

CIENCIA: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN. CONOCIMIENTO CIENTÍFICO: DEFINICIÓN, TIPOS

Tabla de contenido

Objetivo.....	3
Introducción	4
Ciencia: concepto y clasificación.....	5
Conocimiento. Definición y tipos.....	6
Conocimiento científico. Niveles.....	7
Cierre	10
Referencias.....	11

Objetivo

Conocer el origen del conocimiento y de los términos esenciales del conocimiento científico que llevan al método científico y de allí a la investigación científica que conduce al proceso de una investigación.

Introducción

El tema que trataremos a continuación está relacionado con la ciencia y el conocimiento, de manera puntual, el conocimiento científico. Vamos a ver aspectos importantes que nos van a dar un norte y una base en lo que se refiere al proceso de investigación.

Primero, conceptualizaremos lo que es ciencia, sus tipos y su clasificación para ir comprendiendo que es un tipo de método específico el que necesitamos aplicar para llegar al fin último de la cátedra.

Seguido de ello, vamos a presentar lo relacionado con el concepto de conocimiento y de allí la realidad que nos convoca: conocimiento científico, sus tipos y su relación con la investigación científica. Todo ello para mantener un hilo conector.

Es importante saber ir hilando un contenido con otro, aquí no hay conceptos o realidades aisladas. No se trata de que hoy vimos un aspecto y ya lo olvidamos. Cada tema está unido y el uno depende del otro. Como en todo proceso de investigación.

► Ciencia: concepto y clasificación

Ciencia Concepto

Es necesario saber que la ciencia es un sistema que organiza y ordena el conocimiento a través de preguntas comprobables y un método estructurado que estudia e interpreta los fenómenos naturales, sociales y artificiales. Viene también a ser un conjunto organizado y sistemático de conocimientos que son de validez universal. Y esto es bien necesario que lo tengamos claro.

Clasificación de la ciencia

Se dividen en dos grandes familias:

1. Empíricas:

Son las que tienen el fin de comprender los hechos, es decir, crear una representación mental o artificial de los hechos lo más cercana a cómo son en la realidad o naturaleza.

También conocidas como ciencias fácticas o factuales.

Se dividen en dos grandes grupos: ciencias naturales y ciencias humanas o también sociales.

Dentro de las ciencias naturales se encuentran las ciencias físicas, ciencias biológicas y las ciencias de la tierra. Que cada una de ellas involucran sus ciencias, que las componen.

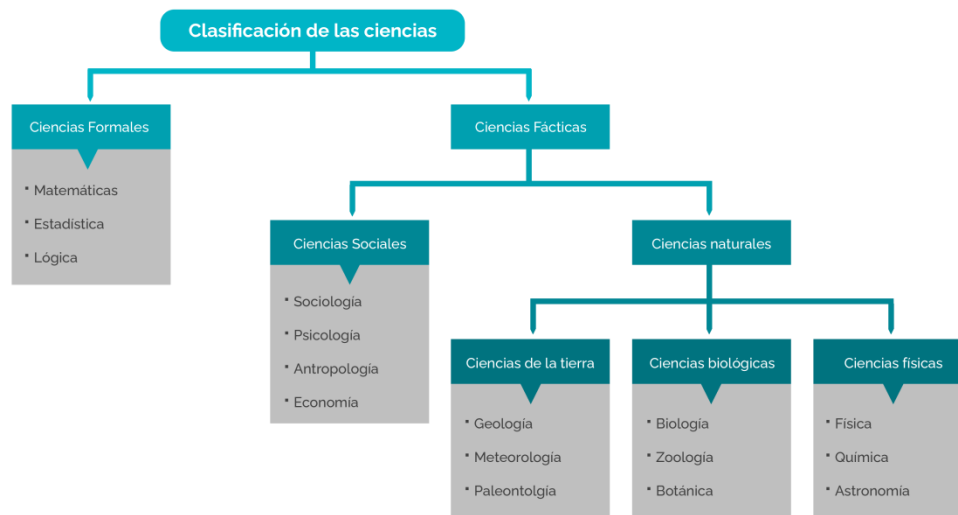
- Ciencias físicas: Física, química y astronomía.
- Ciencias biológicas: Biología, zoología y botánica.
- Ciencias de la tierra: Geología, meteorología y paleontología

Dentro de las ciencias sociales se encuentran: sociología, psicología, antropología y economía.

2. Formales:

Son aquellas ciencias cuyo objeto de estudio no es el mundo y la naturaleza, ni las leyes físicas o químicas que lo rigen, sino sistemas formales, es decir, sistemas de relaciones que están, en principio, vacíos de contenido propio, pero que pueden ser aplicados al análisis de cualquier segmento de la realidad.

Dentro de ella se encuentran: las matemáticas, las estadísticas y la lógica.



Título: Clasificación de ciencia (fuente Hernández Sampieri *et al*)

► Conocimiento. Definición y tipos

Conocimiento. Definición

Es la información y habilidades que los seres humanos adquieren a través de sus capacidades mentales. El conocimiento se adquiere a través de la capacidad que tiene el ser humano de identificar, observar y analizar los hechos y la información que le rodea.

Se puede encontrar de tres tipos

Conocimiento vulgar:

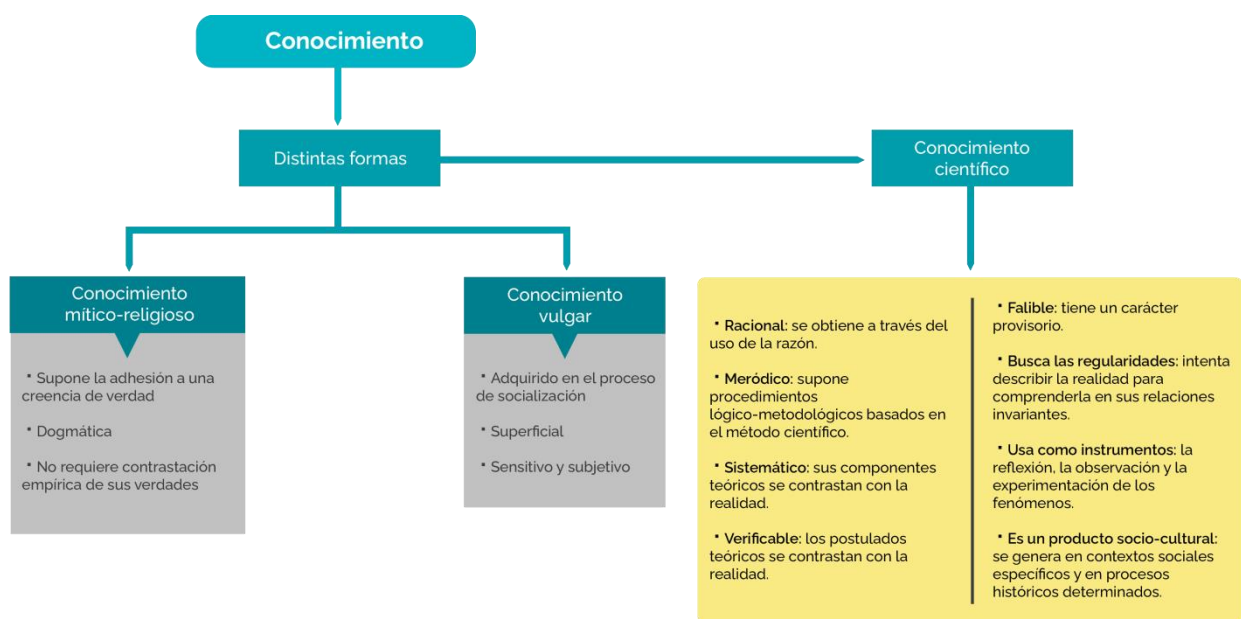
- Adquirido en el proceso de socialización.
- Superficial.
- Sensitivo y subjetivo.

Conocimiento mítico-religioso:

- Supone la adhesión a una creencia de verdad.
- Dogmática.
- No requiere contrastación empírica de sus verdades

Conocimiento científico:

- Racional
- Metódico
- Sistemático
- Verificable
- Factible
- Busca regularidades
- Usa como instrumentos
- Es un producto socio-cultural



Fuente: Conceptualización de conocimiento (fuente Hernández Sampieri *et al*)

► Conocimiento científico. Niveles

Conocimiento científico. Niveles

El conocimiento científico es el que llega a través de un método de investigación y sirve para explicar la realidad y sus fenómenos mediante un posicionamiento.

Es importante saber que para llegar a ser ciencia el conocimiento tiene que comprobarse y repetirse varias veces (hasta cien), para darle la validez que requiere. Es el proceso que vamos a ir viviendo paso a paso. Demostrar como la ciencia se vuelve conocimiento y esto por medio de método científico y del método científico a la investigación científica. Incluso después de comprobado se puede convertir en una teoría.

Nos vamos engranando en las ideas y así el producto de la investigación científica (que lo abordaremos en el tema 3 de la unidad I) es el conocimiento científico. Y este conocimiento científico viene de la ciencia que genera un cuerpo de ideas que se conecta al nivel teórico y al nivel práctico.

Nivel teórico:

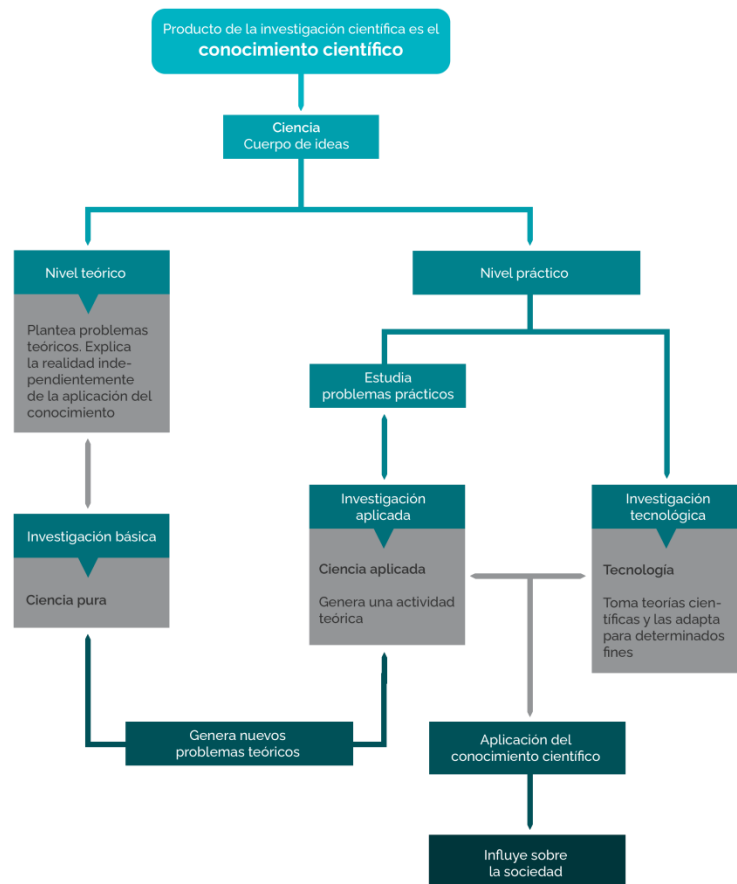
Lleva a la investigación básica que vendría a ser ciencia pura. La ciencia pura genera nuevos problemas teóricos.

Nivel práctico:

Lleva a la investigación aplicada que vendría ser ciencia aplicada y genera una actitud teórica.

Y a la investigación tecnológica que vendría a ser tecnología que toma teorías científicas y las adapta a nuevas realidades.

Al final, la unión de lo práctico y lo teórico hace posible el conocimiento científico y este influye en la sociedad. La unión de las partes lleva al todo unificado. Lo importante es seguir el proceso del método científico y dar respuestas dentro de una investigación científica.



Fuente: Tipos de conocimiento (fuente Hernández Sampieri *et al*)

Cierre

Es importante acotar que la interacción de la ciencia y el conocimiento siempre va a tener un fin último que es beneficiar a la humanidad y a la sociedad.

A modo de recapitulación:

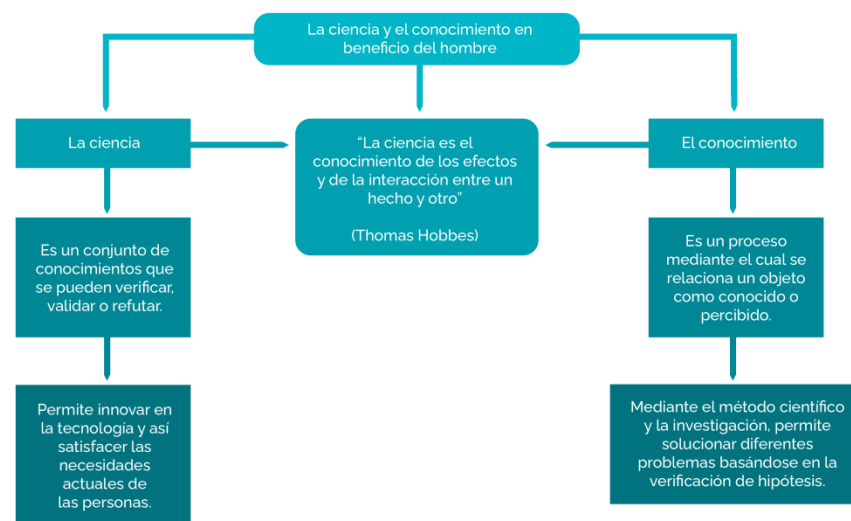
La ciencia es un conjunto de conocimientos que se pueden verificar, validar o refutar.

El conocimiento es un proceso mediante el cual se relaciona un objeto como conocido o percibido.

En tal sentido, la ciencia es el conocimiento de los efectos y de la interacción entre un hecho y otro (Thomas Hobbes).

La ciencia permite innovar en la tecnología y así satisfacer las necesidades actuales de las personas.

El conocimiento mediante el método científico y la investigación científica permite solucionar diferentes problemas basándose en la verificación de hipótesis.



Fuente: Entre ciencia y conocimiento (fuente Hernández Sampieri *et al*)

Referencias

- Álvarez Coral, J. (1990). *Metodología de la investigación documental*. EDAMEX.
- Ander Egg, E. (1976). *Técnicas de investigación social*. Ed. Humanitas.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. Editorial Episterre.
- Cazares Hernández, L. (1992). *Técnicas actuales de investigación*. TRILLAS.
- Covo, M. (2005). *Conceptos comunes en la metodología de la investigación en la economía*. UNAM-IBS
- Hernández Sampieri, R. y otros. (2016). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. Mc. Graw Hill.
- Iglesias, S. (1994). *Principios de métodos de la investigación científica*. Editorial Tiempo y Obra.
- León Festinger, D. (1992). *Los métodos de investigación en las ciencias sociales*. Ed. Piados
- Rojas Soriano, R. (2005). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Ed. Plaza y Valdés.
- Tamayo y Tamayo (1997). *El proceso de investigación científica*. Editorial Limusa.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016). *Manual de trabajos de grado de especialización, maestrías y tesis doctorales*. Fondo editorial de la UPEL.