



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE HIDALGO

Conceptos Básicos de la Metodología de la Investigación

Elaborado por:

M.A.O. Isabel Sánchez Sánchez

Febrero, 2015

<http://www.uaeh.edu.mx/virtual>

En este curso y en especial esta semana permiten conocer la parte conceptual de la metodología de la investigación y facilita que ustedes distingan las diferentes etapas que componen su metodología, además de valorar las aplicaciones prácticas de ésta.

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“Investigar significa pagar la entrada por adelantado y entrar sin saber lo que se va a ver”

Oppenheimer

Para una mejor comprensión del tema de la investigación, se mencionan a continuación algunas definiciones recurrentes en este tema:

Conocimiento

Proceso por el cual el hombre refleja (por medio de conceptos, leyes, categorías, etc.) en su cerebro las condiciones características del mundo circundante. El conocimiento es una de las formas que tiene el hombre para otorgarle un *significado con sentido* a la realidad.

Ciencia (Conocimiento científico)

Según Albert Einstein (1940), ciencia *“Es el intento de hacer que la caótica diversidad*

que hay en nuestra experiencia sensorial corresponda con un sistema de pensamiento que presente uniformidades lógicas”.

Rojas Soriano (1989) define a la **ciencia** como el **conocimiento objetivo obtenido a través de un método sistemático**, que considera criterios y procedimientos generales, los cuales guían el trabajo de investigación científica para alcanzar un conocimiento objetivo de la realidad.

Características del conocimiento científico

- ✚ Objetividad, la intención es obtener un conocimiento que concuerde con la realidad del objeto, que lo describa o que lo explique tal cual es
- ✚ Racionalidad, puesto que la ciencia utiliza la razón como arma esencial para llegar a sus resultados. Los científicos trabajan en lo posible con conceptos, juicios razonamientos, y no con las sensaciones, imágenes o impresiones;

Metdología de la Investigación

- ✚ Sistematicidad, ya que la ciencia construye sistemas de ideas organizadas coherentemente.
- ✚ Metodidad, existen diversos procedimientos que son utilizados para obtener conocimientos científicos. Son los modelos de trabajo o pautas generales que orientan la investigación.
- ✚ Generalidad, la preocupación científica no es tanto ahondar y completar el conocimiento de un solo objeto individual, sino lograr que cada conocimiento parcial sirva como puente para alcanzar una comprensión de mayor alcance;
- ✚ Falibilidad, debido a la conciencia de sus limitaciones, la ciencia es de los pocos sistemas donde se reconoce explícitamente la propia posibilidad de equivocación y en ello reside su capacidad de autocorregirse y superarse.

Otros atributos específicos de la ciencia, que permiten distinguirla del pensar cotidiano y de otras formas de conocimiento son:

- ✚ Trasciende los hechos: descarta hechos, produce nuevos hechos y los explica.
- ✚ Es fáctico: parte de los hechos y vuelve a ellos.
- ✚ Es claro y preciso.
- ✚ Es comunicable.
- ✚ Es verificable: debe aprobar el examen de la experiencia.
- ✚ Es legal: busca leyes y las explica.
- ✚ Es predictivo: imagina cómo pudo haber sido el pasado y cómo podrá ser el futuro.

Método

- ✚ Camino para alcanzar una meta. Sistema de principios (identidad, contradicción, exclusión) y normas (inducción, deducción) de razonamiento para establecer conclusiones en forma objetiva.
- ✚ Es un conjunto de procedimientos que permiten obtener en relación con un objeto cualquiera, una teoría situada a un nivel de verificación lo más elevado posible y que permite explicar la interdependencia de los elementos constitutivos de este objeto.

Método científico

Al inicio del s. XVII, Bacon primero, Galileo y posteriormente Newton, sembraron las bases de la investigación empírica moderna, sustituyendo la deducción y el pensamiento especulativo por la observación directa de los hechos, siguiendo planes racionales en la búsqueda de evidencias que sustentaran sus hipótesis de trabajo, para alcanzar un conocimiento más seguro y confiable.

El método científico es entonces un procedimiento tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica, utilizado para descubrir nuevos

conocimientos a partir de nuestras impresiones, opiniones o conjeturas, examinando las mejores evidencias disponibles en favor y en contra de ellas.

No hay reglas infalibles que garanticen por anticipado el descubrimiento de nuevos hechos y teorías. Las reglas sólo facilitan la investigación y, en especial, la formulación de hipótesis. (Rojas, 1989).

Etapas generales del método científico (hipotético deductivo-cuantitativo)

John Dewey (1910) en su obra "How we think", establece cinco pasos en el pensamiento reflexivo (que actualmente se describe como actitud científica):

1° Percepción de una dificultad

2° Identificación y definición de la dificultad

3° Hipótesis (soluciones propuestas para el problema)

4° Deducción de las consecuencias de las soluciones propuestas

5° Verificación de las hipótesis mediante la acción.

Características del método científico

- ✚ Empleo de métodos y técnicas apoyados en teorías
- ✚ Desarrollo teórico para explicar y predecir ciertos comportamientos de la naturaleza y de la sociedad.
- ✚ Sistemático, controlado, empírico, crítico, de proposiciones hipotéticas sobre las presumibles relaciones entre los fenómenos naturales. (Kerlinger, 1988)

Metodología

Se entiende como el estudio del método o los métodos y abarca el análisis de sus características, cualidades y debilidades.

Metodología de la investigación

Este concepto se utiliza en sentidos diferentes, para hacer referencia a los pasos y procedimientos que se han seguido en una indagación determinada, para designar los modelos concretos de trabajo que se aplican en una determinada disciplina o especialidad y también para hacer referencia al conjunto de procedimientos y recomendaciones que se transmiten como parte de la docencia en estudios superiores.

Técnica

Conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilian al individuo (investigador) en la aplicación de los métodos. (Rojas, 1989)jas, 1989)

Un aspecto importante a considerar es que a pesar que muchos científicos escriben sobre metodología a veces no coinciden con tomar los mismos nombres para sus términos, sin embargo se está hablando de la misma investigación o tema.

Referencias Bibliográfica

CURSO DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN (2005)

<http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/INTERNET/22-%20CURSO%20DE%20METODOLOG%C3%8DA%20DE%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>

Lectura



Colaborador: M.A.O. Isabel Sánchez Sánchez

Nombre de la Asignatura: Introducción a la investigación

Programa educativo: Bachillerato Virtual