

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**Instituto de Ciencias
Económico Administrativas**



- Área Académica: Administración
- Tema: La importancia de la ciencia.
- Profesor(a): Dr. Tirso Javier Hernández Gracia, Dra. Ma. Del Rosario García Velázquez y Dr. Danae Duana Avila.
- Periodo: julio-diciembre 2023

Tema:

La importancia de la ciencia

Resumen :

La ciencia ha jugado un papel muy importante para el ser humano a través del tiempo, ya que el conocimiento de las cosas le ha permitido evolucionar . En este material que se presenta se busca que el alumno comprenda algunos conceptos de ciencia, los principales objetivos que persigue y las principales características que posee. La comprensión de la ciencia permitirá tener una visión más amplia, clara y comprensiva de los desafíos que enfrenta el conocimiento para convertirse en ciencia .

Palabras Clave:

Ciencia, objetivos, características, conocimiento, investigación.



<http://investigadoreset.weebly.com/planteamiento-del-problema.html>

Theme:

The importance of science

Abstract

Science has played a very important role for human beings over time, since knowledge of things has allowed them to evolve. In this material that is presented, the aim is for the student to understand some concepts of science, the main objectives that it pursues and the main characteristics that it possesses. The understanding of science will allow us to have a broader, clearer and more comprehensive vision of the challenges that knowledge faces to become science.

Keywords

Science, objectives, characteristics, knowledge, research.



<https://www.definicionabc.com/ciencia/objetivo-de-investigacion.php>

Objetivo General

- El alumno deberá comprender la importancia que tiene la ciencia, así como cuáles son sus objetivos principales y características.

Objetivo Específico

Conocer los diversos conceptos de ciencia, objetivos principales y características.

INTRODUCCIÓN

Es necesario que el alumno que cursa una asignatura relacionada con Metodología de la Investigación, reconozca la importancia que ha tenido a lo largo de la historia y evolución del ser humano el conocimiento científico. La vida no podría entenderse de no ser por los descubrimientos y hallazgos que se han cristalizado en progresos para una sociedad. El núcleo del conocimiento científico es la CIENCIA, por lo que es necesario entender su significado y darle la dimensión que le corresponde.

A continuación se presentan algunos conceptos de ciencia, sus principales objetivos y características, con lo cual el estudiante tendrá una visión más amplia, clara y comprensiva de los desafíos que enfrenta el conocimiento para convertirse en ciencia.

CONTENIDO

- Concepto
- Objetivos principales
- Características

Concepto

- Descripción objetiva y racional del Universo.
- Es la forma de dar cuenta de la realidad a partir de introducir la noción de causa que provoca la ocurrencia de determinado tipo de hecho y que va a dar como producto un tipo de conocimiento necesariamente progresivo, acumulativo y relativo....Galileo Galilei
- Es una actividad humana creativa cuyo objetivo es la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento, obtenido por medio de un método científico organizado en forma deductiva y que aspira a alcanzar el mayor consenso posible....Ruy Pérez Tamayo.



https://www.freepik.es/vector-premium/ilustracion-concepto-conocimiento-plano-hombre-libro_15631990.htm

Objetivos principales

- La ciencia utiliza la vaguedad que generan las explicaciones ofrecidas por el sentido común, para la resolución de dudas y problemas específicos.
- La ciencia tiene como meta responder a todo tipo de interrogantes concernientes al campo de estudio.
- La ciencia constantemente está sometida a pruebas empíricas, exigiendo que sus teorías y proposiciones sean comprobados..



<http://experimentalesc.blogspot.com/p/objetivo-de-la-ciencia.html>

Características de la ciencia

- Razonamiento lógico
- Determinismo
- Generalización
- Parsimonia
- Especificidad
- Verificación empírica
- Objetividad
- Intersubjetividad
- Apertura a la modificación



<https://www.bioenciclopedia.com/que-es-la-ciencia-y-cuales-son-sus-caracteristicas-659.html>

Razonamiento lógico

Razonamiento Inductivo

Proceso de Razonamiento:

- Se inicia con observaciones y posteriormente se desarrollan generalizaciones, mismas que explican las relaciones observadas.
- De hechos a teorías.

Razonamiento Deductivo

Proceso de Razonamiento:

- Se inicia con leyes generales y se aplican a instancias particulares.
- Aplicación de la teoría a un caso particular.

Determinismo

Supuesto: Todos los eventos tienen una causa que puede ser identificada y entendida lógicamente.

- No se pretende conocer las causas específicas de todos los eventos.
- Las causas existen y pueden ser descubiertas.
- La ciencia acepta la causación múltiple.
- La ciencia se basa en una forma probabilística de DETERMINISMO.

“Si el evento A es resultado del evento B, entonces B determina a A”.

Generalización

- LA CIENCIA PRETENDE GENERAR CONOCIMIENTOS GENERALES, MÁS QUE EXPLICACIONES DE EVENTOS INDIVIDUALES.
- El objetivo del científico social es explicar con sus hallazgos otras formas de comportamiento.
- Si el científico se limitara a explicar eventos específicos, entonces tendría que encontrar personas (unidades de análisis) con características similares.

Parsimonia

- Consiste en generar la mayor cantidad de conocimientos con la menor cantidad de información
- Intenta descubrir los factores que determinan los eventos.
- Intenta descubrir los factores que NO determinan los eventos.
- Pretende obtener mayor explicación con un menor número de variables.

La adición de variables:

- Incrementa el poder de explicación del evento.
- Reduce la generalización de la explicación.

Especificidad

- La especificidad en las ciencias sociales se refiere a: La descripción CLARA Y PRECISA de CÓMO se realiza la investigación y CÓMO se llega a conclusiones.
- Deben especificarse los métodos de medición.
- Debe generarse la operacionalización específica de los conceptos.

Verificación empírica

Es un elemento clave en la lógica y en los métodos de la ciencia.

- Las explicaciones del comportamiento social deben tener sentido y corresponder a lo que se ha observado.
- Toda explicación científica debe ser objeto de PRUEBA EMPÍRICA.
- Las leyes o explicaciones son ÚTILES sólo cuando se puedan verificar mediante la recolección de datos empíricos.
- El SENTIDO COMÚN como prueba empírica es impreciso.

Objetividad

Es el acuerdo entre jueces “expertos” respecto a lo que se observa, lo que se ha de hacer o lo que se ha hecho en una investigación.

- Un investigador observa algo y lo registra, otro también observa lo mismo y lo registra.
- Si el comportamiento se repite con resultados semejantes, o iguales, las observaciones y los registros realizados tienen objetividad.
- La condición principal es estar de acuerdo con las observaciones y mediciones realizadas.

Intersubjetividad

Se refiere a las condiciones de la investigación en las cuales diferentes investigadores con diferentes perspectivas llegan a las mismas conclusiones.

- La ciencia es objetiva.
- Existe confusión en lo que es objetividad.
- Todos los científicos e investigadores son subjetivos en algún grado.
- Existe gran desacuerdo entre los investigadores.
- Este desacuerdo sugiere que las variables han sido incorrectamente medidas.

Apertura a la modificación

- El conocimiento científico está cambiando constantemente.
- las teorías frecuentemente son disprobadas para generar nuevas teorías.
- Las teorías tienen un valor relativo, pero éstas son útiles en el grado en el que explican el fenómeno.
- Ninguna teoría sobrevive indefinidamente.
- Las discusiones que se generan en resultados y explicaciones diferentes, suponen que éstas no son correctas.

Referencias

Arias Galicia, F. (2014). Metodología de la Investigación. México: Trillas.

Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. México: Pearson.

Hernández Sampieri, R.y Mendoza Torres, C. (2018). Metodología de La Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Mc Graw-Hill.