

Clase 1 Metodología de la Investigación.

Tema I: Introducción a la Metodología de la Investigación.

Sumario: 1.1.- La Ciencia. Concepto.

1.2.- Método. Metodología. Concepto.

1.3.- Definición de la Metodología de la Investigación.

1.4.- Objetivos de la Metodología de la Investigación.

Objetivos:

Explicar los conceptos de ciencia, método, metodología, y la definición de metodología de la investigación mediante la elaboración de un mapa conceptual para formar los conocimientos básicos de la investigación como futuro técnico de la salud.

Autoestudio:

- ✓ Analizar los conceptos de ciencia, método, metodología y la definición de metodología de la investigación.
- ✓ Identificar los elementos que tipifican cada concepto.
- ✓ Analizar los propósitos de la Metodología de la Investigación Científica.
- ✓ Establecer las relaciones entre ciencia, método, metodología y metodología de la investigación mediante la elaboración de un mapa conceptual.

Desarrollo:

El vocablo **Ciencia** es en nuestros días un término de amplio uso, tanto por la población en general como por los profesionales, lo que nos permite pensar que la mayoría de las personas tenga una idea más o menos correcta de su significado. Preguntar:

¿Qué significa el término Ciencia?

Vamos a realizar un análisis del concepto partiendo de lo general a lo particular (repartir tirillas de papel).

Pequeño Larousse Ilustrado:

Ciencia: Conocimiento exacto y razonado de ciertas cosas: la ciencia de las cosas exteriores, conjunto de conocimientos fundados en el estudio: los adelantos de la ciencia, conjunto de conocimientos relativos a un objeto determinado: las ciencias naturales. Figurado/ erudición. Sinónimo verbo/ saber.

Diccionario filosófico:

Ciencia: Forma de la conciencia social, constituye un sistema, históricamente formado, de conocimientos ordenados cuya veracidad se comprueba y se puntualiza constantemente en el curso de la práctica social.

Varios autores la han definido ejemplo:

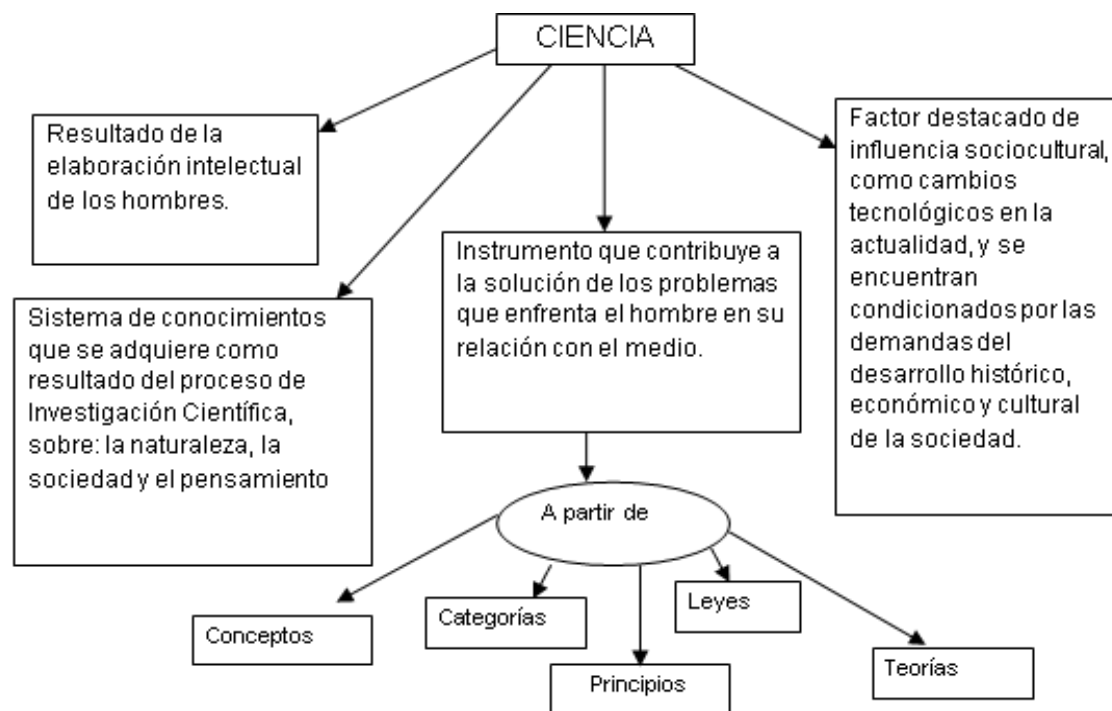
El Dr. Álvarez de Zayas (1999) plantea:

La ciencia es el resultado de la elaboración intelectual de los hombres, que resume el conocimiento de estos sobre el mundo que le rodea y surge en la actividad conjunta de los individuos en la sociedad.

La ciencia es el sistema de conocimientos que se adquiere como resultado del proceso de investigación científica acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, que está históricamente condicionado en su desarrollo y que tiene como base la práctica histórico social de la humanidad.

Héctor Bayarre: Teniendo en cuenta la estrecha relación que existe entre los conceptos de ciencia y conocimiento, puede definirse como el proceso mediante el cual el hombre refleja en su conciencia la realidad objetiva en la cual está inmerso como objeto de estudio.

Leticia Artilles: La ciencia es una forma de conciencia social y constituye un sistema de conocimientos adquiridos por los hombres, acerca de la realidad que nos rodea: la naturaleza, la sociedad, y el pensamiento. Representa el reflejo de las leyes del mundo objetivo en forma de conceptos, sistema de símbolos, teorías, etc.



Elementos que tipifican a la **ciencia**:

- Forma de conciencia social.
- Sistema de conocimientos: naturaleza, sociedad, pensamiento.
- Reflejo de las leyes del mundo objetivo: conceptos, teorías, etc.
 - Es actividad y es saber. Actividad social vinculada a las restantes formas de actividad humana.
 - Eslabón fundamental en el desarrollo de toda la sociedad y hace factible la solución de problemas.
- Rompimiento con lo viejo, lo obsoleto, lo caduco.
- Conectada al factor político.

¿Cómo hacemos ciencia?

Para ello debemos utilizar vías, caminos, por lo que es necesario el uso de métodos, ¿qué es el método?,

El análisis del concepto se realizará igual al de ciencia, repartir tirillas con el concepto.

Pequeño Larousse Ilustrado:

Método: Modo razonado de obrar o hablar: proceder con método. Sinónimo/ Procedimiento, técnica, teoría, tratamiento, sistema.

Diccionario filosófico:

Método: Literalmente camino hacia algo, en su sentido más general, manera de alcanzar un objetivo, determinado procedimiento para ordenar la actividad.

Héctor Bayarre: Método es el modo en que se actúa para conseguir un propósito, lo cual lleva implícito la aplicación de un sistema de principios y normas de razonamiento que permiten establecer conclusiones de forma objetiva, es decir, explicaciones de los problemas investigados sobre cierto objeto de estudio.

Es importante para nosotros conocer que es entonces el **Método Científico**: Un verdadero método científico de obtención de conocimiento da la dirección correcta al trabajo del investigador, le ayuda a escoger el camino más corto para el logro de auténticos conocimientos.

Según Leticia Artilles el método científico se ha definido como una "regularidad interna del pensamiento humano, empleada de forma consciente y planificada, como instrumento para explicar y transformar el mundo". Es el método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento, la predicción, ideas sobre la experimentación planificada, los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos.

Al respecto María Antonieta Tapia en el texto Apuntes de "Metodología de la investigación" planteó... "Es importante aprender métodos y técnicas de investigación, pero sin caer en un fetichismo metodológico. Un método no es una receta mágica. Más bien es como una caja de herramientas, en la que se toma la que sirve para cada caso y para cada momento".

Quiere decir que, **¿para conseguir un propósito u objetivo siempre utilizamos el mismo método?**

Ej. Estudio de la historia de la Facultad de Tecnología de la Salud en VC. ¿Todos realizan el estudio de la misma forma?

Vamos a analizar el concepto de metodología: (Se realiza de la misma manera que los conceptos anteriores)

Pequeño Larousse Ilustrado:

Metodología: Ciencia que trata del método. Parte de la lógica que estudia los métodos.

Diccionario filosófico:

Metodología: Conjunto de procedimientos de investigación aplicables en alguna ciencia.

Diccionario Colección Océano:

Ciencia del método, conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Quiere decir que **Metodología:** Son reglas que guían, herramientas, instrumentos que al usarlos hace que los objetivos se correspondan con los contenidos y los métodos, es decir la metodología es el estudio del método, que es el procedimiento que se emplea para alcanzar el objetivo.

En este caso **¿Para qué voy a utilizar la metodología?** , para investigar.

¿Qué significa el término investigación?

Investigación: indagar, buscar, inquirir, seguir vestigios, hallar, (averiguar o descubrir alguna cosa).

En nuestro sector la actividad investigativa y el buen uso del potencial científico constituye una fuerza productiva capaz de enfrentar y aportar soluciones antes las dificultades existentes, es decir, **INVESTIGAR** es una necesidad para ser eficiente y económico el SNS

¿Qué es investigación científica?

Si bien es obvio que la ciencia se enriquece por diversas vías, el proceso conocido como investigación científica se reconoce como el procedimiento principal, del cual se vale la ciencia para desarrollar y enriquecer el acervo de conocimientos.

Se puede definir como **un conjunto de acciones planificadas que se emprenden con la finalidad de resolver, total o parcialmente un problema científico determinado. Es aquel proceso de carácter creativo que pretende encontrar respuestas a problemas trascendentes mediante la construcción teórica del objeto de investigación, o mediante la introducción, innovación o creación de tecnologías.**

La metodología de la Investigación Científica constituye por su parte un conjunto de métodos, categorías, leyes y procedimientos que orientan los esfuerzos de la investigación hacia la solución de los problemas científicos con un máximo de eficiencia, se trata pues de la forma de aplicación consciente del método científico en la solución (o lagunas) del conocimiento.

La metodología de la investigación o ese conjunto de procedimientos que hemos mencionado, es el resultado de la actividad de muchas generaciones de hombres de ciencia. No se trata de que el primer investigador haya esperado por un manual de metodología de la investigación para comenzar sus estudios, sino que el propio quehacer científico, en su perfeccionamiento, ha ido generando procedimientos, hoy en día aceptados como válidos, para que la búsqueda de soluciones a los problemas científicos se realicen de una manera eficiente.

La búsqueda de eficiencia y calidad en la gestión investigativa es lo que otorga a la metodología de la investigación un sentido claro. La ciencia moderna y su pariente cercano la tecnología, exigen de los científicos de hoy un trabajo rápido y eficaz. No se puede esperar mucho para confirmar hipótesis o teorías relacionadas con la solución de problemas prácticos concretos.

La metodología se enriquece con el estudio y desarrollo de los procedimientos que mejoran la eficiencia en la solución de problemas científicos, o sea, en la búsqueda y el perfeccionamiento del conocimiento.

Es decir la metodología de la Investigación Científica es una ciencia de carácter general que:

- Brinda las herramientas teórico-metodológicas para garantizar que el proceso de Investigación Científica sea óptimo.

¿Por qué es necesaria la utilización de la metodología de la Investigación Científica?

Porque hay que darle solución a un problema desde el punto de vista científico de manera planificada desde que comienza hasta que termina.

¿Cuáles son entonces los objetivos de la Metodología de la Investigación Científica?

Objetivos de la Metodología de la Investigación Científica:

- Orientar los esfuerzos de la investigación hacia el conocimiento de la verdad objetiva con máxima eficiencia,
- Proporcionar al investigador la vía que necesita para llegar al conocimiento de la realidad a través de una serie de pasos cuyo fin es la búsqueda continua de lo desconocido su correcta interpretación y solución.

El dominio de los principios de la metodología de la investigación científica permite enfrentar correctamente las tareas planteadas a los investigadores especialistas y técnicos de las diferentes esferas de la vida material de nuestra sociedad e incrementar la precisión en la actividad científica de la revolución científico técnica siempre con el objetivo de elevar la productividad del trabajo.

La actividad científico investigativa puede ser utilizada en diferentes especialidades con vistas a obtener un mejor conocimiento de los problemas que se presentan en: la prestación de servicios, el perfeccionamiento de las técnicas y procedimientos empleados en cualquier especialidad y en la innovación y racionalización de materiales y equipos. Ejemplo: ¿Quién no conoce en nuestro país los fijadores externos usados en ortopedia y traumatología?

En el año 1840 Juan Francisco Malgaigne diseña un método para el tratamiento para las fracturas de rótulas, en 1902 Albin Lambotte es aceptado mundialmente como el precursor de la mayoría de los fijadores que existen hasta nuestros días. A partir de ahí muchos cirujanos a través del tiempo han creado variedades para mejorar su estabilidad y su función. En Cuba el profesor Rodrigo Álvarez Cambra (1976) comienza el estudio, diseño y desarrollo de un fijador lineal de acero inoxidable cuya función era actuar como neutralizador y distractor, en 1978 lo modifica y añade otra variante que le permitiera dar compresión y en los momentos actuales este fijador constituye un sistema de múltiples aplicaciones que permite el tratamiento de variadas patologías con resultados satisfactorios.

Este ejemplo evidencia el desarrollo del pensamiento científico y el uso de la investigación en la solución de nuevos problemas que enriquecen los acontecimientos existentes y señala el camino dialéctico en el devenir de la actividad científico investigativa.

Conclusiones:

Ciencia:

- La Ciencia es un sistema de conocimientos acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, el cual abarca leyes, teorías e hipótesis, tiene un condicionamiento histórico en su desarrollo, tiene como base la práctica histórico-social de la humanidad y tiene un doble carácter: espiritual, ya que es una forma de la conciencia social, y a la vez material, pues deviene fuerza productiva directa.

Método Científico:

- Es una regularidad interna del pensamiento humano (forma de la conciencia humana, manera de pensar y actuar). Se emplea de forma planificada y consciente para explicar y transformar al mundo.

Metodología

- Es el estudio del método que es el procedimiento que se emplea para alcanzar el objetivo.

La asignatura Metodología de la Investigación posibilita conocer los pasos y fundamentos del proceso de investigación desde el punto de vista marxista, crea las bases de la actitud e inquietud científico investigativa que le proporciona a los investigadores tanto en el orden teórico como práctico, responder adecuadamente a las exigencias de la revolución científico-técnica.

La actitud e inquietud investigativa no nace, se forma y se desarrolla a partir de la identificación personal con las tareas que se realiza, la profundización en los aspectos teóricos y técnicos de la rama del saber en qué van a laborar.

Elabore un mapa conceptual para explicar la relación entre los conceptos de ciencia, método, metodología y metodología de la investigación científica.

Bibliografía:

- Artiles Bisbal, L, Otero Iglesias, J, Barrios Osuna, I. Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. Ecimed: La Habana; 2009
- Bayarre Vea H, Oliva Pérez M, Horsford Saing R, Ranero Aparicio V, Coutin Marie G, Díaz Llanes G. La Investigación en APS. Tema 3. En: Libro de Texto de Metodología de la Investigación en APS. ISCMH-ENSAP: La Habana; 2004.