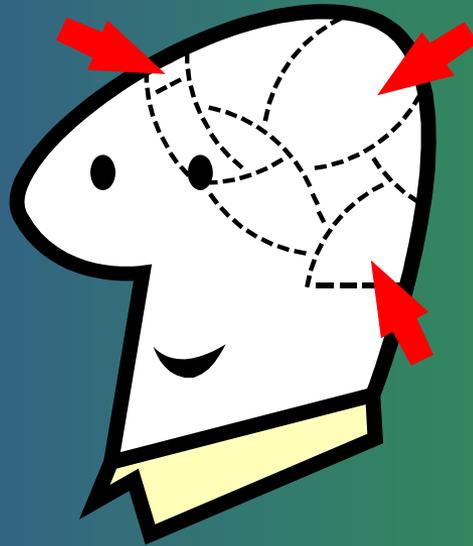
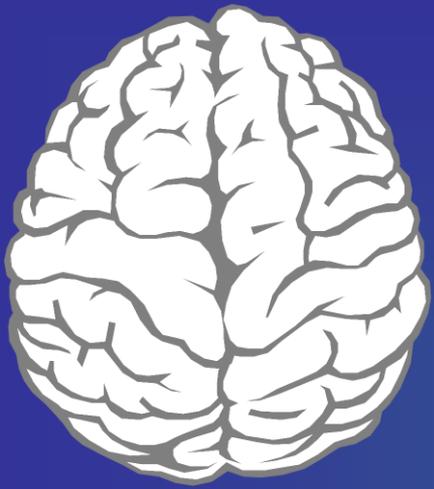


Procesos básicos

del Pensamiento

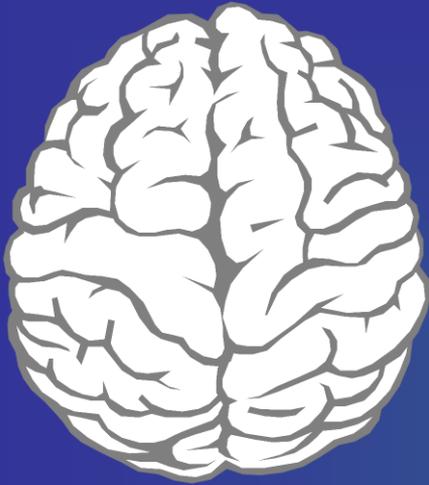




Personas inteligentes

-algunas características-

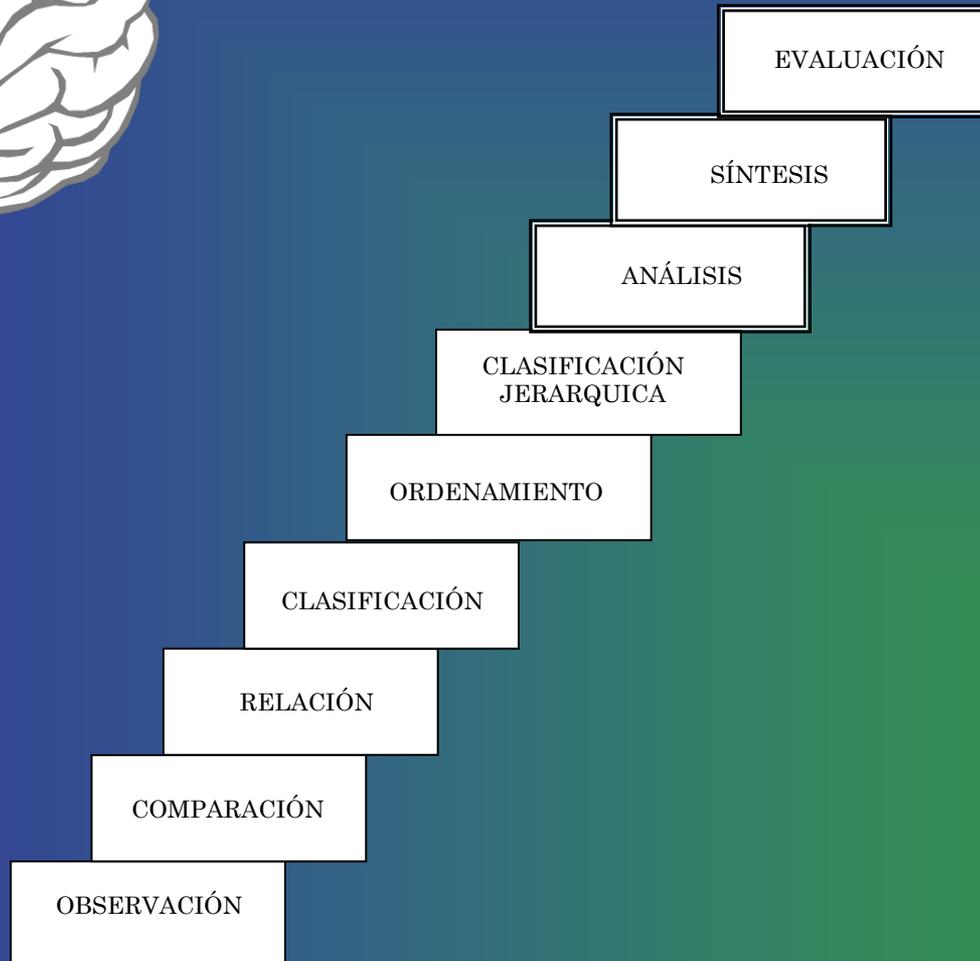
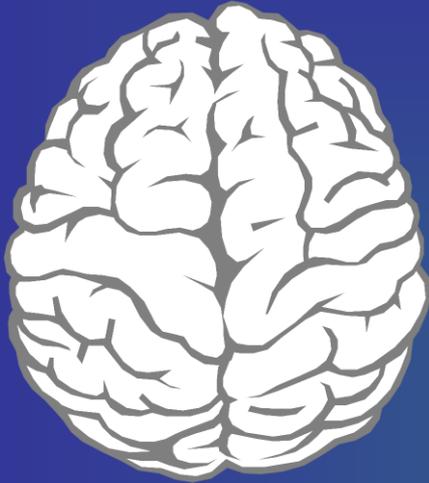
- Razonan lógicamente y bien
- Aceptan a los otros como son
- Leen mucho y de diversos temas
- Reconocen sus errores
- Relacionan y encuentran aspectos comunes entre las ideas
- Estudian los aspectos de un problema
- Hablan con claridad y precisión



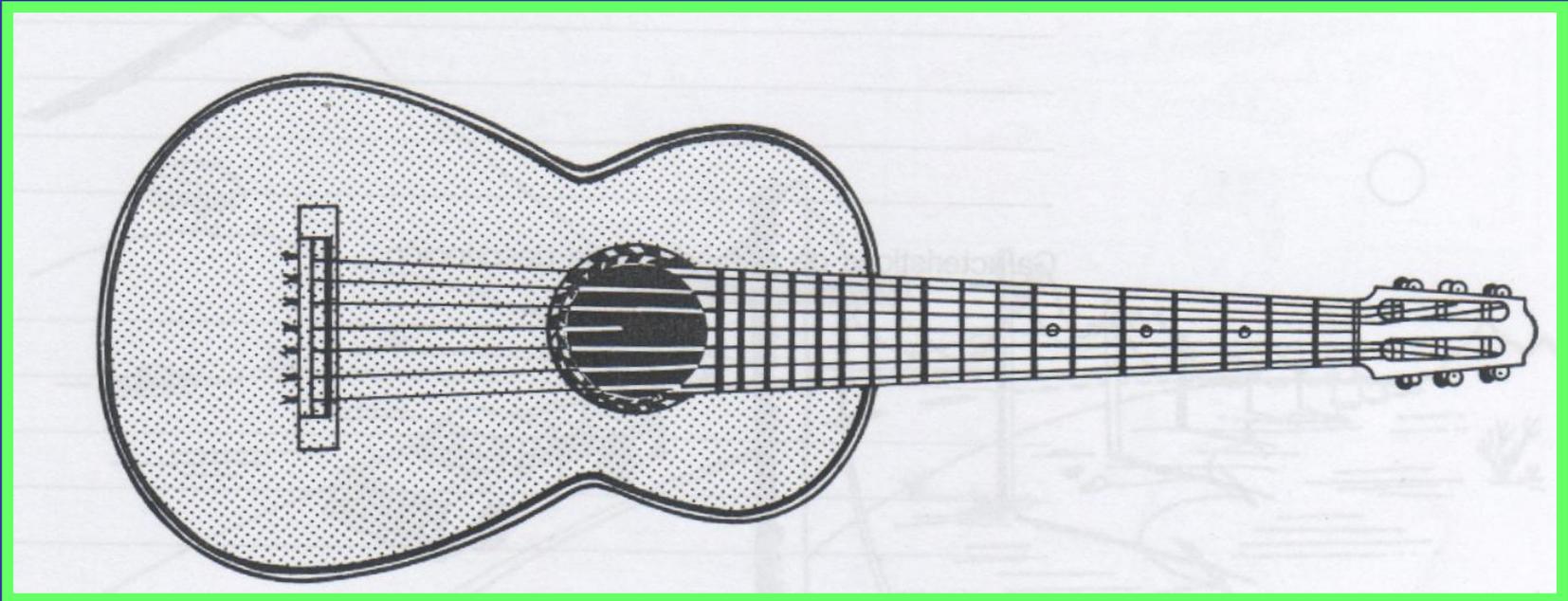
FACTORES DE LA INTELIGENCIA

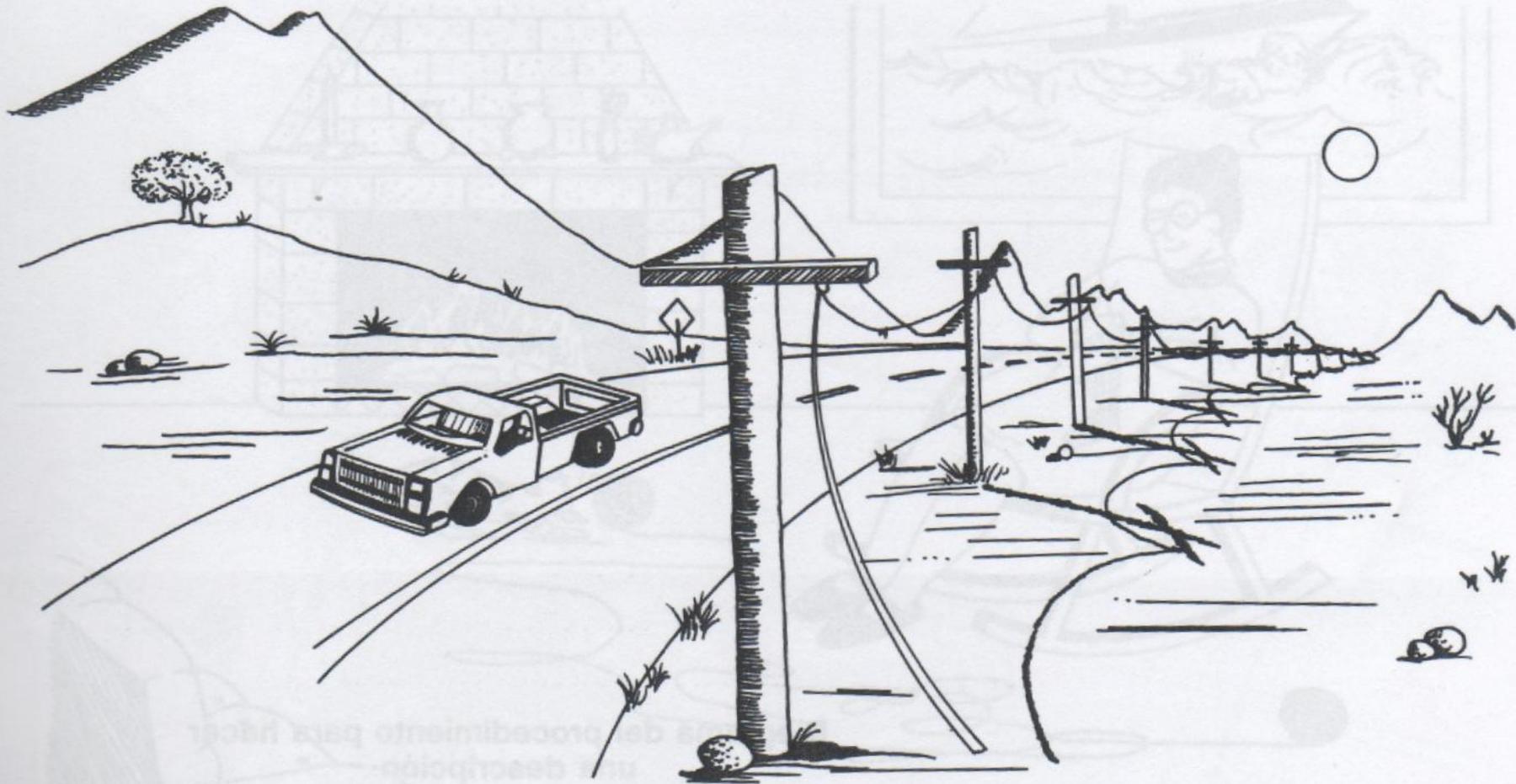
- **Habilidad para resolver problemas prácticos**
 - **Habilidad Verbal**
 - **Habilidad Social**

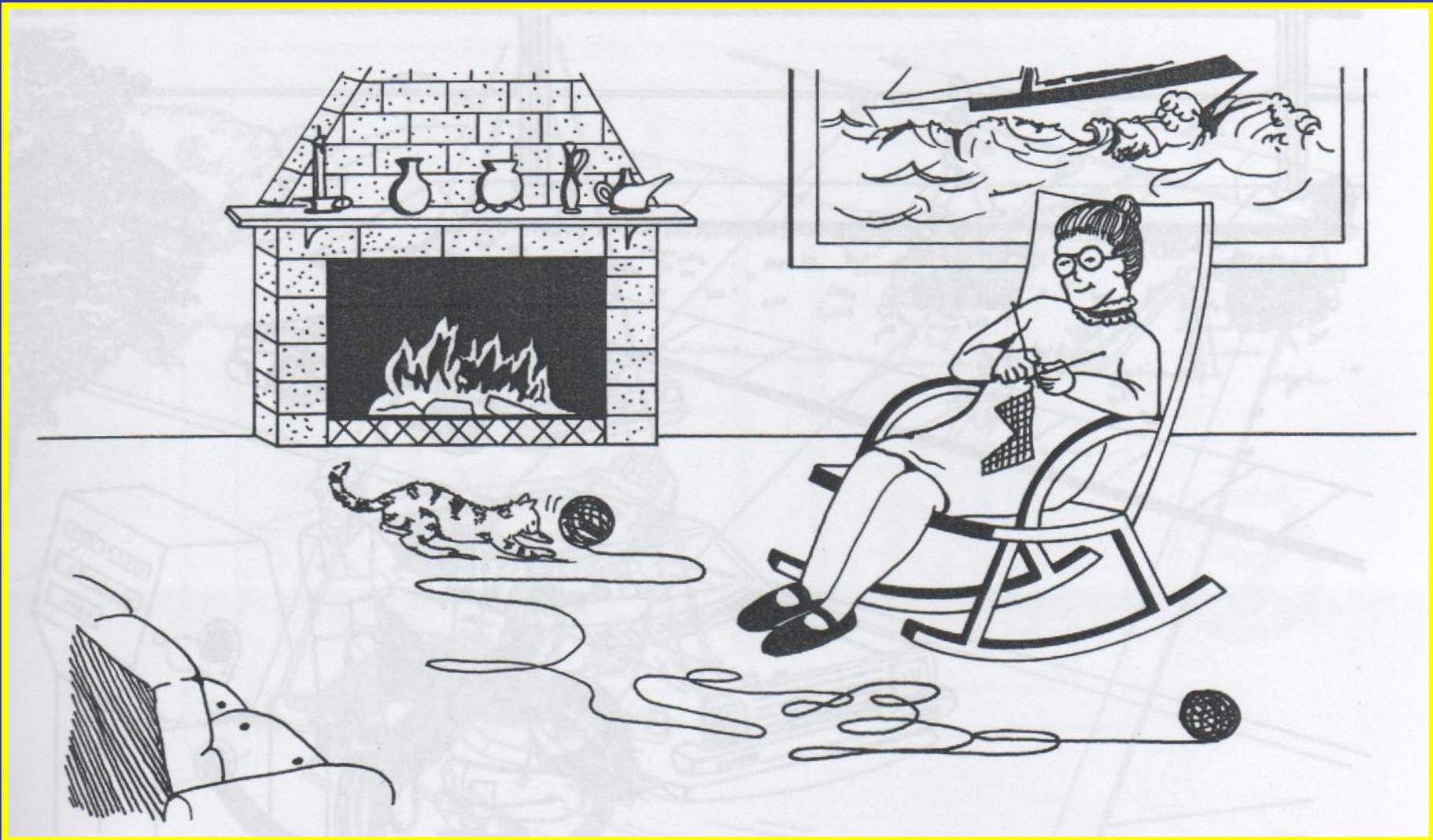
Procesos Básicos de pensamiento



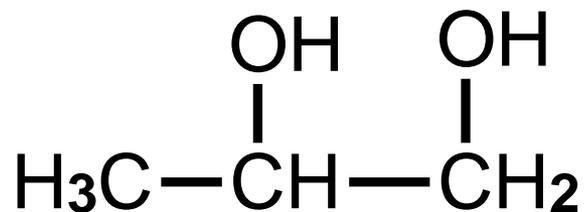
observa y describe



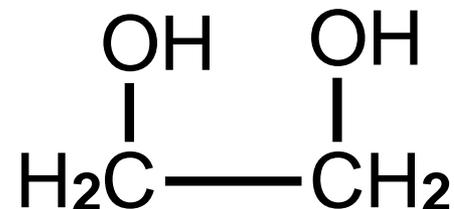




un caso...!!! y qué caso!!!



Propilenglicol



Etilenglicol

Reflexiones???



Observación

Actividad mental que se experimenta cotidianamente a través del uso de los sentidos



Detectar atributos, cualidades, propiedades o las características de todo aquello que nos rodea

**Observación
Directa**



inferencias

A cartoon illustration of a scientist with a large nose, wearing a white lab coat and a red tie, sitting at a desk and reading a book. The scientist is looking down at the book with a focused expression.

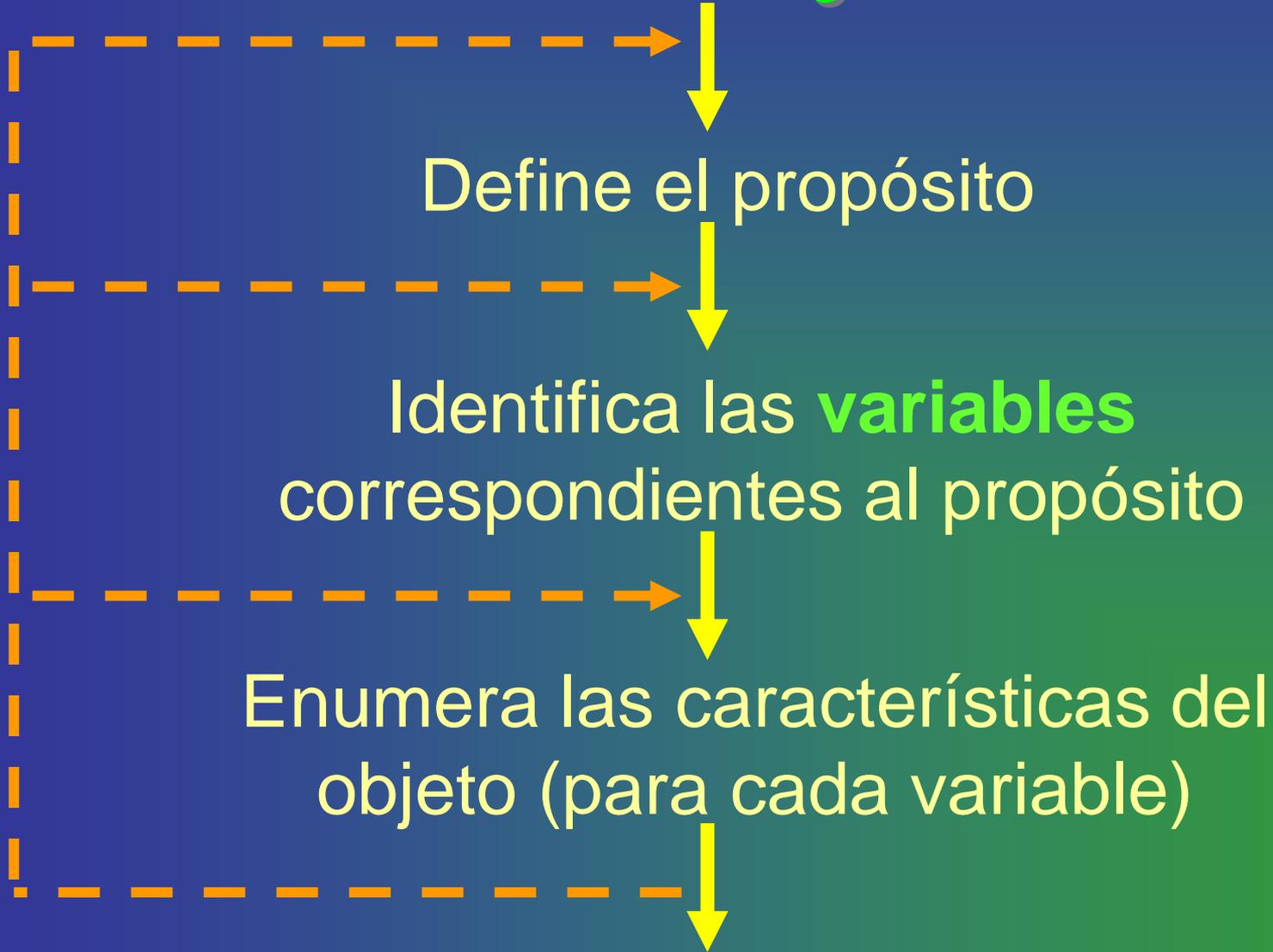
**Observación
Indirecta**

Observación



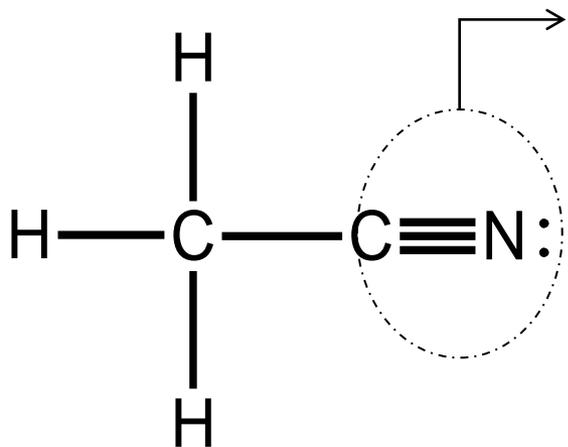
Observación

diagrama de flujo



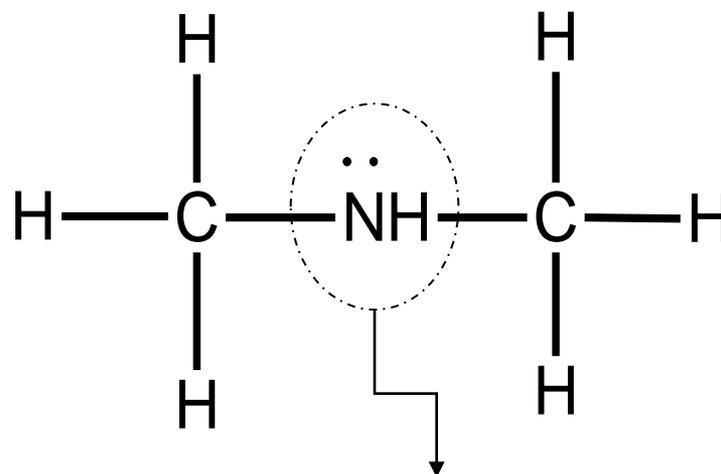
ejercicio

Observa las siguientes moléculas con el propósito de identificar las características que poseen a fin de ubicarlos en los grupos funcionales a los cuales corresponden



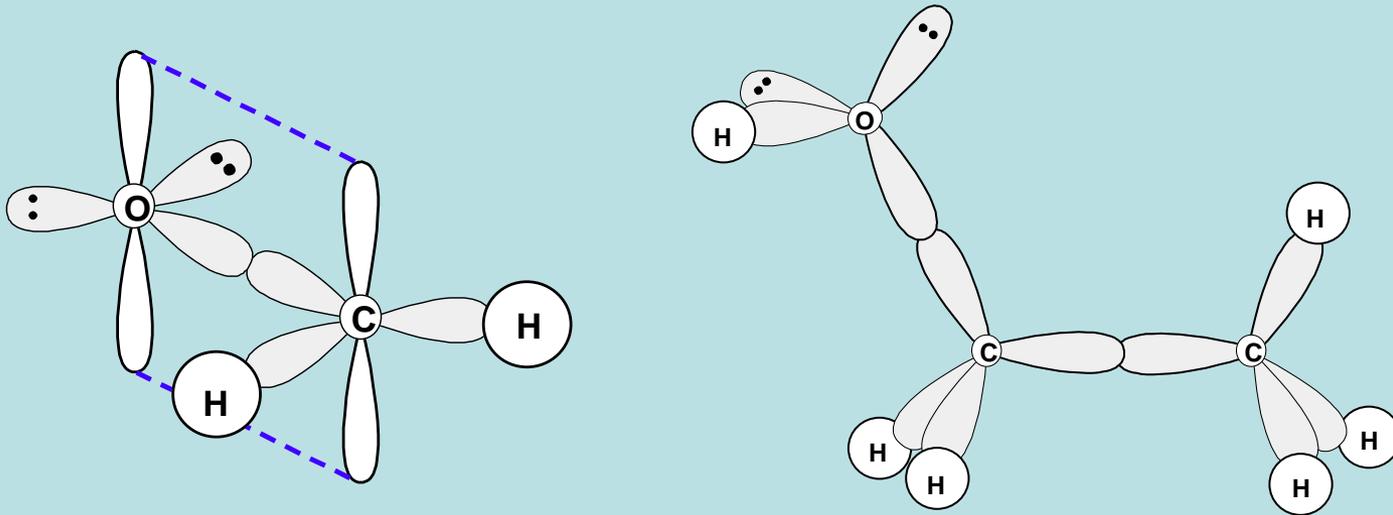
Nombres?

Familia?



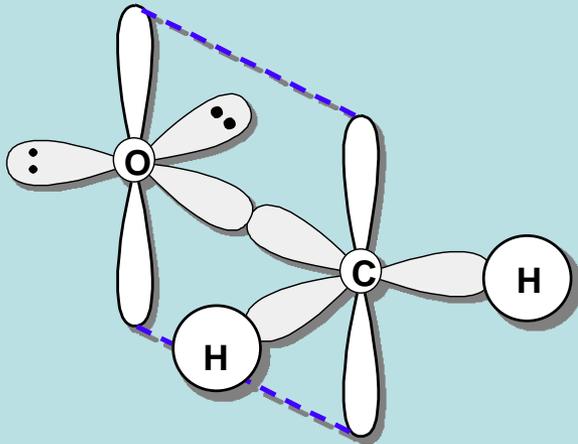
ejercicio

Observación y descripción



ejercicio

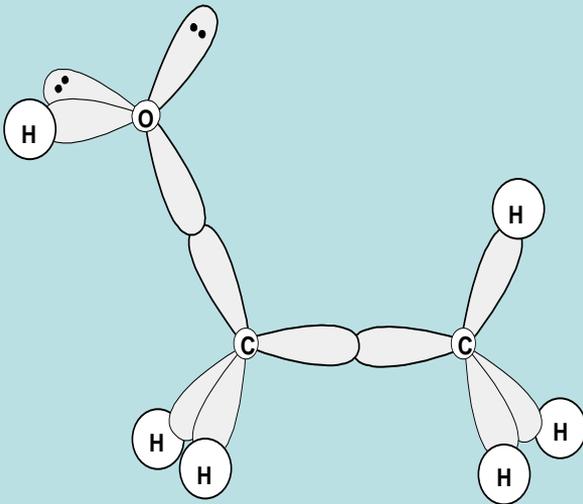
Observación y descripción



Se trata de una representación de orbitales de una molécula constituida por los elementos Carbono, Oxígeno e Hidrógeno. Esta molécula contiene 2 hidrógenos, un carbono y un oxígeno. El orden en que se encuentran enlazados es hidrógeno unido a carbono y este a su vez doblemente enlazado a oxígeno y al segundo hidrógeno. Tanto el carbono como el oxígeno deben ser de hibridación sp^2 , porque se encuentran formando doble enlace. Esto significa que existe una geometría trigonal plana alrededor del átomo de carbono en esta molécula. Por último los ángulos de enlace que corresponden a esta geometría son de 120° .

ejercicio

Observación y descripción



Se trata de una representación de orbitales de una molécula constituida por los elementos Carbono, Oxígeno e Hidrógeno. Esta molécula contiene 2 carbonos, un oxígeno y seis hidrógenos. El orden en que se encuentran enlazados será: una pequeña cadena de dos átomos de carbono enlazada mediante enlaces sencillos a cinco de los átomos de hidrógeno: tres átomos de hidrógeno en el primer átomo de carbono y dos en el segundo. Este segundo átomo de carbono está también unido mediante un enlace sencillo al átomo de oxígeno el cual está a su vez unido al sexto hidrógeno. Tanto los átomos de carbono como el oxígeno deben ser de hibridación sp^3 , porque sólo forman enlaces simples. Esto significa, que existe una geometría tetraédrica alrededor de los átomos de carbono y angular en torno al oxígeno de esta molécula. Por último los ángulos de enlace serán $109,5^\circ$ para los carbonos tetraédricos y de $104-105^\circ$ para el oxígeno del grupo hidroxilo.



descripción...

¿Qué es?

¿Qué tiene?

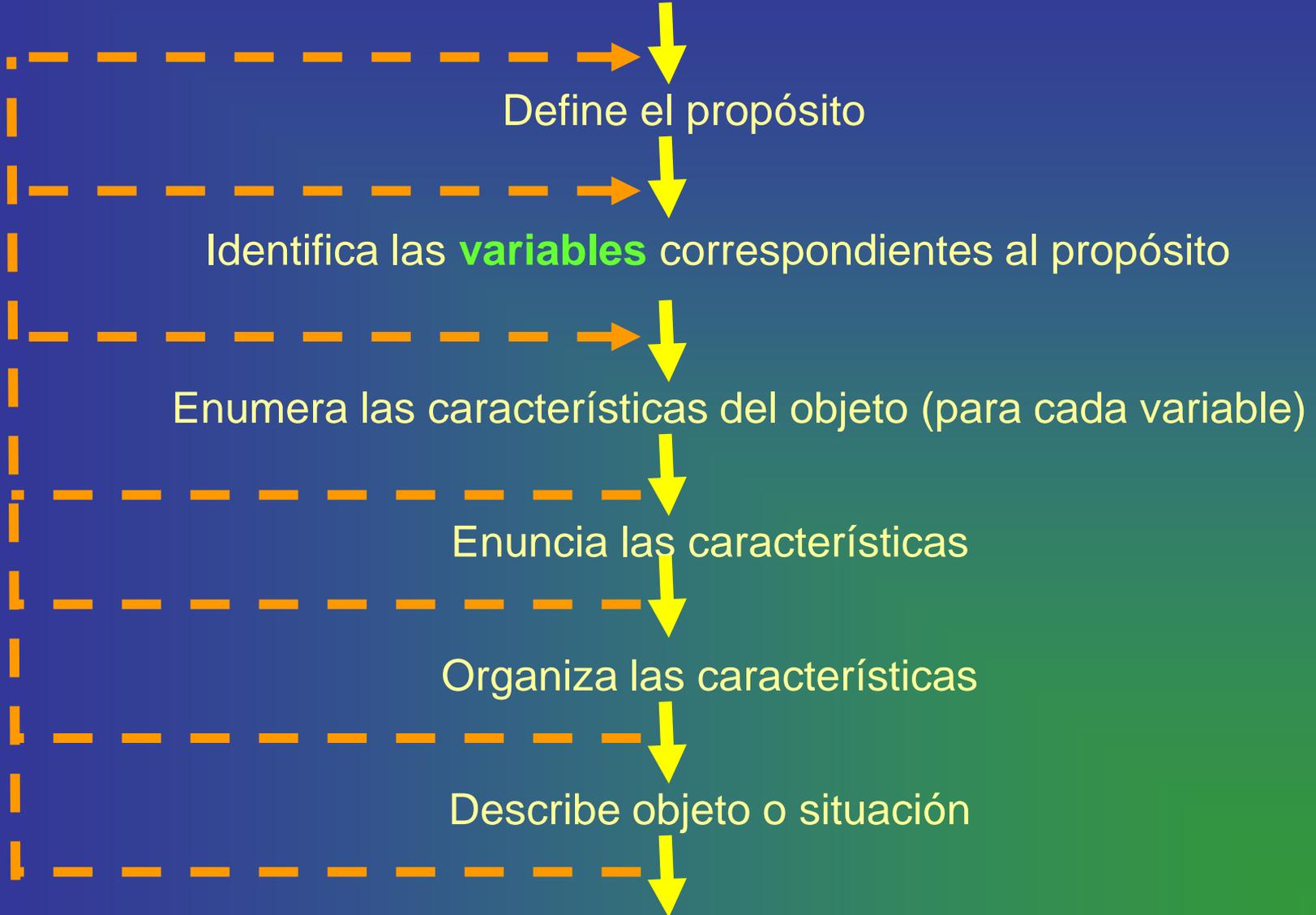
¿Cómo es?

¿Qué características tiene?

¿Para qué se usa?

¿Cuál es su función?

Observación y Descripción



```
graph TD; A[Define el propósito] --> B[Identifica las variables correspondientes al propósito]; B --> C[Enumera las características del objeto (para cada variable)]; C --> D[Enuncia las características]; D --> E[Organiza las características]; E --> F[Describe objeto o situación]; F --> G[Logra imagen o representación mental];
```

Define el propósito

Identifica las **variables** correspondientes al propósito

Enumera las características del objeto (para cada variable)

Enuncia las características

Organiza las características

Describe objeto o situación

Logra imagen o representación mental



descripción...

Esta es una molécula con dos carbonos y seis hidrógenos. El primer carbono tiene tres hidrógenos. Esta en representación de Kekulé. Tiene ángulos de $109,5^\circ$ y de $104,5^\circ$ porque tiene un oxígeno. Existen dos pares de electrones sin compartir. Existen seis hidrógenos. No hay enlaces dobles. Todos los átomos tienen hibridación sp^3 .

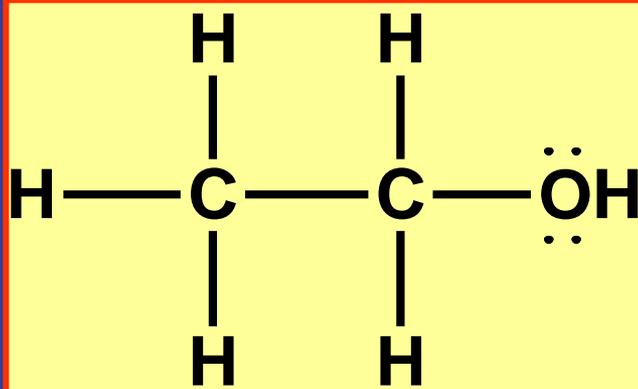


descripción...

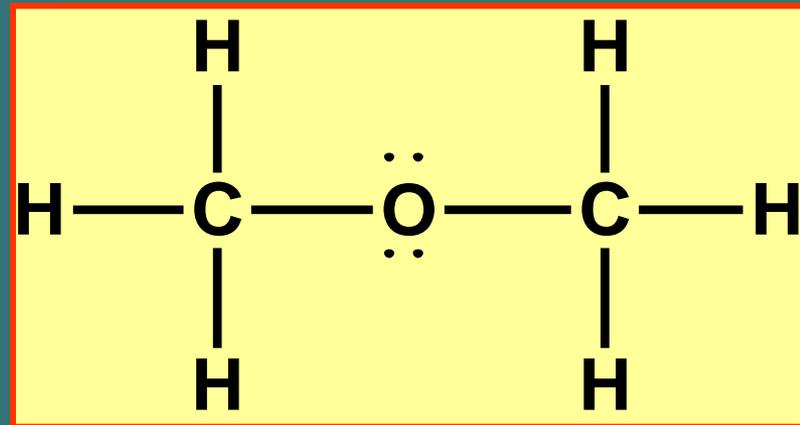
Esta es una representación de Kekulé de una molécula orgánica que se encuentra constituida por los elementos Carbono, Oxígeno e Hidrógeno. Esta molécula contiene 6 hidrógenos, 2 carbonos y un oxígeno. Todos los enlaces en esta molécula son enlaces sencillos. El orden en que se encuentran enlazados es un carbono unido a tres hidrógenos, seguido de un oxígeno y el oxígeno a su vez se une al segundo átomo de carbono. El segundo carbono se une también a tres átomos de hidrógeno. Tanto el carbono como el oxígeno deben poseer la hibridación sp^3 , porque se encuentran formando solamente enlaces sencillos. Esto significa que existe una geometría tetraédrica alrededor de los dos átomos de carbono y un ángulo de enlace de $109,5^\circ$, mientras que la geometría alrededor del átomo de oxígeno será angular con un ángulo de enlace de $104,5^\circ$.



descripción...



esta molécula es el dimetiléter.



esta molécula es el etanol.

Comparación



*Identificar semejanzas
y diferencias*

Diferencias

Imagen A

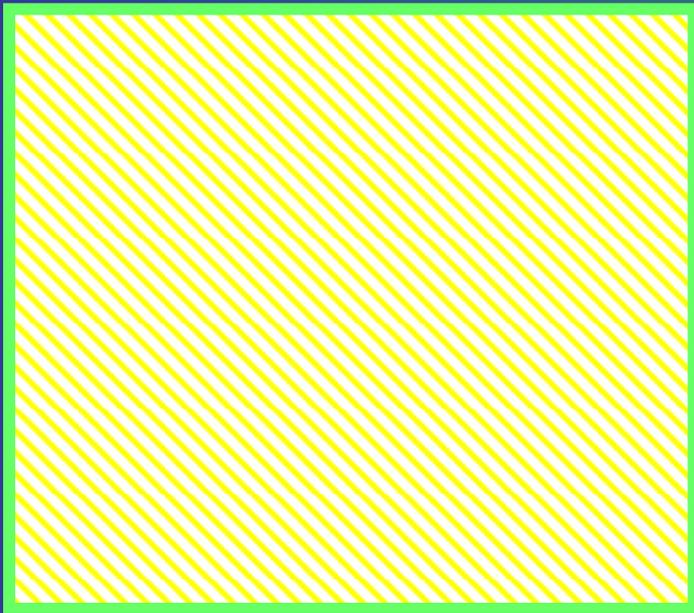
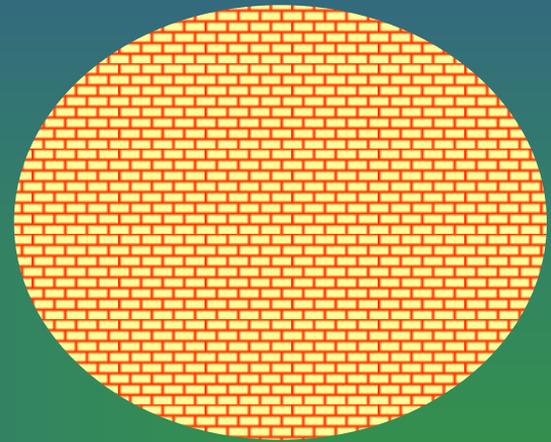


Imagen B



Diferencias

Variable	Imagen A	Imagen B
----------	----------	----------

Forma de la figura

Tamaño de la figura

Tipo de diseño interior
de la figura

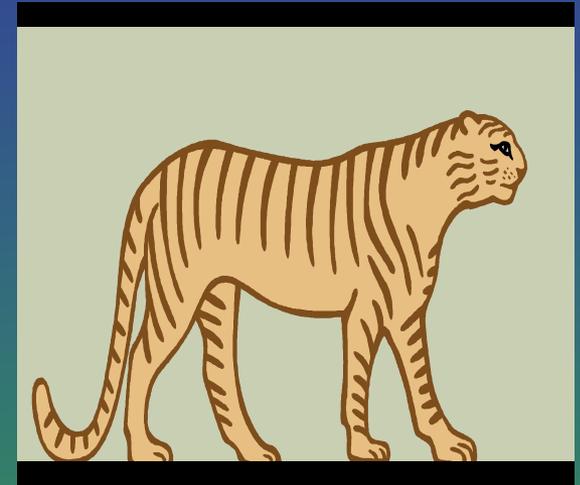
Color de la figura

¿Cuál es la correspondencia entre la variable y las características?

- **La variable expresa el tipo de característica de alguna cosa o persona.**
- **A cada par de características corresponde una variable.**
- **Cada diferencia se refiere a una variable o tipo de característica.**
- **La variable nos permite organizar la observación y nos ayuda a separar cada aspecto cuando estamos observando.**

Diferencias

variable



Características de A

Características de B

Número de patas

dos

cuatro

Tipo de cubierta

plumas

pelo

Tipo de animal

ave

mamífero

Tipo de boca

pico

hocico

Semejanzas

Implica identificar aspectos parecidos o similares entre sí

Para establecer semejanzas necesitamos un punto de referencia!

La relatividad de la Semejanza

Identifica los elementos de la derecha que sean más similares en cuanto a la variable especificada a la izquierda:

Variable	Elementos		
Tamaño	gato	perro	camello
Tamaño	gato	perro	conejo
Rapidez	triciclo	auto	bicicleta
Distancia	20 km	55 km	70 km

La relatividad de la Semejanza

Cuando dos cosas son similares no significa que son necesariamente idénticas. Sólo implica que son más parecidas entre sí que cada una de ellas con respecto al resto de los objetos que se observan.

PRECIO

9BsF.

12BsF.

25BsF

PRECIO

9BsF.

50BsF.

25BsF

El resultado de la relatividad de la semejanza depende de la referencia que tengamos!

Diferencias y semejanzas



Comparación



Propósito

Deseas comprarte un teléfono.
¿Cuáles serán las variables a considerar que te permita adquirirlo?

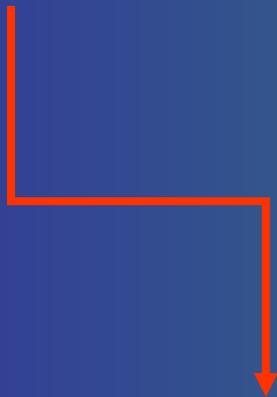
Comparación



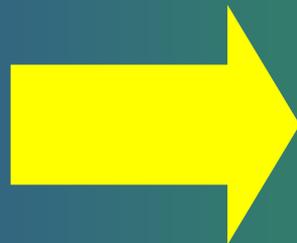
Relación

Implica considerar dos características simultáneamente y establecer, mediante una proposición, un nexo entre ellas.

Clasificación



Clase



Características
esenciales