Instituto Inmaculada Concepción Valdivia

Departamento de Ciencias y Educación tecnológica

**Química**: A. Hurtado B.

 GUIA APRENDIZAJE

CAPACIDADES: RAZONAMIENTO LOGICO

DESTREZAS: Identificar y Aplicar

VALOR: Fe y libertad

ACTITUD: Perseverancia y responsabilidad.

CONTENIDOS: La ciencia y las etapas de la investigación científica

**Estimados estudiantes a aplicar el método científico a situaciones nuevas:**

**RECORDEMOS**

La ciencia es un conjunto dinámico y perfectible de conocimiento, que se actualiza día a día, a medida que se investiga y se conoce más. ¿Cómo se construye? A partir de dos pilares fundamentales: el conocimiento y el método, es decir, la investigación científica, por medio de la cual se van forjando nuevos conocimientos.

Kerlinger, 1985 señala que “la investigación científica es una investigación controlada, sistemática, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre las supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales”

**IDENTIFICAR** en que consiste una investigación científica y la utilización del método científico observando un video, En el siguiente link (Investigación científica) <https://www.youtube.com/watch?v=1Km3xCp6uBI>

y posteriormente leyendo en que consiste cada uno de ellos

***RESUMEN A CONSIDERAR***

**La observación:** Reconocer con los cinco sentidos algún fenómeno de la naturaleza que intentamos explicar.

**Planteamiento de un problema:** Consiste en buscar una explicación al fenómeno de la naturaleza que ha llamado nuestra atención a través de la observación.

**Hipótesis:** Consiste en la explicación tentativa al problema propuesto.

**Diseño experimental:** Consiste en identificar y cuantificar los efectos de un problema propuesto.

**Resultados**: Todo aquello que observa, y ya sea cualitativo y/o cuantitativo en tablas resumen.

**Análisis de resultados**: Comprender y dar sentido a los datos obtenidos a partir de la experimentación.

**Conclusión:** Se acepta la hipótesis, a partir de la confirmación de esta por la repetición de distintos investigadores se puede convertir en una Teoría. Si se rechaza una hipótesis se puede reformular la investigación.

APLICAR los diferentes pasos de una investigación científica a la siguiente situación.

“DENSIDADES DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE LOS GRUPOS I A y IIA”. (ayúdate con la tabla periódica o internet).

OBSERVACIONES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Plantea el problema de investigación a partir de la observación

En ésta experiencia ¿que variables se están manipulando?

¿Cuál de las siguientes preguntas correspondería a un problema de investigación bien planteado?

FORMULA DOS HIPOTESIS PARA LA SITUACION PLANTEADA

BIBLIOGRAFIA/LINKOGRAFIA