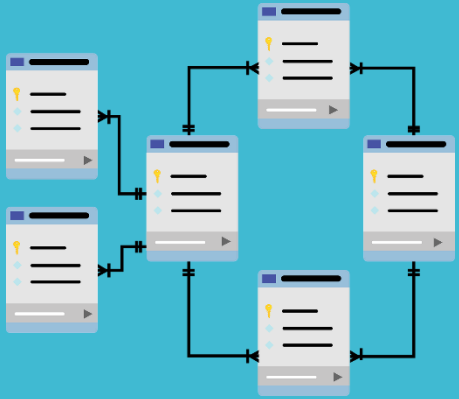


METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 2020



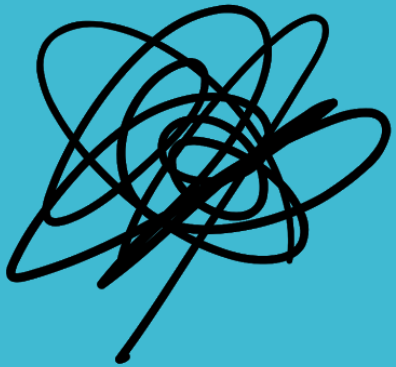
ORIGEN



Investigación Cuantitativa



PROBLEMA

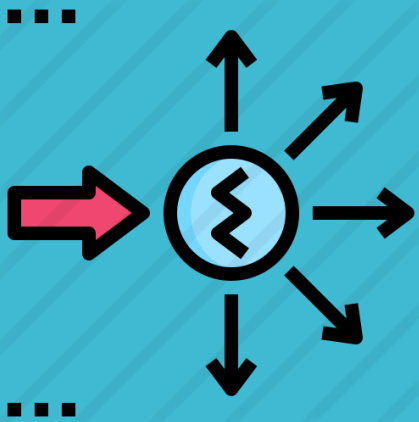


- *consiste en afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación.*
- *proveen las directrices y los componentes fundamentales de la investigación.*

CRITERIOS

- Debe expresar una relación entre dos o más conceptos variables.
- Debe estar formulado en forma de pregunta, claramente y sin ambigüedad (¿cómo se relaciona..? ¿qué efecto? ¿en qué condiciones?)
- Debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica, es decir, poder observarse en la realidad.

VARIABLE



- es una propiedad que puede variar (adquirir diversos valores) y cuya variación es susceptible de medirse.
- Ejemplos de variables son: el sexo, la motivación intrínseca hacia el trabajo, el atractivo físico, el aprendizaje de conceptos, la religión, la agresividad verbal, la personalidad autoritaria y la exposición a una campaña de propaganda política.
- Es decir, la variable se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a la variable; por ejemplo la inteligencia: las personas pueden clasificarse de acuerdo con su inteligencia, no todas las personas poseen el mismo nivel de inteligencia.
- Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando pueden ser relacionadas con otras (formar parte de una hipótesis o una teoría).

PROBLEMA

no siempre la pregunta de investigación surge de forma espontánea, porque "toda idea creativa necesita tiempo de diseño y luego de un esfuerzo sostenido para su implementación"

(Doval, 2006, p. 510)

PROBLEMA

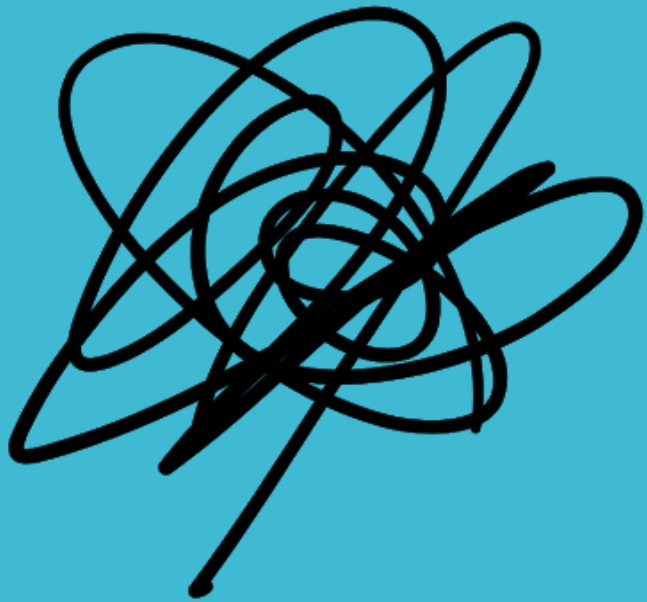
Un problema correctamente planteado está parcialmente resuelto; a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria.

EJEMPLOS

- **Explorar fenómenos, eventos, poblaciones, hechos o variables; cuantificando su existencia, nivel o presencia.** Por ejemplo, indagar sobre un nuevo virus, sus características e incidencia; o bien, identificar patrones de uso de las redes sociales en internet por parte de la Generación Z (después de los *millennials*).
- **Describir** a dichos fenómenos, eventos, poblaciones, hechos o variables (cuando ya han sido explorados); como analizar las tendencias de votación en una elección o plebiscito en cierto momento
- **Establecer precedentes. Determinar si se han presentado fenómenos, problemas de investigación o situaciones similares.** Por ejemplo, en una controversia legal comercial entre dos naciones (China y EE.UU.), debe realizarse una investigación para indagar si existen o no precedentes jurídicos y qué decisiones se han tomado.
- **Comparar diferentes grupos, categorías, clases o tipos de fenómenos en cuanto a alguna propiedad o variable.** Por ejemplo, un estudio de 2015 con 11 841 personas demostró que la vacuna para prevenir el Ébola era 100% eficaz (News Medical Life Sciences, 2017; Science Media Centre, 2015), contrastando a un grupo al cual se le administró la vacuna (5 837 personas) con otro que no la recibió (la población restante).

EJEMPLOS

- **Determinar las causas o efectos de un fenómeno, evento o problema de investigación; o establecer vínculos causales entre variables.** Imaginemos un estudio sobre las razones que provocan una devaluación en una nación o el desempleo; o bien el impacto a corto plazo de un decreto en materia de inmigración (como los que el Presidente Donald Trump firmó en enero y febrero de 2017).
- **Evaluar una intervención, cambio o acción deliberada.** Por ejemplo, para evaluar el grado en que un profesor mejora el aprendizaje de un grupo de estudiantes, las evaluaciones sobre tal desempeño deben basarse en criterios explícitos (interés por el progreso de los alumnos, conocimiento de los temas que enseña, motivación para que los estudiantes se interesen por los contenidos, claridad de sus explicaciones, etcétera).
- **Desarrollar tecnología o productos.** Desde nanorobots para administrar medicamentos que combatan células cancerosas hasta procedimientos quirúrgicos, modelos de intervención psicológica, redes sociales en internet, etcétera



¿Qué elementos contiene el problema de investigación cuantitativa?

OBJETIVOS

- tienen la finalidad señalar a lo que se aspira en la investigación
- deben expresarse con claridad ya que son las guías del estudio.
- Deben ser posibles de alcanzarse.
- Tienen que ser congruentes entre sí.
- Deben expresarse en forma cualitativa y en verbo infinitivo.
- Se redactan en forma positiva.

OBJETIVOS

- **GENERAL:** Justifica el por qué y para qué de la investigación
- **ESPECÍFICOS:** buscan responder a las causas que generan el problema principal.



OBJETIVOS

GENERAL

Accionar a realizar con el proceso investigativo que contribuye a la solución del problema y responde a la pregunta de investigación.

ESPECÍFICOS

Partes en que se divide el Objetivo General para resolverlo o darle cumplimiento en forma coherente y ordenada.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN



- Ser específicas, enfocadas o concretas. Entre más precisas sean más fácilmente se responden.
- Establecen los límites temporales y espaciales del estudio (época y lugar), y esbozar un perfil de las unidades o casos a analizar (personas, procesos, viviendas, escuelas, animales, fenómenos, eventos, etc.)
- Poder responderse recolectando y analizando datos empíricos (observables o medibles).
- Desconocerse sus respuestas (si se conocen, no valdría la pena realizar el estudio).
- Aportar conocimiento sustancial en un área de estudio o profesional.
- Ser claras, comprensibles por otras personas, además del propio investigador.
- Contener conceptos (variables) que puedan ser identificables y medibles.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN



Las preguntas demasiado generales no conducen a una investigación enfocada, por ejemplo:

- ¿por qué las personas se enferman del corazón?
- ¿cuáles son las razones del éxito o fracaso de las empresas?
- ¿cambian con el tiempo las personas que van a psicoterapia?
- ¿cuáles son los conocimientos y competencias que se esperan de los egresados universitarios en las empresas?

son interrogantes tan generales que no es posible responder mediante un estudio, deben acotarse.

JUSTIFICACIÓN

- indica el porqué de la investigación, exponiendo sus razones ¿para qué? ¿por qué? Del estudio.
- Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante.
- La mayoría de las investigaciones se hacen con un propósito definido.
- Muchas veces es necesario explicar por qué es conveniente llevar a cabo una investigación.

JUSTIFICACIÓN

- ¿Qué tan conveniente es la investigación?
- ¿para qué sirve?
- ¿cuál es la importancia para la sociedad?
- ¿quiénes se beneficiarán con los resultados? ¿de qué modo?
- ¿Contribuirá a resolver un problema real?
- ¿se llenará algún vacío de conocimiento?
- ¿puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar datos?

Viabilidad



- tiene mucho que ver con los recursos disponibles para poder llevarla a cabo, es decir la factibilidad.
- distintos tipos de recursos que se pueden necesitar para realizar con éxito un experimento o investigación científica, se destacan los materiales, los humanos y los económicos o financieros, entre otros.
- incluso el tiempo y la información disponibles pueden ser considerados recursos necesarios para una investigación.
- debe haber un equilibrio entre la relevancia de lo que se estudia y la viabilidad de los experimentos necesarios para hacerlo.