**Los Métodos Científicos**

1. ¿En qué consiste el método deductivo? ¿Qué es una deducción?

2. a) Leé e interpretá el siguiente ejemplo de razonamiento deductivo:

“Todos los hombres son mortales” “Sócrates es hombre” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ “Sócrates es mortal”

b) Teniendo en cuenta que el método deductivo funciona a partir de razonamientos lógicos que van desde lo “general” (“Todos los hombres son mortales”) hacia lo particular (“Sócrates es hombre, por lo tanto Sócrates es mortal”) pensá e intentá comentar un ejemplo similar al anterior.

3. Aplicando el método deductivo intentá resolver el siguiente problema:

“Si los ángulos interiores de un triángulos suman 180º y uno de sus ángulos es recto: ¿Qué podés deducir acerca de la medida de los otros dos ángulos?”

4. ¿En qué consiste el método Inductivo? ¿Cuáles son los pasos del método inductivo?

5. a)Leé el siguiente ejemplo acerca la paradoja de los cuervos negros :

“... Carl Hempel (1905-1997) fue un importante filósofo alemán representante del famoso Círculo de Viena, uno de los problemas que investigó fue el de la inducción. La inducción es un procedimiento por medio del cual alcanzamos, por generalización, una ley universal a partir de un número determinado, no exhaustivo (no absoluto) , de casos particulares. El ejemplo de Hempel (1945) es el enunciado «todos los cuervos son negros». Nuestra observación de un número considerable de cuervos y la comprobación de que todos ellos son negros nos pueden conducir a la conclusión de que todos los cuervos son negros. Así, a medida que vamos revisando nuevos cuervos y verificando que también tienen ese color, nuestra creencia en dicha afirmación va aumentando. Podemos considerar que si un cuervo es negro, dos cuervos son negros, cien cuervos son negros, mil cuervos son negros y un millón de cuervos lo son, una derivaci[on inductiva o generalización nos permitiría afirmar que TODOS LOS CUERVOS SON NEGROS…”

b) Luego de leer los “Límites del método inductivo” comentá: por qué el conocimiento que se genera en el caso de los cuervos negros es provisorio y no definitivo.

6. Comentá en qué consiste el método “Hipotético Deductivo”. Luego enumerá cuáles son los pasos del método Hipotético Deductivo

7. Describí con tus palabras en qué consiste el empleo del método Hipotético Deductivo en el ejemplo del planeta Urano

8. Leé el caso “Semmelweis” (extraído del libro *“Filosofía de la Ciencia Natural de Carl Hempel”* páginas 16 a 18); mirá el video porporcionado en el enlace adjunto “Historia de la asepsia-Caso Semmelweis” extraído del sitio History Channel en youtube, y respondé:

a. Describí cuál es el problema que dá origen a la investigación del médico

b. Enumerá las distintas hipótesis que aparecen en el texto

c. Comentá el modo en que Semmelweis rechaza cada una de estas hipótesis (CONTRASTACIÓN Y REFUTACIÓN)

d. ¿Cuál era la verdadera causa de la muerte de las mujeres?

c. Mediante qué experiencia confirma la veracidad de esta hipótesis

d. Describí en qué contexto histórico se desarrolla el trabajo del doctor

e. ¿Qué factores sociales influyeron en sus investigaciones para que éstas no se dieran a conocer?

f. ¿En qué circunstancias muere el doctor?

g. ¿Creés que en la actualidad se dan situaciones parecidas a las que le tocó vivir a Semmelweis? Elaborá un texto en el que analices las posibles influencias de los poderes económicos, políticos y sociales en la actividad científica. Puede ser un caso real o un ejemplo imaginario.

<https://www.youtube.com/watch?v=2HF2PUWgrMo>