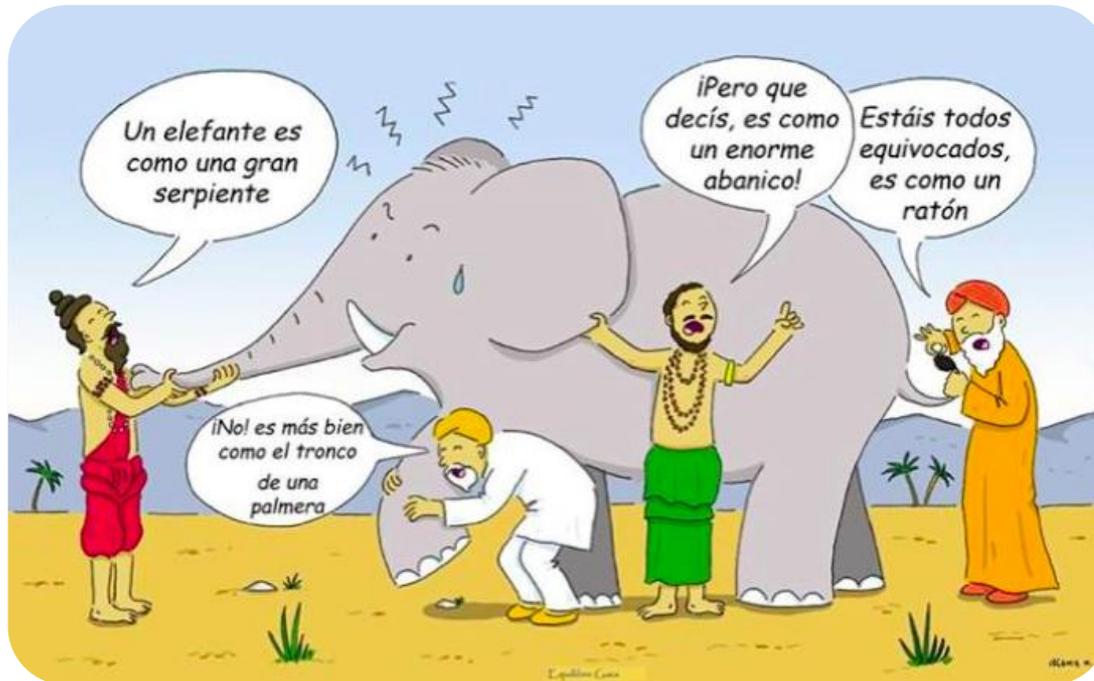
# La observación tiene dos momentos:

## Momento concreto

Se toma información del objeto o situación a partir de los sentidos

## Momento abstracto

Se verbalizan las características de la representación mental que se tiene del objeto o situación



La observación también puede ser:

- **Directa**, cuando el objetivo que se define indica el uso de los sentidos de la persona que realiza el proceso (fuente primaria).
- **Indirecta** cuando el objetivo indica la identificación de características de una persona, objeto, evento o situación a través de otras personas o medios de comunicación (fuente secundaria).



## ¿Qué hacer para observar?

1. Identificar el objeto de observación.
2. Definir el propósito de la observación.
3. Fijar la atención en las características relacionadas con el propósito.
4. Darse cuenta del proceso de observación



## 2.2. Descripción

- Explicar de forma detallada y ordenada como son los personajes, lugares, tiempo
- La descripción ambienta la acción
- ¿Qué se puede describir?
  - Seres u objetos
  - Personas:
    - Prosopografía: apariencia externa
    - Etopeya: Rasgos psicológicos o morales
    - Retrato: combinación de las anteriores
  - Lugares
  - Procesos



## Descripción y narración (hechos y acciones)

Narrar es presentar una secuencia de hechos o acciones que suceden en un espacio y tiempo y tiempo determinado

### Tipos de narración (intención del autor):

- Informativa = objetividad
- Expresiva = sentimientos
- Literaria = carácter estético

### Narración

- Argumentos o núcleos narrativos o trama
- Tema o idea central



## Elementos de la narración

- Hechos
- Personajes que realizan las acciones
- Espacio dónde se desarrollan las acciones
- Tiempo en que se desarrollan los acontecimientos



## 2.3. Comparación

Es una extensión de la observación

- Puede realizarse entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones, entre la persona, objeto, evento o situación misma y el aprendizaje previo
- Se identifican primero los elementos comunes o los elementos únicos que puede haber entre las personas, objetos, eventos o situaciones.



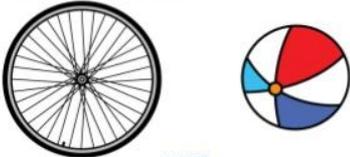
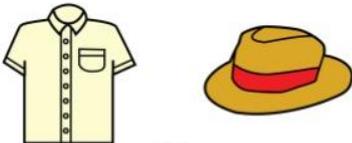
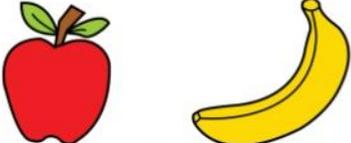
El proceso de comparar consiste en el establecimiento de diferencias y semejanzas entre personas, objetos, eventos o situaciones.

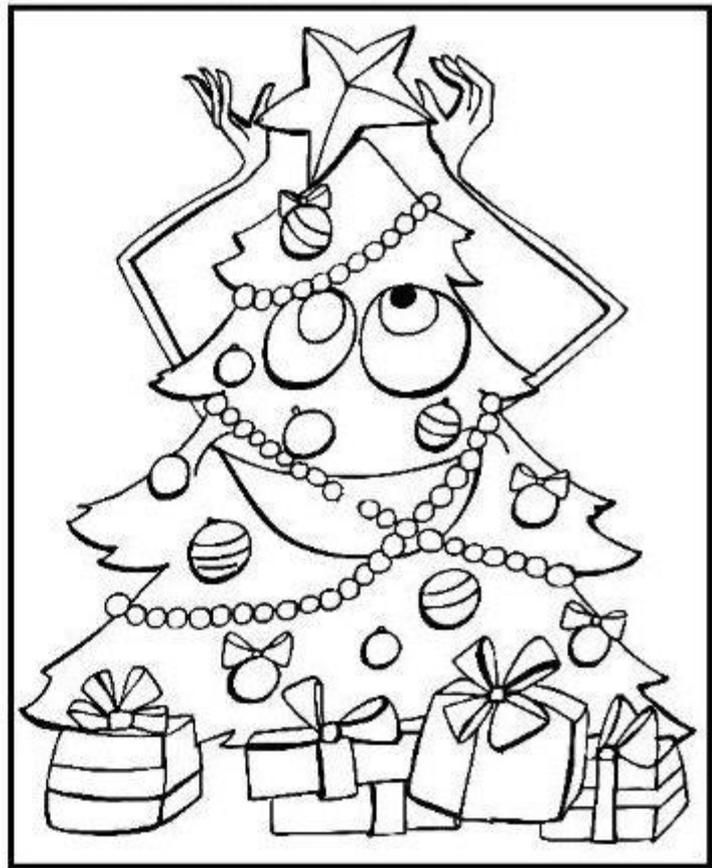
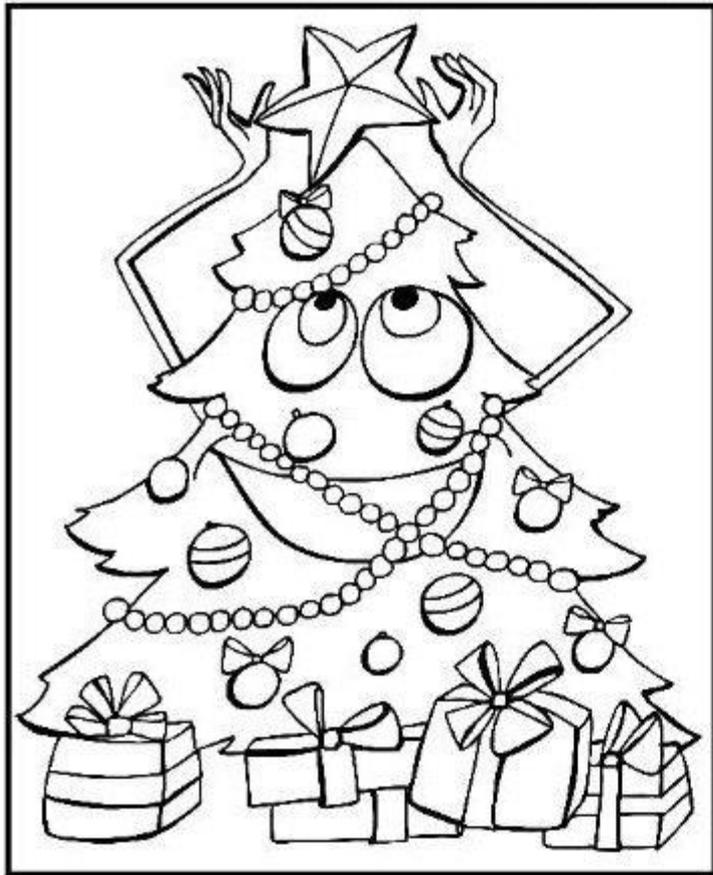
Las semejanzas permiten generalizar

Las diferencias permiten particularizar

La consecuencia de ambos procesos = comparación.

**SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS**

<p>¿En qué se parecen y se diferencian...?</p>  <p>Una y una</p>	<p>¿En qué se parecen y se diferencian...?</p>  <p>Una y una</p>
<p>¿En qué se parecen y se diferencian...?</p>  <p>Una y un</p>	<p>¿En qué se parecen y se diferencian...?</p>  <p>Una y un</p>



## Semejanzas absolutas.

Las semejanzas absolutas corresponden a la igualdad de las características, deben ser idénticas y prácticamente es imposible que se puedan presentar. Ejemplo:

- “ Dos gotas de agua
- “ Dos pelotas idénticas
- “ Una copia fotostática



## Semejanzas relativas

Las semejanzas relativas corresponden a lo parecido de las características, en este tipo de

semejanzas se valora lo más parecido posible. Ejemplo:

- Dos países del tercer mundo (nivel de vida, corrupción)
- Dos equipos de fútbol (número de jugadores, vestimenta)
- Dos estudiantes (estudian, hacen tarea, practican deportes)



## Semejanzas intrínsecas

Las semejanzas intrínsecas son aquellas características propias de los objetos comparados, tiene que ver con la naturaleza de lo que se compara.

Ejemplo:



- Son animales caninos
- Son mascotas
- Están cubiertos de pelo

## Semejanzas funcionales

Las semejanzas funcionales son aquellas inherentes a las funciones que realizan los objetos, similares en cuanto se pueden utilizar para el mismo propósito.

Ejemplo:

- Bajar de peso (hacer dieta, hacer ejercicio, no comer)
- Transportarse a algún lugar (caminando, en caballo, camioneta)
- Tomar agua (vaso, taza, plato, olla)
- Pelar una fruta (uña, cuchillo, dientes)



## Semejanzas implícitas

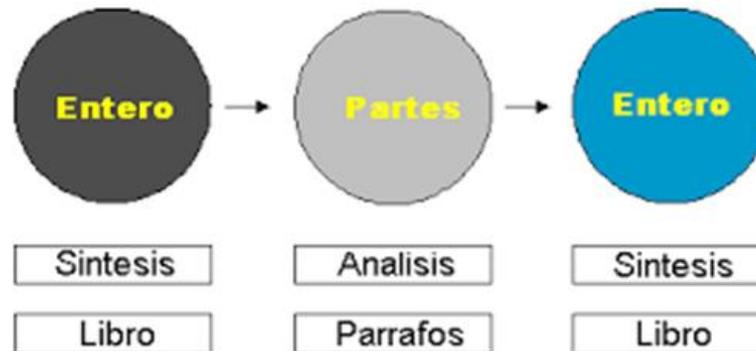
Las semejanzas entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones pueden estar implícitas o sobreentendidas.

Ejemplo:

- Son mexicanos
- Conmemoran el aniversario de la Independencia de México
- Están honrando a su Lábaro Patrio



## 2.4. Análisis y síntesis



## Análisis

Es el fraccionamiento de un todo en sus elementos constitutivos, de tal modo que aparezca la jerarquía relativa de las ideas y se exprese explícitamente la relación existente entre ellas.

## Síntesis

Capacidad de llegar a la composición de un todo a partir del conocimiento y reunión de sus partes

Procesos por el cual se integran las partes, propiedades y relaciones de un conjunto delimitado para formara un todo significativo.

Procesos interrelacionados, forman una unidad indisoluble



# Unidad III. Solución de problemas y formas de aprender

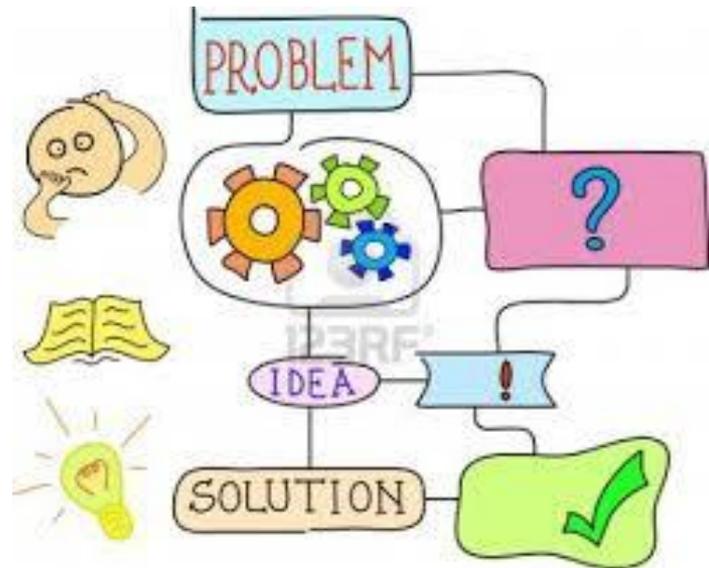
## Propósito

Contrastar las diferentes estrategias para estimular el desarrollo intelectual y las habilidades para resolver problemas con la finalidad de mejorar el desarrollo de la mente y la forma de solucionar problemas

Contenido :

3.1. Generalidades

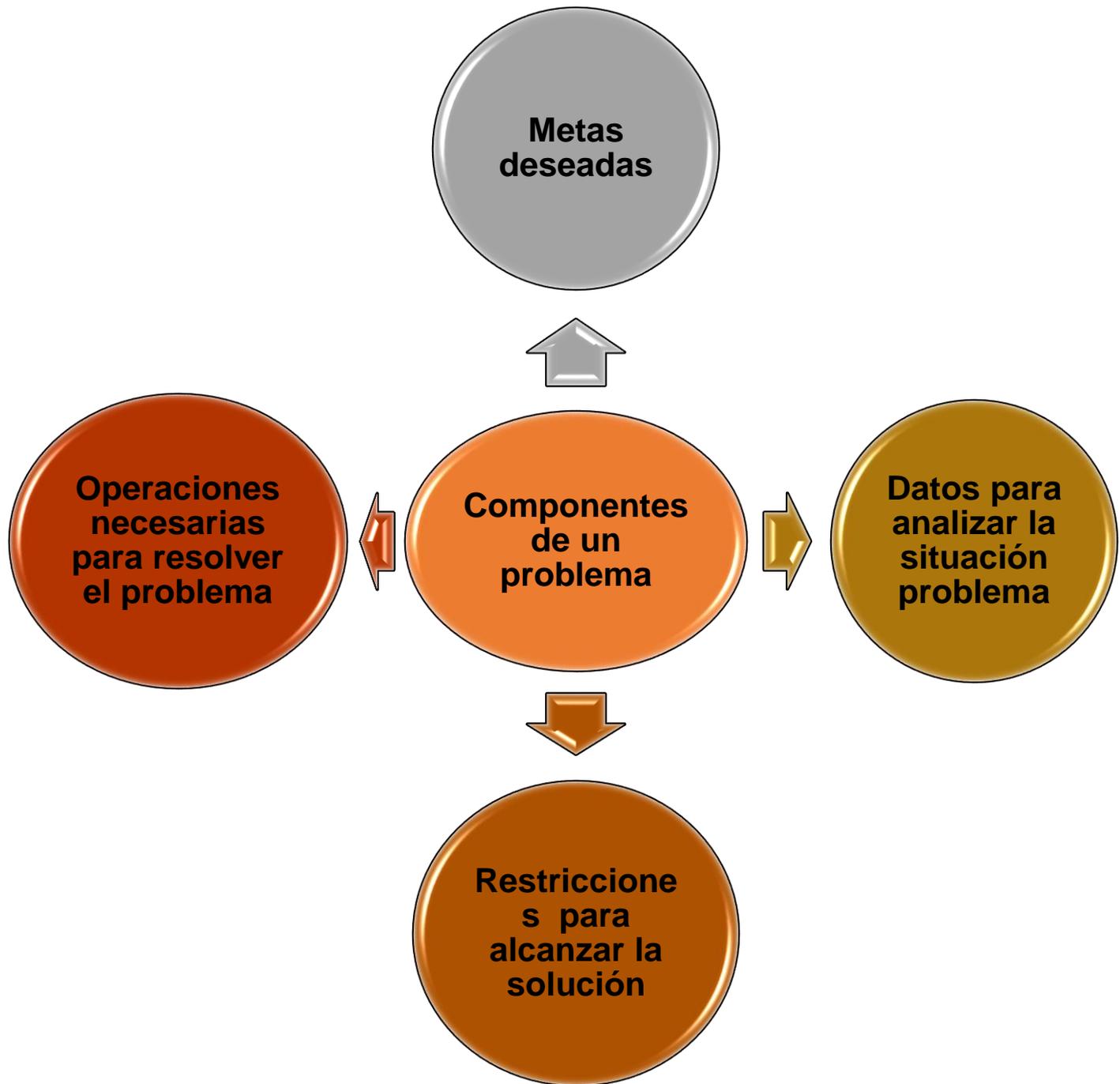
3.2. Tipos de problemas



## 3.1. Generalidades

**Problema=**  
La diferencia entre lo que se  
tiene y lo que se quiere tener





# Etapas en la solución de problemas

<b>Walls (1926)</b>	<b>Andre (1986)</b>	<b>Polya (1965)</b>
La preparación, es la fase en la cual el solucionador analiza el problema, intenta definirlo en forma clara y recoge hechos e información relevante al problema.	Darse cuenta del problema, de que existe una discrepancia entre lo que se desea y lo que se tiene. Especificación del problema, se trabaja una descripción más precisa del problema.	Comprender el problema.
La incubación, es la fase en la cual el solucionador analiza el problema de manera inconsciente.	Análisis del problema, se analizan las partes del problema y se aísla la información relevante.	
La inspiración, es la fase en la cual la solución al problema surge de manera inesperada.	Generación de la solución, se consideran varias alternativas posibles.	Concebir un plan para llegar a la solución.
La verificación, es la fase que involucra la revisión de la solución.	Revisión de la solución, se evalúan las posibles soluciones. Selección de la solución, se escoge aquella que tenga mayor probabilidad de éxito.	
	Instrumentación de la solución, se implementa la solución. Nueva revisión de la solución, de ser necesario.	Ejecutar el plan. Verificar el procedimiento. Comprobar los resultados.

## 3.2. Tipos de problemas

Por su origen	Por sus posibles soluciones	Por el manejo de información
<b>Los problemas de razonamiento</b> , en donde lo importante es el uso de la lógica y sus operaciones de ordenación y de inferencia.	<b>Los problemas convergentes</b> , tienen una solución única o un conjunto de soluciones definidas,.	Problemas que para su solución <b>más información</b> , o bien , técnicas más eficaces de manejo de información.
<b>Los problemas de dificultades</b> . En este caso sabemos que la respuesta a un problema pero tenemos oposición o dificultad para ejecutarla.	<b>Los problemas divergentes</b> tienen un número indeterminado de respuestas posibles que dependen de la creatividad de la persona,.	Problemas que no requieren información adicional, sino una <b>reordenación</b> de la ya disponible (una reestructuración perspicaz)
<b>Los problemas de conflictos</b> . Son problemas que tenemos por la oposición de la voluntad de los demás, ya sea porque falta de entendimiento o por oposición deliberada al proyecto.		El problema consiste en la <b>ausencia de problema</b> :  Las cualidades moderadas actuales bloquean la visión de sus cualidades óptimas posibles.

# Problemas que bloquean la creatividad

## De orden físico:

- \* Ambientes rutinarios
- \* Estímulos pobres



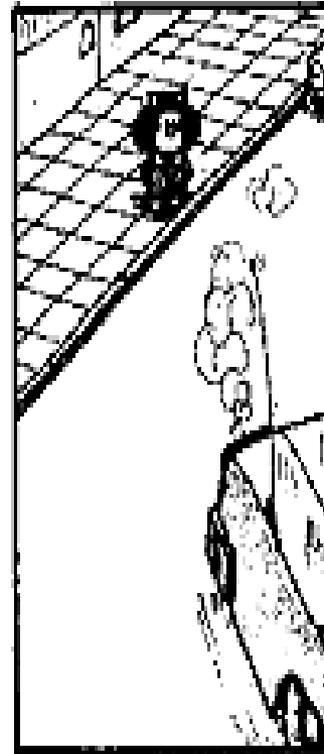
## De orden cognitivo:

- \* Presiones neuróticas
- \* Sentimientos de hastío
- \* Deficiencias



## De orden sociocultural:

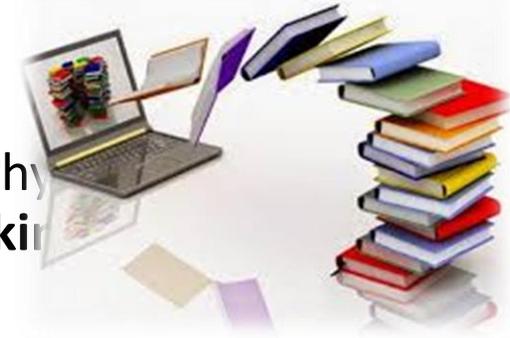
- \* Prejuicios
- \* Dogmatismo
- \* Tradicionalismo



“Cualquier modo de valorar la situación, es solo uno de los muchos modos posibles de valorarla”



# Bibliografía



- Andre, T. (1986). Problem solving and education. En G.D. Phyllis (Eds.), **Cognitive classroom learning. Understanding, thinking and problem solving**. New York: Academic Press.
- Antunes C. Celso. (2002). **Las inteligencias Múltiples**. Ed. Alfaomega.
- Espíndola Castro, José Luis. (1996). **Fundamentos de la Cognición**. Ed. Alambra, México
- Coordinación Estatal de Carrera administrativa (2011). Desarrollo de Habilidades de Pensamiento. Gobierno de San LuisPotosi. Disponible en <http://brd.unid.edu.mx/recursos/CL02/3.Desarrollo%20de%20habilidades%20del%20pensamiento.pdf?603f00>
- Orientación Andujar (s.f) Capítulo 2. Habilidades Básicas del Pensamiento. Disponible en <http://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2016/07/CAP-2-Habilidades-B%C3%A1sicas-de-Pensamiento.pdf>
- Polya, G. (1965). Mathematical discovery: **On understanding, learning and teaching problem solving. Vol. 2**. New York: Wiley.
- Wallas, G. (1926). Graham Wallas' model . Disponible en <http://members.optusnet.com.au/charles57/Creative/Brain/wallis.htm>