



# “MÉTODO CIENTÍFICO”

I.B.Q. SATURNINO MAYA RAMÍREZ  
Q.F.B. OLIMPIA ROXANA PONCE CRIPPA

# ¿Qué es el método científico?

- Es el **método** que emplea la **investigación científica** para **ampliar los conocimientos**, mediante una **serie de procedimientos**.



<https://pxhere.com/es/photo/878690>

# MÉTODO CIENTÍFICO

Se puede clasificar en:

---

- ✓ **MÉTODO CIENTÍFICO RACIONAL**
- ✓ **MÉTODO CIENTÍFICO ANALÍTICO**



<https://pixabay.com/es/lupa-b%C3%BAsqueda-buscar-mirar-aumento-1020142/>

# MÉTODO CIENTÍFICO RACIONAL

**Se funda en la razón (la lógica), la cual parte de conceptos, juicios y razonamientos, por lo tanto, no puede tener su origen en apariencias, sensaciones, creencias o preferencias personales.**

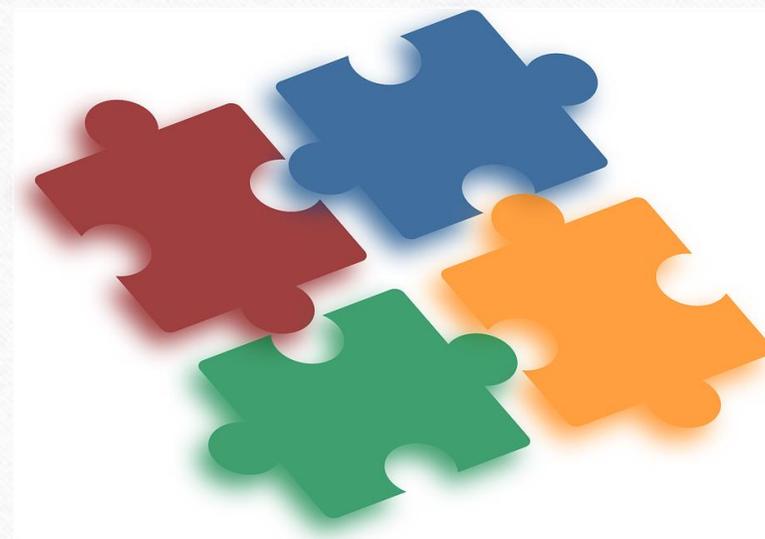


By Jeny Jataco Perez - Own work, CC BY-SA 4.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=48006832>

# MÉTODO CIENTÍFICO ANALÍTICO

**Entiende el fenómeno en función de sus componentes para descubrir los elementos que lo forman y relacionarlos entre si, basados en una explicación.**

**Por ello, los problemas son estrechos al comienzo, pero van ampliándose a medida que la investigación avanza.**



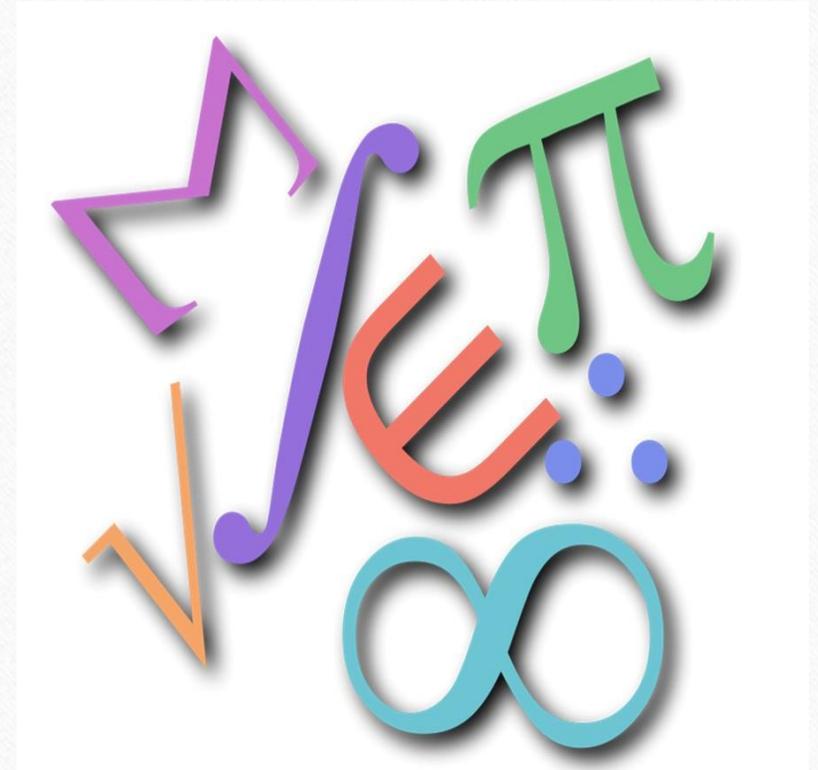
<https://pixabay.com/es/rompecabezas-partes-juego-red-297209/>

# Características del método científico

## ❖ CLARO Y PRECISO

**Los problemas se deben formular claramente, distinguiendo e incluyendo los conceptos o categorías fundamentales.**

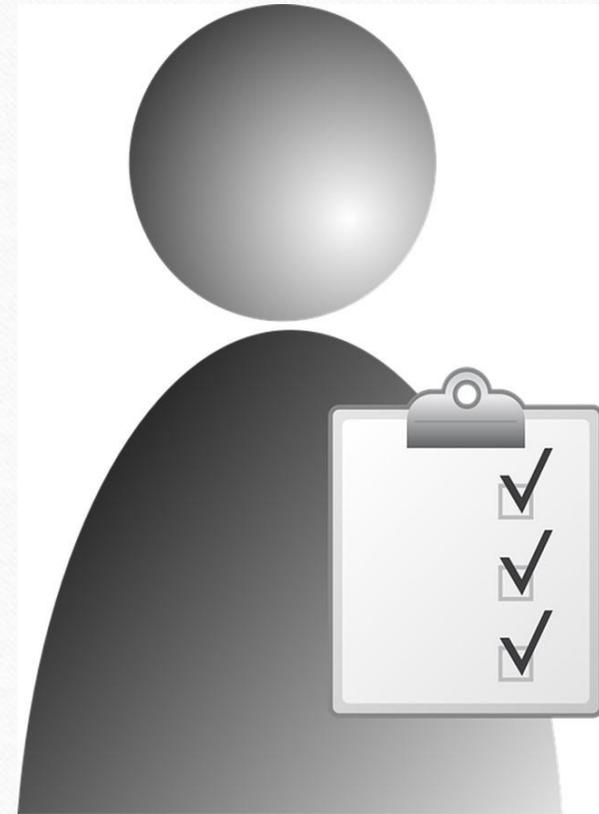
**El método científico utiliza símbolos y signos, y les atribuye significados.**



De Johannes Rössel (talk) - Trabajo propio, Dominio público,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4316212>

## ❖ VERIFICABLE

**Todo conocimiento debe estar basado en la observación y comprobarse, por eso la ciencia es factible y empírica en el sentido de que la comprobación de sus hipótesis.**

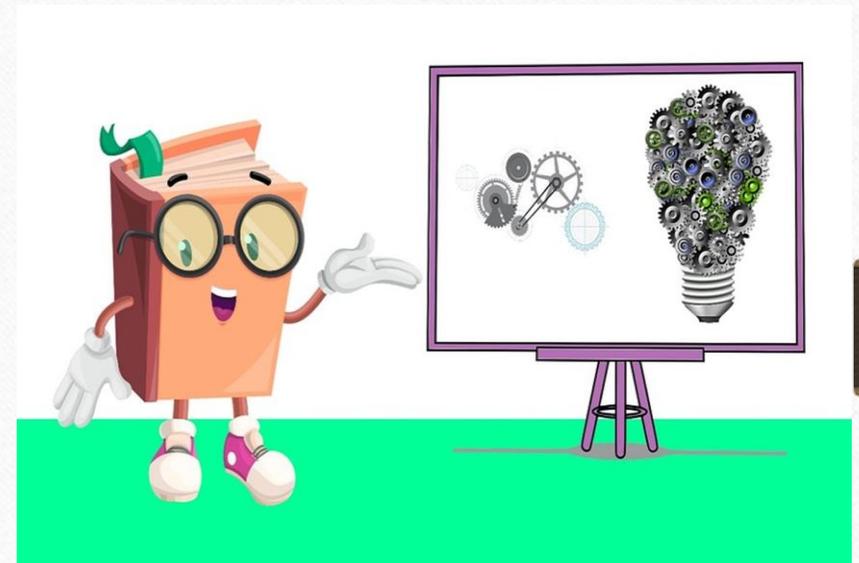


<https://pixabay.com/es/lista-de-comprobaci%C3%B3n-controlador-145546/>

## ❖ **EXPLICATIVO**

**Explica los hechos en términos de leyes, y las leyes en términos de principios; responde como son las cosas, y el por qué y como suceden los fenómenos.**

**La explicación científica se realiza en términos de leyes.**



<https://pixabay.com/es/profesor-libro-aprendizaje-2308610/>

# OBJETIVO del MÉTODO CIENTÍFICO

**Alcanzar la verdad mediante la adaptación de las ideas a los hechos, para lo cual emplea la observación y la experimentación con la finalidad de proponer teorías.**



<https://pixabay.com/es/destino-dart-objetivo-%C3%A9xito-juego-1414788/>

# PASOS DEL METODO CIENTIFICO

1.- **Observación**, consiste en la detección del problema notando y analizando los diferentes factores y circunstancias que parecen influenciarlo.

2.- **Hipotesis**, es la explicación supuesta que damos ante el hecho observado, nos proporciona una interpretación la cual debe ser puesta a prueba por observaciones y experimentos.



<https://pixabay.com/en/search-to-find-internet-1013910/>

# PASOS DEL METODO CIENTIFICO

3.-Experimentación, consiste en la verificación o comprobación de la hipótesis, y la experimentación determina la validez de las posibles explicaciones que se han dado y decide si una hipótesis es aceptada o no.

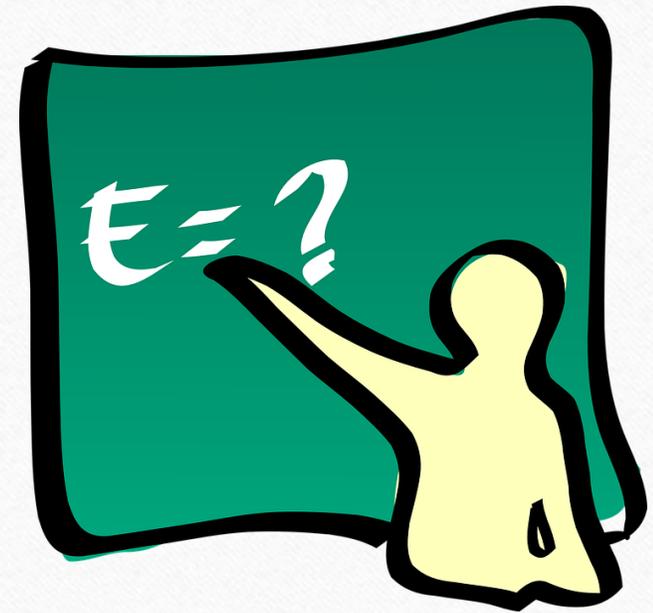


<https://pixnio.com/es/ciencia/ciencia-medica/medico-de-laboratorio-medico-medicina-quimica-tubo-de-ensayo-ciencia>

# PASOS DEL METODO CIENTIFICO

4.- **Teoría**, es un conjunto de conceptos en el cual se ha relacionado una gran cantidad de hechos acerca del fenómeno que investiga y se aplican razonamientos lógicos y deductivos al modelo.

5.- **Conclusión**, se indican el por qué de los resultados, enunciando las teorías que pueden surgir de ellos y el conocimiento científico que se genero mediante la aplicación correcta del método.



<https://pixabay.com/en/teacher-theory-of-relativity-23304/>

# VIDEOS RELACIONADOS CON EL MÉTODO CIENTÍFICO

---

[https://www.youtube.com/watch?v=dGnd9vF\\_s2A](https://www.youtube.com/watch?v=dGnd9vF_s2A)

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

# Referencias

---

- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Método Científico, España. 06 de Junio 2017. Recuperado de [http://newton.cnice.mec.es/materiales\\_didacticos/mcientifico/](http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/mcientifico/)
- Método Científico, México. 06 de Junio 2017. Recuperado de: [http://profesores.fib.unam.mx/jlfl/Seminario\\_IEE/Metodo\\_Cientifico.pdf](http://profesores.fib.unam.mx/jlfl/Seminario_IEE/Metodo_Cientifico.pdf)
- Oxford University Press. 06 de Junio 2017. Español Oxford Living Dictionarie. Recuperado de: [https://es.oxforddictionaries.com/definicion/materia\\_](https://es.oxforddictionaries.com/definicion/materia_)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

Realizado por:

I.B.Q. Saturnino Maya Ramírez

Q.F.B. Olimpia Roxana Ponce Crippa

Revisado por:

Dr. Julio César Botello Pozos

I.B.Q. Saturnino Maya Ramírez

M. en C. Marina Lucia Morales Galicia

Q.F.B. Olimpia Roxana Ponce Crippa

Proyecto apoyado por:

DGAPA-PAPIME PE200517