

Saludo

Profesor

MARFIL

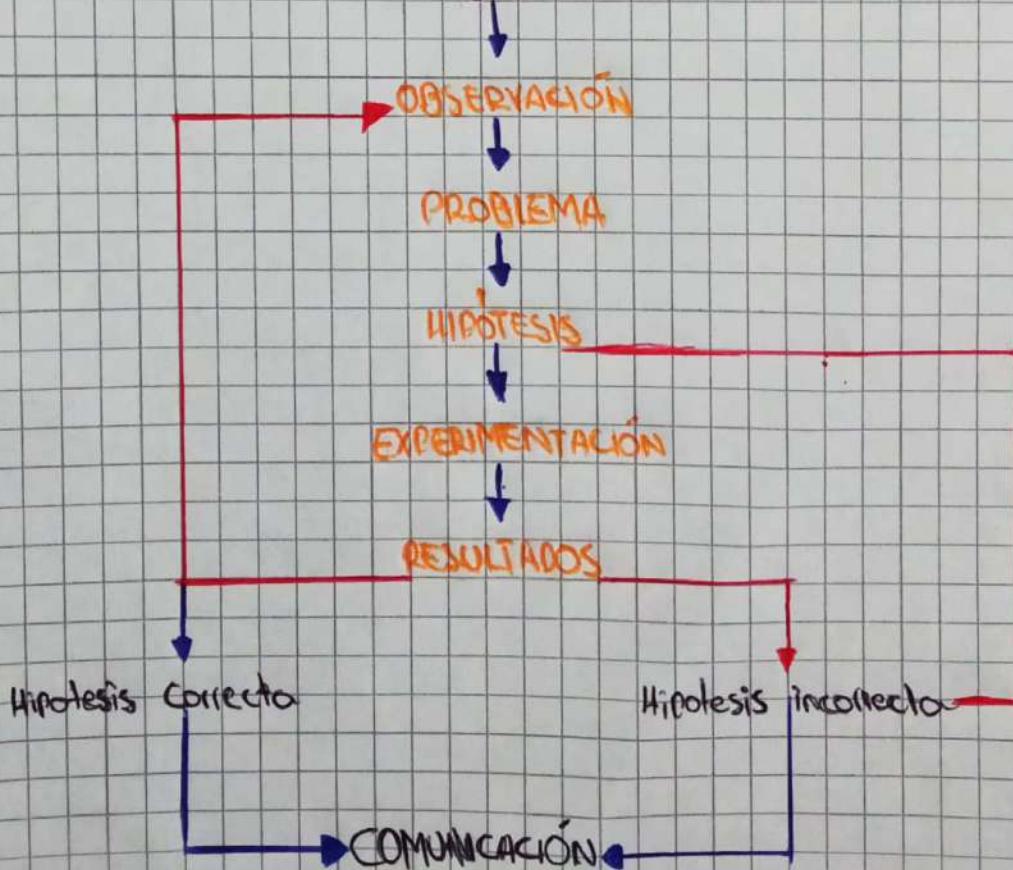
Metodo Cientifico

El metodo científico es un método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias. Para ser llamado científico, un método de investigación debe basarse en lo empírico y en la medición, y estar sujeto a los principios específicos de las pruebas de razonamiento, se refiere a la serie de etapas que hay que recorrer para obtener un conocimiento valido desde el punto de vista científico, utilizando para esto instrumentos que resulten fiables.

Galileo Galilei es una de las figuras claves de la historia de la ciencia, pudiendosele considerar el primero que aplicó el metodo científico experimental-matemático. Realizó experimentos y observaciones cuidadosas en cinemática (son famosos sus estudios sobre la trayectoria de proyectiles) y dinámica (debe señalar sus cuidadosos experimentos con planos inclinados), estableciendo la primera ley de la Dinámica (que posteriormente recogerá y refinara Newton en sus Principia); y en Astronomía, con la que pudo apoyar de manera inequívoca la teoría heliocéntrica.

LOS PASOS DEL METODO CIENTIFICO

SON

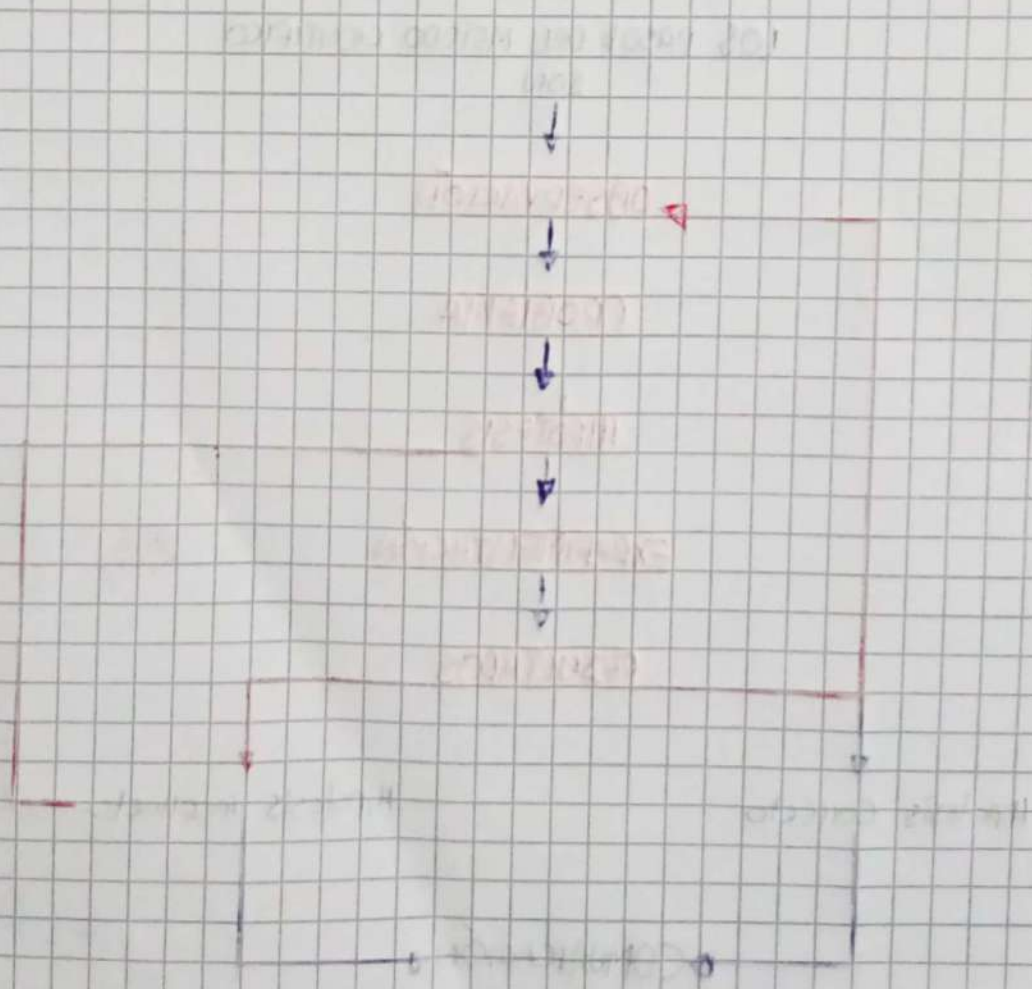


OBSERVACIÓN: Es el primer paso del método científico, en el cual se presencia el fenómeno que está ocurriendo para luego ser investigado

PROBLEMA: Esta etapa es reconocida como reconocimiento del problema, una vez visto el fenómeno se procede a tener o realizar preguntas problema.

HIPOTESIS: Son las posibles soluciones dadas al fenómeno observado cada hipótesis para que sea verdadera, tiene que ser probada con una experimentación.

EXPERIMENTACIÓN: Es una prueba o ensayo en condiciones controladas para investigar la validez de una hipótesis.



A partir de la tabla Pasos del método científico y teniendo en cuenta el ejemplo, analice la siguiente situación, y plantee tres hipótesis con sus respectivas conclusiones.

CIÓN

Ed Jenner fue un científico que vivió en Inglaterra entre el siglo XVII y XIX. En esa época la viruela era una peligrosa enfermedad para los humanos, matando a un 30% de los infectados y dejando cicatrices en los sobrevivientes, o causándoles ceguera. Sin embargo, la viruela en el ganado era leve y podía contagiarse de vaca a humano por las llagas ubicadas en las ubres de la vaca. Jenner descubrió que muchos trabajadores de las lecherías sostenían que si se habían contagiado de la viruela del ganado (que se curaba rápidamente) no se enfermarían de la viruela humana.

Primera aplicación del método científico. (hipótesis 1)

1	Observación	Mucha gente enferma
2	Hipótesis	Virus en el ambiente que es contagioso y mortal
3	Experimentación	30% muertes, cicatrices u ceguera
4	Conclusiones	Viruela humana es más peligrosa

Segunda aplicación del método científico. (hipótesis 2)

1	Observación	Ganado enfermo
2	Hipótesis	Viruela del ganado contagia humanos
3	Experimentación	casos de los trabajadores
4	Conclusiones	Viruela del ganado más leve

Tercera aplicación del método científico. (hipótesis 3)

1	Observación	Viruela Religiosa enfermedad
2	Hipótesis	Cual de estas es mas religiosa
3	Experimentación	el grado se cubra la vida y los humanos muchos muertos
4	Conclusiones	numero: mas peligroso grado: menos religio

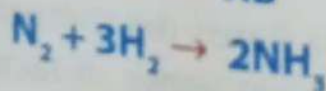
Mecanismo de reacción

Cuando existe un cambio químico se dice que ha ocurrido una reacción química. En una reacción química una sustancia llamada reactivo, se transforman en otra sustancia llamada productos

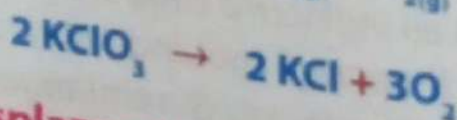
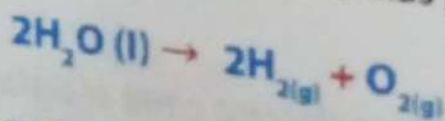


Tipos de reacciones químicas

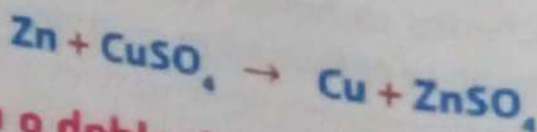
Reacción de síntesis o de adición: dos o más sustancias se combinan para formar un único compuesto



Reacción de descomposición: las reacciones de descomposición son aquellas en las que un compuesto concreto se descompone y divide en dos o más productos.



Reacción de sustitución o desplazamiento: en este tipo de reacción un elemento desplaza a otro dentro de un compuesto químico.



Reacción de doble sustitución o doble desplazamiento: en este tipo de reacción existe un intercambio de elementos de dos o más compuestos.