

Instituto Inmaculada Concepción - Valdivia

Departamento de Historia y Ciencias Sociales

Taller de Ciencias Sociales

Prof. Rodrigo Ríos Z. – Correo Electrónico [crriosz@gmail.com](mailto:crriosz@gmail.com)

**Guía de Aprendizaje N° 2 – 5° Año Básico A-B**

**CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS**

**NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Capacidad 🡪** Razonamiento Lógico – Analizar **Destrezas 🡪** Indagar – Comprender.

**Valor 🡪** Responsabilidad **Actitudes 🡪** Autonomía – Honestidad.

**Contenido 🡪** Las Ciencias Sociales.

Para poder abordar un estudio en profundidad acerca de los tipos de ciencia, se hace necesario tomar dos aspectos relevantes: el **Objeto de Estudio** y el **Método** que se emplea para alcanzarlo.

Cuando nos referimos al Objeto de Estudio, estamos hablando de qué es lo que la Ciencia pretende conocer, por ejemplo, la Biología tiene como objeto de estudio los seres vivos, la Historia tiene como objeto de estudio los acontecimientos del pasado, y las Matemáticas tienen como objeto de estudio las relaciones entre números y figuras geométricas. Todas las ciencias tienen objetos de estudio diferentes, pero se puede alcanzar una etapa en la que pueden tener un objetivo común.

El segundo aspecto, asociado al Método, guarda relación con la forma en que se alcanza este Objeto de Estudio. La Biología utilizará la experimentación para poder alcanzarlo, la Historia utilizará el estudio de diversos documentos que entregan información sobre el pasado, y las Matemáticas utilizarán diversas fórmulas de cálculo para alcanzar este objeto.

De esta forma, podemos dividir las diversas ciencias de la siguiente forma:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Formales** | **Empíricas o Experimentales** | |
| **Naturales** | **Sociales** |
| * Lógica. * Matemáticas. | * Física. * Química. * Biología. * Geología. * Astronomía. | * Sociología. * Economía. * Psicología. * Historia. * Lingüística. |

Para poder lograr tal división de las ciencias, se hizo necesario recorrer un largo camino de experimentación y discusión entre diversos especialistas, en los que se definieron los Objetos de Estudio de cada una, así como el Método que utilizan para alcanzarlo. Este proceso de discusión se llevó a cabo a través de la llamada **Epistemología** o *Filosofía de las Ciencias* cuyo fin es determinar que disciplina puede transformarse en ciencia, a través de un estudio profundo de su objeto y métodos de estudio.

**I INDAGAR** el Objeto de Estudio de las diversas ciencias que se te presentan, respondiendo en los espacios indicados para cada una de ellas.

* **Lógica: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Sociología:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Física:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Historia:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Matemáticas:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Lingüística**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Geología:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Una vez que ya se ha delimitado el Objeto de Estudio de las diversas Ciencias, se hace necesario establecer el Método mediante el cuál conocerán este objeto. Para ello hay que conocer lo que se entiende cómo tal. La observación siempre ha sido el Método mas utilizado por la Humanidad, pero con el surgimiento de la Ciencia Moderna en el Siglo XV esta metodología cambió. Fue **Galileo Galilei,** uno de los personajes más relevantes de este cambio, quien aportó un método científico denominado por él de resolución y composición y que hoy llamamos **Hipotético-Deductivo** y que hasta el día de hoy es el mas utilizado por los diversos investigadores.

El llamado Método Hipotético-Deductivo consiste en la elaboración de **Hipótesis**, o respuestas tentativas que se dan entre las relaciones entre los fenómenos estudiados, contrastándolas con los resultados de los procesos de investigación y experimentación propios de cada ciencia, lo que derivará en la formulación de Leyes y/o Verdades las que consolidarán un estudio científico para el resto de la comunidad.

**II COMPRENDER** la importancia del Método Científico, en base a la siguiente lectura, y respondiendo las preguntas que se te presentan en los espacios asignados para cada una.

|  |
| --- |
| “Un método es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. Los problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o la aplicación de procedimientos especiales adecuados para los varios estadios del tratamiento de los problemas, desde el mero enunciado de éstos hasta el control de las soluciones propuestas. (...) Cada método especial de la Ciencia es relevante para algún estadio particular de la investigación científica de problemas de cierto tipo. En cambio, el método general de la Ciencia es un procedimiento que se aplica al ciclo entero de la investigación en el marco de cada problema de conocimiento.  El método científico es un rasgo característico de la Ciencia, tanto de la pura como de la aplicada: donde no hay método científico no hay Ciencia. Pero no es ni infalible ni autosuficiente. El método científico es falible: puede perfeccionarse mediante la estimación de los resultados a los que lleva mediante el análisis directo. Tampoco es autosuficiente: no puede operar en un vacío de conocimiento, sino que requiere algún conocimiento previo que pueda luego reajustarse y elaborarse; y tiene que complementarse mediante métodos especiales adaptados a las peculiaridades de cada tema.  **Mario Bunge “*La Investigación Científica****”* |

|  |
| --- |
| **1. Destaca las palabras que desconozcas y busca su significado en el diccionario.** |
| **2. Según el autor ¿Cuál es el tipo de técnicas que requiere la investigación propia de los problemas del conocimiento?** |
| **3. ¿Qué características posee el Método Científico y cómo este puede irse mejorando en su aplicación?** |