

El proceso de investigacion

Por: Marta Soto





índice

La hipótesis

4

Primer paso

6

Segundo paso

8

Tercer paso

11

Cuarto paso

14

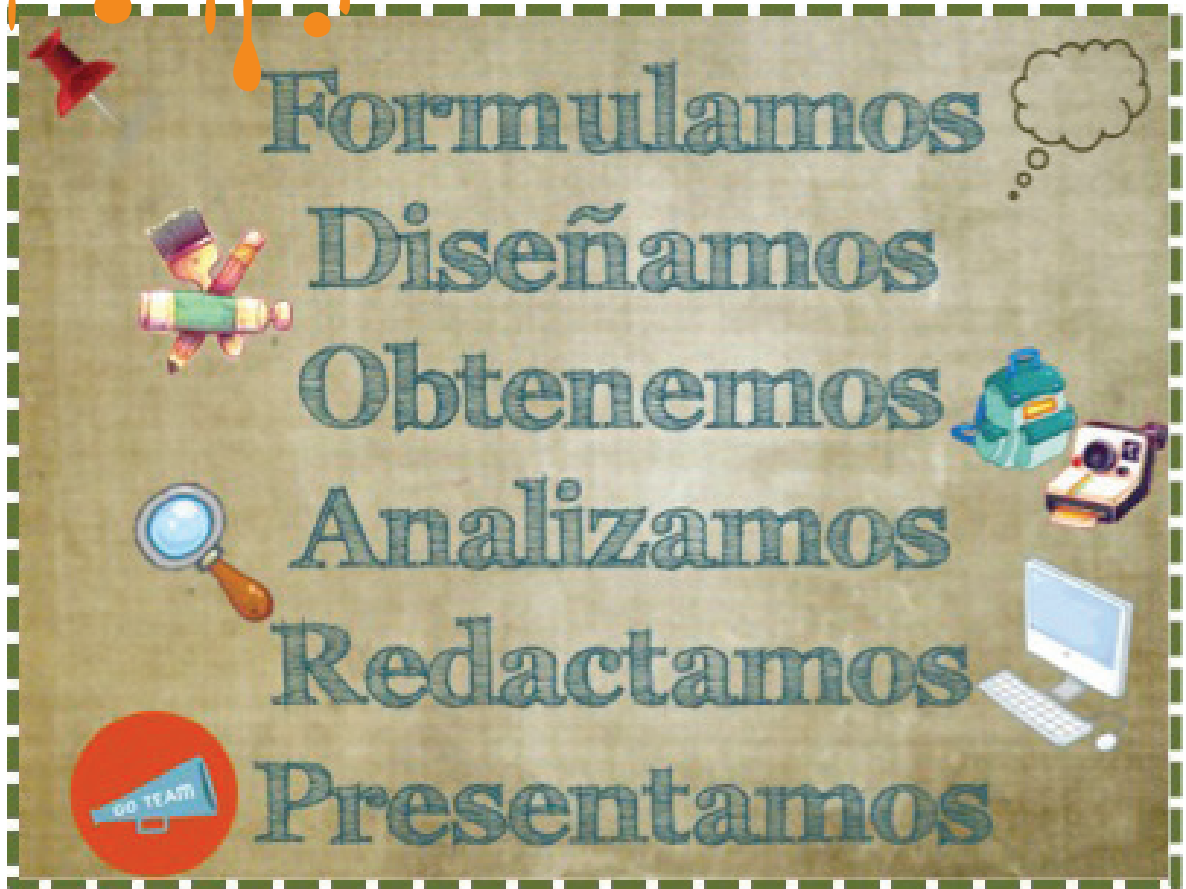
Quinto paso

15

Glosario

17

Proceso
de la investigación



La investigación científica es un proceso dinámico. Está compuesto por varias etapas que están conectadas entre sí. En el proceso de investigación científica, la teoría y la investigación se van ayudando mutuamente.

El proceso de investigación, empieza preguntándonos qué queremos investigar, cómo lo vamos a realizar, posteriormente observamos y recogemos datos para analizarlos e interpretarlos; esto nos permite llegar a construir teorías. De las teorías, extraeremos unas hipótesis concretas, este proceso de extraer hipótesis lo llamamos deducción. Finalmente, redactaremos toda la información que hemos acumulado y lo expondremos públicamente.

¿Las hipótesis? Las hipótesis, nos permiten imaginar los resultados de la investigación. Después de encontrar el problema, encontraremos unas hipótesis, que servirán de guía en la investigación.

Debemos tener presente, que las hipótesis bien planteadas, ayudarán a llegar a conclusiones. Las



hipótesis, son las respuestas a la pregunta de la investigación. La existencia o no de hipótesis, depende de la modalidad de la investigación. Son imprescindibles en estudios como la física, la química o la medicina. Las investigaciones cualitativas, en cambio, organizan la investigación a través de objetivos. En las investigaciones cualitativas, el propósito de la investigación se formula a partir de objetivos, que funcionan como la pregunta de investigación, en las investigaciones cuantitativas. Los objetivos ayudan a orientar en la investigación y son el camino. Por eso es importante concretar los objetivos desde un principio.

Para que los objetivos sean válidos, deben cumplir tres condiciones:

- Deben ser evaluables (luego de conseguirlos se puedan medir).
- Viables (que sean realistas).
- Relevantes (que sean oportunos).



Los pasos concretos

Estos son los pasos concretos del proceso de investigación:

Primero.-Formulamos el problema, sobre el cual queremos investigar.

Después de seleccionar el tema a investigar; (en función de los conocimientos, de los intereses personales, etc.) lo primero que se debe preguntar es: ¿qué buscamos con la investigación? El propósito de la investigación se formula en una pregunta de investigación. La formulación de la pregunta de investigación o los objetivos deben aparecer en la introducción del trabajo de investigación.

Concretar la pregunta de investigación, nos orienta y ayuda a prevenir detenernos en un punto. Para que la pregunta, sea realmente una buena apertura debe ser clara y realista. Es decir, que la investigación realmente pueda llevarse a cabo. Una pregunta general, podría hacer que la investigación se alargara demasiado.

En el momento de definir el problema de investigación, debemos analizar mucha documentación y trabajos que ya se han realizado.



¿Cómo escogemos el tema?

Debemos tener presente los factores siguientes:

1.-El tema debería estar relacionado con:

- Tus estudios.

- Tus intereses o aficiones.

- Tu entorno inmediato: colegio, comunidad, municipio...

2.-Tu capacidad y preparación.

3.-El equilibrio entre el tiempo de dedicación y la complejidad del tema: La investigación debería estar limitada a las interrogantes quién, qué, cuando, cómo, por qué.

4.-Las fuentes de información existentes y la facilidad para acceder a ellas. Antes de decidirte, es conveniente que hagas una investigación preliminar. Una buena base documental, permitirá realizar una mejor investigación.

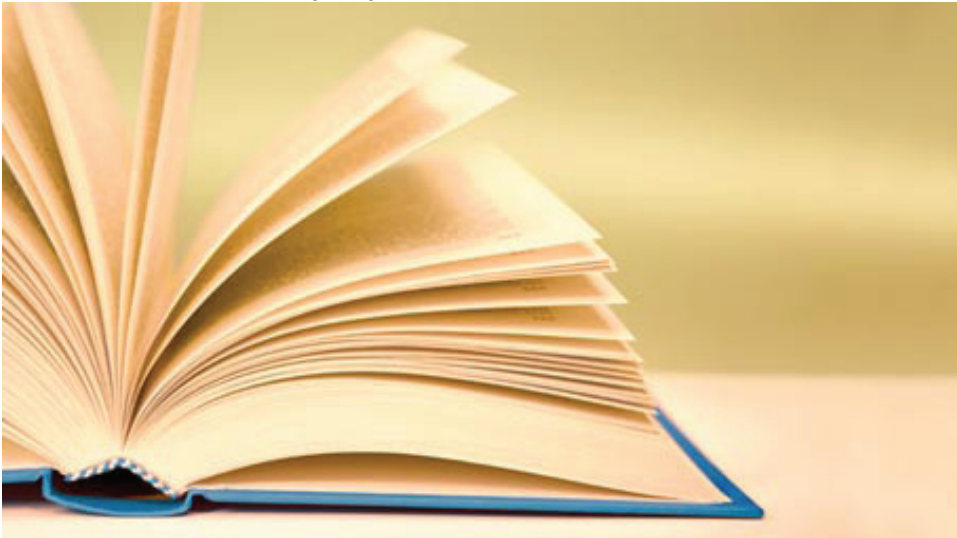
5.-Debemos considerar los materiales y los recursos disponibles para desarrollar el trabajo.



6.-Si un compañero/a con intereses y aficiones parecidas a las tuyas, escoge un tema similar al tuyo, puede ser un estímulo a la hora de trabajar.

Segundo.-Diseñamos la investigación: Decidir cómo se realizará la investigación. Debemos especificar recursos, técnicas y métodos.

Una vez, decidido el tema esencial de la investigación, debemos formular una serie de preguntas, que permitan identificar factores que puedan influenciar.



A continuación, un modelo que podemos seguir, en el momento del diseño de la investigación:

Interrogante	Palabra clave	Ejecución
Problema de la investigación	¿Qué?	¿Qué queremos analizar?
Objetivo	¿Por qué?	¿Por qué hace falta hacer este trabajo? ¿Nos interesa?
Delimitación espacial y temporal del análisis	¿Dónde?	¿Dónde se localiza la búsqueda?
Cronología	¿Cuándo?	¿Cuándo empezaremos la búsqueda? ¿Cuánto tiempo durará?
Procedimiento	¿Cómo?	¿Qué métodos y técnicas de búsqueda utilizaremos?
Equipo humano	¿Quién?	¿Quién participará en la investigación? ¿Con quién(es) podemos contar?
Financiamiento y equipo	¿Con qué?	¿Quién financiará la búsqueda? ¿De qué recursos podemos disponer?
Destinatarios	¿Para quién?	¿A quién puede interesar la investigación? ¿Buscar la aplicación de los resultados?



Selección de estrategias.

En función de los objetivos, recursos y tiempo, se selecciona una estrategia de investigación (estadísticas, encuestas, experimento...).

Elección de técnicas de recogida de información: estadística, entrevistas, cuestionario...

Elección de técnicas de análisis de datos: documental, estadístico...

La importancia del plan de trabajo:

Es necesario realizar un plan de trabajo. Planificar y fijar fechas a las diferentes fases de la investigación. Una buena organización inicial, facilitará y agilizará el desarrollo de la investigación.

Para el desarrollo del trabajo de investigación, es interesante construir una hoja de planificación, la cual debe indicar:

- Las actividades de búsqueda y procesamiento de la información, síntesis, evaluación y redacción del informe.

- Programación de las posibles entrevistas.
- Tiempo aproximado de duración de las actividades.
- Lista de materiales para cada una de las actividades.

Reflexionar:

Es importante, que en el momento de diseñar la investigación; se consideren los objetivos, los recursos, el tiempo disponible, el costo, la originalidad y el impacto que pueda tener.

Tercero.-Obtenemos la información a través del trabajo de campo.

La libreta de notas y los resultados:

Es muy importante acompañarnos durante todo el proceso de una libreta de notas, pues a medida que obtenemos resultados iremos haciendo las respectivas anotaciones. De ser disciplinados y ordenados, esto ayudará en el momento final; al interpretar los resultados.

Los datos obtenidos a través de la investigación pueden colocarse en:

- Fichas
- Tablas y cuadros
- Gráfico
- Comentario de texto

Métodos y técnicas de recopilación de información:

Hay cuatro técnicas básicas para obtener datos: documentación, entrevistas, observaciones y cuestionarios. Escoger un método u otro dependerá del tema, de los objetivos y del tipo de investigación.

Hay dos tipos básicos de investigaciones: Las cuantitativas (descriptivas o experimentales) y las cualitativas.

La investigación cuantitativa: Se relaciona con la recolección y el análisis de datos de forma numérica. Consiste en recoger datos, para evaluar modelos o hipótesis. Para la recolección de datos, los investigadores utilizan instrumentos empíricos o estadísticos, pruebas, encuestas o cuestionarios.

La investigación cualitativa: Estudia fenómenos no cuantificables. Se persigue el conocimiento profundo de un tema. No hay análisis estadístico porque no hay datos cuantitativos. Se utiliza por ejemplo, en ciencias sociales. Una técnica, es por ejemplo, la entrevista.

Hay diferentes técnicas de búsqueda de información. Por ejemplo:

1. Observación sociocultural: Para hacer una investigación sobre alguna realidad sociocultural. Por ejemplo, el uso de las redes sociales...

Para realizar una observación de esta clase, pueden utilizarse diferentes herramientas:

- Cuestionarios
- Entrevistas
- Encuestas

2.- Observación artística: Aquí analizamos una pintura o una escultura. Es mucho más práctico y ágil si disponemos de un esquema sobre lo que debemos observar, interpretar y valorar en el momento de analizar la obra.

3.- Búsqueda bibliográfica y documental: Cuando se debe

localizar información contenida en libros, revistas, diarios o archivos.

4.- Consulta de fuentes históricas: Consultar materiales escritos, visuales u orales para conseguir información sobre hechos históricos que tuvieron lugar y las causas que los propiciaron.

5.- Búsqueda en internet: Utilizaremos los diferentes buscadores.

6.- Búsqueda experimental: Es la técnica que se debe utilizar en un trabajo científico. Debemos diseñar un experimento.

Cuarto.-Analizamos los datos obtenidos.

Análisis y representación de los resultados: Para el análisis final de los resultados, si ya los tenemos ordenados tendremos una gran parte del trabajo hecho, de lo contrario tocará ordenarlo. Una vez interpretados los resultados, pueden representarse a través de gráficos, tablas, esquemas o diagramas. Estas representaciones de los resultados permitirán llegar más fácilmente a las conclusiones.

Organización y análisis de los datos

La última etapa del proceso de investigación, consiste en organizar y analizar los datos. Los datos pueden ser las respuestas a cuestionarios, transcripciones de una entrevista o pueden ser resultados numéricos. Debemos tener bien organizados los datos para analizar.

Al tener bien organizados los datos se analizan y posteriormente se confirman las hipótesis iniciales o la obtención de los objetivos.

Quinto.-Redactamos el informe con los resultados y las conclusiones de la investigación.

Redacción de las conclusiones: En las conclusiones, validaremos las hipótesis o los objetivos establecidos, en el momento inicial de la investigación. Cuando redactemos las conclusiones, debemos tener presente la pregunta inicial que formulamos y el problema que queríamos resolver. Las conclusiones, deben dar una respuesta clara

al problema planteado y deben reflejar nuestra opinión. También, podemos explicar si hemos conseguido los objetivos planteados, si han quedado asuntos pendientes, si los resultados obtenidos tienen una aplicación real y de haberse generado ideas durante la investigación también las compartiremos.

Presentar los resultados A través de la redacción de un artículo, de un informe, de una comunicación, de una tesis.....



Glosario



Anexo: Unir una cosa a otra principal con dependencia de esta principal.

Autonomía: Que no depende de nada ni de nadie

Bibliográfico: Relativo a la bibliografía

Experimental: Fundado en la experiencia

Hipótesis: Suposición de algo posible o imposible, para sacar de ello una consecuencia

Neumático: También denominado cubierta o llanta en algunas regiones. Es una pieza toroidal de caucho que se coloca en las ruedas de diversos vehículos y máquinas. Su función principal es permitir un contacto adecuado por adherencia y fricción con el pavimento posibilitando el arranque, el frenado y la guía.

Núcleo: Parte o punto central de algo material o inmaterial.

Viable: Dicho de un asunto que por sus circunstancias, tiene probabilidades de llevarse a cabo.

El proceso de investigacion

Por: Marta Soto

Palabras: 842

Imágenes: Shutterstock

