¿CÓMO TRABAJAN LOS CIENTÍFICOS?



Existe una gran similitud entre la forma que lleva a cabo una investigación un detective y el método de trabajo de un científico.



El detective ...	El científico ...
OBSERVACIÓN	
Visita el lugar de los hecho y lo revisa con atención, reparando en todos los detalles.	**Observa** con cuidado un fenómeno que le parece interesante.
Recoge pistas (algunas válidas, otras que no servirán) y toma notas.	**Toma datos** sobre las magnitudes que intervienen. **Anota** en su diario de laboratorio todo aquello que le parece interesante.
Clasifica las pistas, revisa las notas...	**Ordena sus datos**, consulta trabajos de otros científicos que investigan sobre el mismo tema, repasa sus notas ...
EMISIÓN DE HIPÓTESIS	
Intenta que “todo encaje”. Busca una posible explicación, elabora una teoría provisional en la que imagina que las cosas sucedieron de determinada manera (hipótesis)	**Emite suposiciones (hipótesis)** de cómo pueden estar relacionadas las distintas magnitudes que intervienen en el fenómeno estudiado.
EXPERIMENTACIÓN	
Intenta apoyar con pruebas su teoría para demostrar que es cierta. Las pruebas tienen que ser concluyentes, es decir que hayan sido comprobadas.	**Diseña experimentos** para comprobar (o desechar) las hipótesis. Como resultados de los experimentos obtenemos medidas de las magnitudes implicadas.
CONCLUSIÓN	
Al final emite un informe definitivo de los que sucedió, procurando que todas sus afirmaciones se encuentren avaladas por pruebas.	**Trata de obtener una función matemáticas que ligue las magnitudes de las que depende el fenómenos.** Una vez conseguido esto está en disposición de poder hacer predicciones. Emite un informe detallando todo el proceso.