

CONTENIDO

Pag.

INTRODUCCIÓN 5

- ¿QUE ES LA CIENCIA? 6
- **LA CIENCIA FORMAL 6**
- **LA CIENCIA FÁCTICA 7**
- **LA CIENCIA ES ANALITICA 7**
- **INVESTIGACION CIENTIFICA ESPECIALIZADA 8**
- **EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO ES CLARO Y PRECISO 8**
- **EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ES COMUNICABLE 8**
- **¿CUÁL ES EL METODO DE LA CIENCIA? 9**
- **LA CIENCIA CONOCIMIENTO VERIFICABLE 9**
- **VERACIDAD Y VERIFICABILIDAD 9**
- **METODO CIENTIFICO TECNICA DE PLANTEO 10**

Y COMPROVACION

- **METODO EXPERIMENTAL 10**
- **METODOS TEORICOS 10**
- **EN QUE SE APOYA UNA HIPOTESIS CIENTIFICA 11**
- **LA CIENCIA: TECNICA Y ARTE 11**
- **LA PAUTA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA 12**
- **EXTENSIBILIDAD DEL METODO CIENTIFICO 13**
- **QUE SIGNIFICA LEY CIENTIFICA 13**
- **CUATRO SIGNIFICADOS DE LA LEY CIENTIFICA 13**
- **EJEMPLIFICACION DE LAS DISTINCIONES 14**
- **FILOSOFAR CIENTIFICAMENTE Y ENCARAR LA CIENCIA FILOSOFICAMENTE 15**
- **LUGAR DE LA EPISTEMOLOGIA EN COLOMBIA 15**
- **FILOSOFIA Y CIENCIA 15**
- **DISCIPLINAS CONTIGUAS A LA EPISTEMOLOGIA 16**
- **CIENCIA Y HUMANIDADES 17**
- **BIBLIOGRAFIA 18**

INTRODUCCION

En siguiente trabajo, se destacan temas del el libro la ciencia su método y su filosofía de Mario Bunge, realizando un resumen más entendible de cada tema, explicándolo de una manera mas didáctica y comprensiva.

Gracias a los ejemplos sitiados a continuación, cada tema se expresa de una manera mas abierta, comparando los hechos ya sitiados en la explicación con los ejemplos de nuestras vivencias actuales.

La importancia de este trabajo, radica en el conocimiento de cómo interpretamos a la ciencia, como la trabajamos o la debemos trabajar, para tener un mejor resultado, más comprensible y amplio.

Con este trabajo, nos garantizaremos un mejor aprender, ya que con él sabremos interpretar mucho mejor los conceptos obtenidos, y además el texto trabaja un léxico muy amplio, que nos ayuda a comprender mejor el

vocabulario desconocido.

Además con la ayuda de este texto, repasamos temas muy importantes, para el Examen de Estado, no solo en filosofía, sino en todas las áreas.

• ¿QUE ES LA CIENCIA?

La ciencia es el método, mediante el cual desarrollamos un conocimiento específico, por ejemplo la Química y la Física las cuales nos enseñan a interactuar en el mundo que nos rodea.

La ciencia se divide en dos aspectos muy importantes, que son; la ciencia formal y la ciencia fáctica.

• LA CIENCIA FORMAL

Esta ciencia no es objetiva, estudia entes ideales que se dividen en los abstractos y interpretados que sólo llegan a existir en la ciencia humana.

No existe en la realidad, sino en la imaginación del hombre. Por ejemplo las Matemáticas es una ciencia que estudia los números, pero estos números no existen en la realidad, solo son representaciones imaginarias para denominar ciertos objetos.

Estas son las ciencias formales, por que sus objetos no son cosas ni procesos, sino para emplear el lenguaje pictórico, de la mente humana, donde podemos verter un surtido ilimitado de contenidos.

Se comunica con la realidad a través del lenguaje humano, por ejemplo en las Matemáticas el número (3), es un signo que utilizamos para contar objetos y este lo podemos representar ya sea escrito o hablado.

• LA CIENCIA FÁCTICA

Se refieren en su mayoría a sucesos y procesos. Necesitan más que la lógica formal o una teoría, necesita de sucesos reales, como la observación, para confirmar sus enunciados.

Esto quiere decir que necesitan basarse en la realidad para poder experimentar con esta y comprobar sus teorías, por ejemplo la medicina no puede inventar una droga y colocarla inmediatamente al mercado sin antes probarla para conocer si es o no eficaz.

Por el contrario de las ciencias formales, las ciencias fácticas utilizan símbolos interpretados, por ejemplo el agua, tiene en Química su símbolo que es H_2O , y este símbolo representa dos moléculas de hidrógeno y una de oxígeno, que al contrario del símbolo 3 si existen en la realidad.

• LA CIENCIA ES ANALÍTICA

Es analítica por que trata de descomponer todo en elementos y así poderlos analizar mejor, intenta descubrir la composición de los elementos o cosas.

La investigación descompone los objetos para descubrir el mecanismo y así poder observar los cambios o procesos que intervienen en determinada ciencia.

Este análisis nos ayuda a entender mejor las ciencias por que descubre los interrogantes de una manera didáctica y expresiva.

- **INVESTIGACION CIENTIFICA ESPECIALIZADA**

Es especializada por que se divide ramas que estudia diferentes saberes humanos tales como la Medicina se divide por ejemplo en Otorrinolaringología, Ginecología, etc.

- **EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO ES CLARO Y PRECISO**

Este procura resolver los distintos problemas con resultados claros, al mismo tiempo que procura la precisión.

- Los problemas se formulan de manera clara.
- La ciencia parte de nociones que parecen claras al iniciado.

La ciencia define la mayoría de sus conceptos.

- **EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ES COMUNICABLE**

Es comunicable ya que el ser humano con la necesidad de compartir sus conocimientos, ha creado un lenguaje con el cual expresar sus ideas, y con esto poder trabajar en equipo para trabajar por el mejor desarrollo de las ciencias.

- **¿CUÁL ES EL METODO DE LA CIENCIA?**

- **LA CIENCIA CONOCIMIENTO VERIFICABLE**

Es verificable por que con diversas pruebas se puede dar conocer la certeza de un enunciado por ejemplo el agua se evapora a los 100 grados esto lo podemos comprobar colocando a hervir una hoyo con agua.

- **VERACIDAD Y VERIFICABILIDAD**

Un postulado científico es postulado desde que se lo propone por ejemplo cuando antes se creía que todo giraba alrededor de la tierra pero hoy sabemos que no es así. Ese es un postulado pero con la tecnología hemos podido verificar de que es erróneo, pero las que ya se verifican pasan a ser hipótesis científicas.

2.3 METODO CIENTIFICO TECNICA DE PLANTEO Y COMPROVACION

Cuando una hipótesis científica puede estudiarse en diferentes niveles:

- El lógico, el psicológico y el sociológico.
- El lógico no es deductivo, el psicológico estudia la forma de pensar del hombre y el sociológico se encarga de la estructura social.

2.4 METODO EXPERIMENTAL

Es la experimentación de un enunciado científico para convertirlo con hechos claros en una hipótesis por ejemplo: el postulado que dice que el gas es un combustible con el experimento puede comprobar que colocando un fósforo encendido al gas; este prende.

- **METODOS TEORICOS**

La ciencia fáctica especial elabora sus propias técnicas de verificación. Toda ciencia es un sistema de ideas que al ser experimentadas y así comprobadas como realidades llegan a ser teorías. Estas teorías dan cuenta de

los hechos proyectando modelos conceptuales de estos mismos en cuyos términos puede explicarse y predecirse al menos en principio, cada uno de los hechos de una clase.

El método garantiza la realización de la tarea que nos hemos propuesto; a la vez abre y muestra otros múltiples caminos para la superación del problema, de los cuales antes no sé tenía la menor idea.

• EN QUE SE APOYA UNA HIPOTESIS CIENTIFICA

En la ciencia de las teorías son apoyadas por la hipótesis que estas plantean y las hipótesis no solo tiene soporte científicos sino también extra científico, algo no real.

Esta hipótesis plantea la necesidad de justificar los conocimientos de una forma razonada, es decir, ordenada y lógica. Solo es verdadero aquello que se puede aprobar suficientemente, basando en otro conocimiento o razones demostradas.

Por ejemplo, cuando se dice que todo es mayor que las partes. Esta afirmación es un conocimiento verdadero, puesto que se ha comprobado que una parte es menor que el todo, ya sea por la experiencia o por la pura intuición. Esta es una razón que se considera como suficiente para sustentar la validez del conocimiento anterior.

• LA CIENCIA: TECNICA Y ARTE

La mayoría de las ciencias son muy extensas y abarcan temas muy amplios por ejemplo la medicina que a pesar de todos sus conocimientos sobre la salud humana cada día amplía mas sus teorías por eso la ciencia es un arte en el sentido de que no pueden ser reducidas a la simple aplicación de un conjunto de reglas que pueden formularse todas explícitamente y que pueden elegirse sin que intervenga el juicio personal.

• LA PAUTA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA

La explicación de la ciencia se la puede tomar de diferentes formas gracias a la variedad de habilidades e información que exigen el tratamiento de un campo científico.

La investigación científica se la toma de la siguiente manera:

- Planteo del problema
- Reconocimiento de los hechos
- Descubrimiento del problema
- Formulación del problema
- Construcción de un modelo teórico
- Selección de los factores pertinentes
- Invención de las hipótesis centrales
- Traducción matemática
- Deducción de consecuencias particulares
- Búsqueda de soportes racionales
- Búsqueda de soportes empíricos
- Prueba de las hipótesis
- Diseño de la prueba
- Ejecución de la prueba
- Elaboración de los datos
- Inferencia de la conclusión.
- Introducción de las conclusiones.
- Comparación de las conclusiones con las predicciones

- Reajuste del modelo
- Sugerencias acerca del trabajo ulterior
- **EXTENSIBILIDAD DEL METODO CIENTIFICO**

Todo método científico puede extenderse ilimitadamente ya que este no tiene límites en sus conocimientos, por ejemplo: la física con nuestra tecnología actual puede extenderse a campo universal tratando temas como la gravedad a velocidad C (velocidad de la luz).

- **QUE SIGNIFICA LEY CIENTIFICA**

- **CUATRO SIGNIFICADOS DE LA LEY CIENTIFICA**

Probablemente la mayoría de los científicos y metafísicos concuerda en que la corriente central de la investigación científica consiste en la búsqueda ampliación y explicación de las leyes científicas. Estas leyes científicas se concluyen gracias a la experimentación que ha hecho el hombre para comprobarlas por ejemplo la ley de NEWTON del movimiento se interpreta unas veces como cierta pauta objetiva del movimiento mecánico.

Las leyes científicas se designan de la siguiente manera:

Ley uno o simple ley: trabaja las relaciones en la naturaleza, en la mente o en la sociedad.

Ley dos o enunciado nomológico: esta designa toda hipótesis científica que constituye una reconstrucción conceptual.

Ley tres o enunciado nomopragmático: designa la regla mediante la cual se puede coordinar una conducta.

Ley cuatro o enunciado metanomológico: lleva a cabo el principio general de los enunciados.

- **EJEMPLIFICACION DE LAS DISTINCIONES**

Toda ley puede ejemplificarse o ser expresada de otra manera, en otras palabras de una manera resumida o más entendible. Por ejemplo el área del triángulo es igual a la medida de su radio multiplicado por la misma medida de su radio por el número universal de la diferencia entre el perímetro de un círculo y su radio, esto expresado matemáticamente es: $A = \frac{1}{2}pr$.

- **FILOSOFAR CIENTIFICAMENTE Y ENCARAR LA CIENCIA FILOSOFICAMENTE**
- **LUGAR DE LA EPISTEMOLOGIA EN COLOMBIA**

Como sabemos el nivel científico en Latinoamérica es muy bajo comparado con otros continentes como EUROPA y NORTEAMERICA en nuestro país Colombia solo tenemos un científico destacado ELKIN PATARROLLO por la vacuna de la malaria, ya que en nuestro país no hay un suficiente apoyo económico para la ciencia.

- **FILOSOFIA Y CIENCIA**

La filosofía ha ido ligada de la ciencia desde los orígenes del hombre en GRECIA la cuna del pensamiento humano filósofos como TALES DE MILETO comenzó a pensar él por qué de la vida y así descubrieron muchos conceptos científicos.

En la actualidad la filosofía y la ciencia se relacionan de una manera abstracta ya que el pensamiento humano se ha alejado un poco de la ciencia por las nuevas preocupaciones que existen en nuestra sociedad.

Pero debemos saber que gracias a la filosofía la ciencia a podido avanzar por que es esta la que condiciona el pensamiento humano e investigar y profundizar cualquier inquietud planteada por el hombre, para un mejor vivir de nuestra sociedad.

• DISCIPLINAS CONTIGUAS A LA EPISTEMOLOGIA

La epistemología es toda relación que existe entre la filosofía y la ciencia que conducen al conocimiento científico, mediante la formulación de normas, leyes, teorías, etc. , que permiten integrar sistemáticamente el pensamiento en la búsqueda de la verdad.

La epistemología adopta una postura tan altanera y cerrada como la del historiador de la filosofía que ignora la existencia de la filosofía y de la ciencia en los diferentes campos ya que aveces solo se preocupa por la lógica y no por el pensamiento del hombre o viceversa.

Las disciplinas mas destacadas son la lógica, la teoría del lenguaje, la historia de la ciencia y la filosofía, la psicología y la sociedad de la ciencia; que se esfuerzan por saber que es el saber.

• CIENCIA Y HUMANIDADES

Tenemos en cuenta que la ciencia es lo que distingue la cultura contemporánea en diferentes campos de la cultura contemporánea, ya que la cultura social y la persona se torna con el tiempo cada vez mas científicas.



Sentido

Mundo

Existencia

En el anterior esquema vemos como el hombre interpreta sus pensamientos con sus ideas pasando por el desarrollo que él a tenido por su existencia.

• BIBLIOGRAFIA

La Ciencia su Método y su Filosofía Mario Bunge

Diccionario Gran Consultor Didáctico, editorial MARVIC

Taller de Filosofía 1 Jorge T. Rojas Quintero, editorial Educar

Farco Filosofía 10, editorial Voluntad

16

