



METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Tema 1: La investigación importancia y elementos para construir conocimientos

Propósito: comprender la importancia que tiene los procesos investigativos en el desarrollo del conocimiento a través del tiempo, mediante el análisis de fuentes de información y su contextualización escolar.

La investigación, importancia y elementos

La investigación nace de una pregunta y siempre una pregunta genera un proceso investigativo. Por ejemplo te has preguntado cosas tan sencillas como porque si la tierra es redonda y en su porcentaje está llena de agua, ¿Por qué el agua no se vacía en el universo? O ¿Por qué se dice que los felinos tienen tanta agilidad en sus extremidades más que los perros? preguntas como estas son las que nos llevan al proceso de indagar, plantear hipótesis, hallar resultados y por qué no llegar a conclusiones. Todo esto hace parte del investigar.

Pregúntate

¿Qué se entiende por investigación y como aporta esta al desarrollo de nuevos conocimientos?



1. ¿Cómo se define la investigación?

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema. El proceso de investigación siempre expresa el modo de llegar al conocimiento de algo con esfuerzo por la vía indirecta dando un rodeo siguiendo una huella o un vestigio a través de un largo camino en forma sistemática, es decir con un método (CERDA, 2011)





Actividad

- Para profundizar más en la investigación cualitativa y cuantitativa puedes consultar en el siguiente enlace : [click aquí.](#)

2. Origen del conocimiento – conocimiento científico

El conocimiento es el proceso mediante el cual la realidad es reflejada y reproducida en el pensamiento humano. Es producto de distinto tipo de experiencias, razonamientos y aprendizajes. Se trata de un concepto complejo, del que se han ocupado numerosas tradiciones de pensamiento a lo largo de la historia, y que siempre se ha mostrado, cuando menos, elusivo. Generalmente, por conocimiento se hace referencia a:

- **Hechos o información** que una persona aprende y comprende a través de la experiencia, la educación, la reflexión teórica o la experimental.
- El conjunto del **contenido intelectual** que refiere a un campo específico del universo.
- **Familiaridad o consciencia** respecto a un evento de la realidad, que una persona adquiere luego de haberla vivenciado.
- Todo aquello que puede pensarse a partir de las **preguntas ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde? y ¿por qué?**

Diferencia entre conocer y saber

Aunque se trate de verbos de uso muy similar, no se aplican a la misma idea de manera indistinta, sino que difieren respecto a una sutileza que se explica a continuación:

- **Conocer.** Es obtener un producto del conocimiento, es decir, incorpora una vivencia o evidencia a un conjunto previo de saberes aceptados, empleando para ello la memoria o la experiencia. Lo cual equivale a decir que conocemos algo cuando lo experimentamos y volvemos a encontrarlo, o cuando lo referimos como parte de los recuerdos que tenemos de algo vivido.
- **Saber.** Añade a lo anterior una justificación que incorpore la vivencia o evidencia a un sistema ordenado de conocimientos, fundado en la realidad y que excede las condiciones puntuales del momento. Dicho en términos más sencillos, sabemos algo cuando no sólo lo conocemos, sino que podemos explicarlo, dar cuenta de él y saber hasta cierto punto las razones de que ocurra, o podemos vincularlo con otros aspectos que aparentemente no tendrían que ver, por ejemplo.

Tipos de conocimiento

Existen numerosas clasificaciones del conocimiento. Por ejemplo, podría clasificarse por área del saber, teniendo así un conocimiento médico, químico, biológico, matemático, artístico, etc. Pero también pueden clasificarse en:

- **Teóricos.** Aquellos que implican una interpretación de la realidad, derivados de la comunicación de terceros, o sea, de experiencias directas que no hemos tenido pero nos han referido. Por ejemplo, los conocimientos científicos, filosóficos o las creencias.
- **Empíricos.** Aquellos que obtenemos directamente de la experiencia del universo, y que constituyen el marco básico de “reglas” de entendimiento de



cómo opera el mundo en que vivimos. Por ejemplo, el conocimiento espacial, abstracto y vinculado con las percepciones.

- **Prácticos.** Aquellos que apuntan a obtener un fin o realizar una acción, y que nos sirven para modelar la conducta. Por ejemplo, los conocimientos técnicos, éticos o políticos.

También puede hablarse de conocimientos formales, aquellos que no poseen contenido material específico, sino que constituyen un tejido de relaciones; y conocimientos materiales, aquellos que refieren a lo concreto o a la materia de la cual dan información.¹ (Julia, 2019)

El conocimiento científico

Se define como el conjunto de saberes de la ciencia, se distingue del resto de los tipos de conocimiento en que es verificable, racional, objetivo y universal. Los pasos del método científico garantizan su veracidad, ya que obligan a los generadores de nuevo conocimiento o nuevos saberes a comprobar sus teorías y demostrar sus conclusiones. Esto se hace a través de la reproducción de sus experimentos por un tercero o por la validación de sus procedimientos mentales por un jurado especialista.

Diferencia entre conocimiento científico y ordinario:

	Conocimiento Científico	Conocimiento Ordinario
Características	Es un saber crítico, metódico, sistemático, ordenado, comunicable y que explica y predice hechos.	Es basado por la experiencia, es el conocimiento previo que tiene una persona de algún tema.
Diferencias	Conocimiento que se obtiene mediante procedimientos con pretensión de validez, utilizando la reflexión sistemática, los razonamientos lógicos y respondiendo a una búsqueda intencionada.	Conocimientos superficiales, es el modo común, corriente y espontáneo del conocer. El se aprende sin haberlo buscado o estudiado.
Similitudes	Con los interrogantes que se tengan se quiere llegar a una respuesta.	Con los interrogantes que se tengan se quiere llegar a una respuesta.
Universalidad y Singularidad	Se basa en una realidad y en una investigación planeada para llegar a unos hechos verificables.	Se fundamenta en un conocimiento personal, un conocimiento solo vivencial.

¹ Recuperado de "Conocimiento". Autor: Julia Máxima Uriarte. Para: *Caracteristicas.co*. Última edición: 31 de mayo de 2019. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/conocimiento/>. Consultado: 09 de febrero de 2020.



Rigurosidad	Este conocimiento es muy riguroso, ya que es muy organizado y preciso en lo que está buscando.	Este conocimiento no es muy riguroso ya que la persona se basa solo en las experiencias.
Particularidad y Generalidad	Debe ser un conocimiento con razón crítica, una lógica y una investigación con objetivos claros y exactos, siempre debe estar conectado con la organización y con la validez de una respuesta.	Lo importante en este conocimiento es lo que crea una comunidad, se fundamenta en los valores, la cultura y la experiencia que se ha vivido en ella.
Conclusión	El conocimiento Científico es indispensable para la vida del individuo ya que con él puede progresar, ha podido lograr en el tiempo un cambio importante. Le ha enseñado a ser un sujeto de interés, con un saber crítico y un interés por la verdad.	Con el conocimiento ordinario el hombre ha podido tener intereses propios, se ha interesado por la vida, por la experiencia y la vivencia que ha podido tener individual y grupal.

Tabla 1²

Actividad

1. Teniendo en cuenta lo explicado en el anterior cuadro plantee mínimo tres ejemplos de conocimiento científico y conocimiento ordinario

Conocimiento Científico	Conocimiento Ordinario

² Recuperado en <https://es.scribd.com/doc/31826814/Conocimiento-Cientifico-y-ordinario> Febrero 7 de 2020



3. El método científico y su aplicación en la investigación

Consiste en una serie de pasos ordenados que sirven para determinar todas las características de los sucesos estudiados. Es también una aproximación sistemática que lleva a construir conocimiento. La imagen y este [video](#) explican los pasos a seguir:



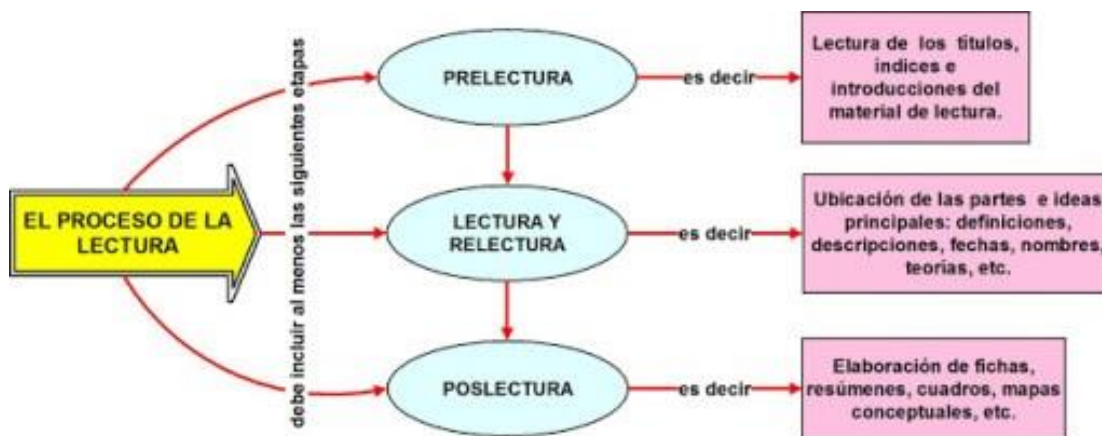
Tomado de : el método científico <https://co.pinterest.com/pin/403283341608986387/>

Actividad

- Con el análisis y comprensión de la imagen anterior plantee una situación de la cotidianidad donde se pueda aplicar el método científico

3.1 Elementos necesarios para el desarrollo de la investigación científica

1. El proceso de escritura
2. El proceso de lectura: la lectura es necesario para el desarrollo de la investigación. En este apartado será necesario aplicar las técnicas aplicadas desde lectores competentes para tener éxito en este proceso, la siguiente imagen resumirá los requisitos para hacer una excelente lectura:



Tomado de <https://sites.google.com/site/lenguaje64/tema-2>, Febrero 5 de 2020



3. **El proceso de referencias fuentes:** las normas para referenciar o citar textos, es un aspecto muy importante pues esto permite que los conocimientos puedan ser compartidos de una manera limpia y transparente. La ley de protección de datos y derechos de autor nos recuerdan la importancia de respetar los documentos producidos por otros así como los derechos y deberes frente a estas creaciones. Existen diversas clases de reglas que tienen como funcionalidad regular la presentación y exposición de documentos académicos. Una de esas son las normas APA que fueron creadas la Asociación Americana de Psicología (APA) fundada en 1892. Aunque existen otros estilos utilizaremos las normas APA para crear nuestro proyecto de grado.

Referencias

- BARRAGAN R (2008). Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación. La Paz: PIEB
- CERDA H (1991). Elementos de la investigación. Bogotá, Búho
- HERNANDEZ R (2014). Metodología de la investigación. Ciudad de México. Mc. Graw Hill
- MAYORGA (2002). Metodología de la investigación. Bogotá. Panamericana
- Uriarte. (2019). El conocimiento. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/conocimiento/>. Consultado: 09 de febrero de 2020.