



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Preparatoria No.3

Área Académica: Investigación

Tema: Bosquejo de Metodología de la Investigación (Tercera parte)

Profesor(a): Lic. Belém Benítez Vargas

Periodo: Enero- Julio 2012



Topic: Outline of Research Methodology (Third part)

Abstract

This material is focused on the general concepts of intellectual processes, methodology and research methods.

Keywords: Research, knowledge, thought, intelligence, memory, methods.

Tema: Bosquejo de Metodología de la Investigación (Tercera parte)

Resumen

Este material esta enfocado en los conceptos generales de procesos intelectuales, metodología y métodos de investigación.

Palabras clave: Investigación, conocimiento, pensamiento, inteligencia, memoria, métodos.





PREPA

3



DEFINICIÓN Y CONCEPTO DE MÉTODO



Como habrás podido comprender en los renglones que has leído, la metodología juega un papel de suma importancia en tu vida, pero ahora te preguntarás

¿Qué es el método?



El método ha sido definido como el camino que conduce a una meta, a un fin, considerando que el vocablo proviene de las voces griegas *metha*, que significa hacia, más allá. y *hodos*, que es el camino.



La metodología vendrá a ser la ciencia que se ocupa del método(aunque algunos autores estimen que esto sería la metódica, si se reconociera a ésta el carácter de disciplina científica).



3



- El doctor **Eli de Gortari**, uno de los autores latinoamericanos más prolíficos en el tema de la metodología, define al método de la siguiente manera:
- “ ***El método es literal y etimológicamente el camino que conduce al conocimiento.*** El método es el procedimiento planeado que se sigue en la actividad científica para descubrir las formas de existencia de los procesos, distinguir en fases su desarrollo, desentrañar sus enlaces internos y externos, esclarecer sus interacciones con otros procesos, generalizar y profundizar los conocimientos adquiridos de este modo”.



PREPA

3



- En otras palabras, método es todo conjunto de procedimientos adecuados para la realización de un fin. Viene a ser el camino o vía que ha de seguirse para arribar de manera segura y directa a la meta previamente fijada, a la obtención de la finalidad propuesta.
- El grado de desarrollo del conocimiento alcanzado por la humanidad y las posibilidades de su aplicación en la práctica, determinan lo adecuado de los procedimientos que lo constituyen y, por lo tanto, lo seguro y directo del camino.



3



El método se deriva de la experiencia misma, y son los resultados teóricos y prácticos que se obtienen mediante su aplicación, los que indican lo adecuado de los procedimientos que lo constituyen y demuestran su utilidad.



PREPA

3



- Así como el hombre puede elaborar metódicamente una mesa, una estatua, un poema o un tratado científico, puede efectuar una investigación, realizar un movimiento social u orientar una conducta.
- **Puede utilizar técnicas (Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método)**
- Algunos investigadores se han dado a la tarea de proponer métodos y reglas específicas; entre ellos:



Descartes quien redujo a cuatro todas las reglas de su método que consisten:

- *La primera, en no aceptar como verdadera cosa alguna que antes no se haya reconocido evidentemente como tal.*
- *La segunda, en dividir cada dificultad en tantas partes como fuera posible ordenar, para resolverla mejor.*
- *La tercera, hay que guiar ordenadamente los pensamientos, empezando por los más fáciles y sencillos.*
- *La cuarta, es hacer enumeraciones tan completas y resúmenes tan generales que nada en ellos se omita.*



PREPA

3



CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS.



A lo largo de la humanidad, el hombre ha desarrollado diferentes métodos que le permiten conocer la realidad.



Tomás de Aquino, filósofo escolástico del siglo XIII, distinguía así las dos funciones de la facultad intelectual que son:

- **ENTENDER**, que es la función propia del entendimiento, consiste en conocer la verdad que éste ya tiene frente a sí.
- **RAZONAR**, que es la función propia de la razón, consiste en ir de una a otra cosa, entendida a otra por conocer la verdad.
- La relación que existe entre el razonar y el entender es comparable a la que hay entre el movimiento y el descanso.



PREPA

3



Como podrás observar, el método es la manera razonada de conducir el pensamiento con el objeto de llegar a un resultado determinado y preferentemente al descubrimiento de la verdad.

Por lo tanto, no podemos desligar razonamiento de método, al contrario éstos se encuentran perfectamente relacionados.



CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS

3



- Método deductivo
- Método Inductivo
- Método Analógico
- Método Científico



**¿Sabías que tus razonamientos
están basados en un método?**

**Descubre cuál es el método que
utilizas.**



3



MÉTODO DEDUCTIVO:

- **Es aquel que parte de premisas generales a premisas particulares es el que va de una premisa que tiene cierto grado de universalidad a una conclusión que tiene un grado menor de universalidad.**
- De acuerdo con la lógica natural, todos los individuos formulamos nuestro razonamientos de diferentes maneras, sin saber ni importarnos que el razonamiento que hicimos en el caso X tiene tal nombre y que el razonamiento del caso Z se llama de otra forma.



Ejemplo 1

3



- Cuando el padre de familia dice a sus tres hijos que habrá un premio para el que termine la tarea antes de las 8 p. m. los niños se esforzarán por cumplir la condición establecida y si uno de ellos lo consigue, de inmediato se presentará ante el padre y reclamará su premio.
- El niño hizo el siguiente razonamiento :
- 1ª premisa “Mi papá dijo que los que terminen su tarea antes de las 8 p. m. tendrían un premio.”
- 2ª premisa “Yo me apure y terminé mi tarea antes de las 8 p.m.
- Conclusión: “Por lo tanto, yo tengo derecho a ese premio.”



3



Ejemplo 2

- 1ª premisa “Los animales son instintivos”
- 2ª premisa “El perro es un animal”
- Conclusión Por lo tanto, el perro es instintivo”



PREPA

3



- Es deductivo por que la conclusión “el perro es instintivo”, es un juicio particular con respecto al que representa un conocimiento de juicio universal: “Los animales son instintivos”



3



ACTIVIDAD

- **Instrucciones:** En base a los ejemplos anteriores realiza un ejercicio donde utilices el método deductivo. Señala las 2 premisas y tu conclusión.



PREPA

3



Método Inductivo

Es un proceso en el que, a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales que explican o relacionan los fenómenos estudiados.



- En pocas palabras, se entiende que el método inductivo llega a un juicio universal, partiendo del estudio de casos particulares, es decir, parte de premisas particulares a premisas generales o universales.



PREPA

3



Método inductivo...

- También pueden ser utilizados los siguientes **métodos**:
- **Método de concordancia.** Analiza varios hechos y observa los datos que concuerdan en relación con el fenómeno por investigar.
- **Método de residuos.** Cuando una parte del fenómeno se atribuye a otra de los antecedentes, se admite que esta parte o residuo es efecto del grupo restante de dichos antecedentes.



PREPA

3



- **Método de la diferencia.** Analiza los casos que difieren por la presencia o ausencia de hechos en el fenómeno.
- **Método de variación con concomitante.** Estudia las diferencias halladas en la evolución de un fenómeno que coinciden con la evolución de otros fenómenos.



- Para entender mejor este método, te presentamos los siguientes dos ejemplos:



Ejemplo 1:

3



- 1ª premisa: “La música es arte que gusta”
 - 2ª premisa: “Pasa lo mismo con la escultura y la pintura”
 - Conclusión: “Por lo tanto, todas las artes gustan”.
-
- Es inductivo porque la conclusión: “Por lo tanto, todas las artes gustan”, es un juicio universal que se ha obtenido de juicios particulares: “La música es arte que gusta” y “pasa lo mismo con la escultura y la pintura”.



PREPA

3



Ejemplo 2:

- 1ª premisa: “La tierra es un planeta”.
- 2ª premisa: “La tierra carece de luz propia”
- Conclusión: “Por lo tanto, todos los planetas carecen de luz propia”



PREPA

3



MÉTODO ANALÓGICO:

- Una variante del razonamiento inductivo es el razonamiento analógico o por analogía. La analogía es una inducción porque su punto de partida es la observación de algunos hechos y sus conclusiones sólo tienen el valor de probabilidad. Su diferencia respecto de las otras variantes consiste en que:
 - a) Sólo observa dos individuos (u objetos)
 - b) Dichos individuos (u objetos) deben ser muy semejantes.



M. ANALÓGICO....

- Es el que parte de una premisa particular a otra particular

Franklin estudiaba el rayo y notó su semejanza con la chispa eléctrica, hizo el siguiente razonamiento que fue la base para descubrir el pararrayos.

1.- La chispa eléctrica y el rayo son muy semejantes porque tienen varios caracteres comunes.

2.- Sabemos que la causa de la chispa eléctrica es una descarga eléctrica.

3.- por lo tanto, es muy probable **Ejemplo 1:**

Cuando que la causa del rayo también sea una descarga eléctrica.



3



- ¿ Qué tiene que ver el método analógico con el método inductivo?
- Si comparamos la inducción con la analogía, descubriremos que:
- **A) Coinciden porque:**
- a.- Ambas conducen a conclusiones que sólo son probables.
- b.- La conclusión no se deriva de la sola forma sino hay que tener en cuenta su contenido.
- **B) Se diferencian porque:**
- a.- la inducción conduce siempre a una conclusión general, mientras que la analogía va del
- conocimiento de un caso que tiene el mismo grado de generalidad.



3



- **Ejemplo 2**
- “El metro francés fue construido con una técnica avanzada, y es resistente y eficiente”.
- “El metro mexicano fue construido con una técnica avanzada”.
- “El metro mexicano debe ser resistente y eficiente”
- El ejemplo que acabas de leer, es analógico porque examina una característica común a ambos metros , el mexicano y el francés: la técnica de construcción; y de ahí se concluye la coincidencia en otros rasgos: la resistencia y la eficiencia.



3



- **Ejemplo 3:**
- Otro ejemplo que se tiene que resolver por analogía es:
- madriguera : conejo (premisa principal). Elige el inciso correcto.
- a) sacapuntas: lápiz
- b) manguera: agua
- c) hombre: casa
- d) ratonera: ratón
- e) casa: habitación



MÉTODO CIENTÍFICO:

- Método científico es el conjunto de reglas que señalan el procedimiento para llevar a cabo una investigación, cuyos resultados sean aceptados como válidos por la comunidad científica.



BIBLIOGRAFÍA

3



- López Cano José Luis, Métodos e hipótesis científicas, México, 1984
- Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, Metodología de la investigación, Mc Graw Hill, Colombia (1996)
- <http://www.ispjae.cu/eventos/colaeiq/Cursos/Curso12.doc>.
- Apuntes de Métodos de Investigación. Academia de Metodología. UAEH.