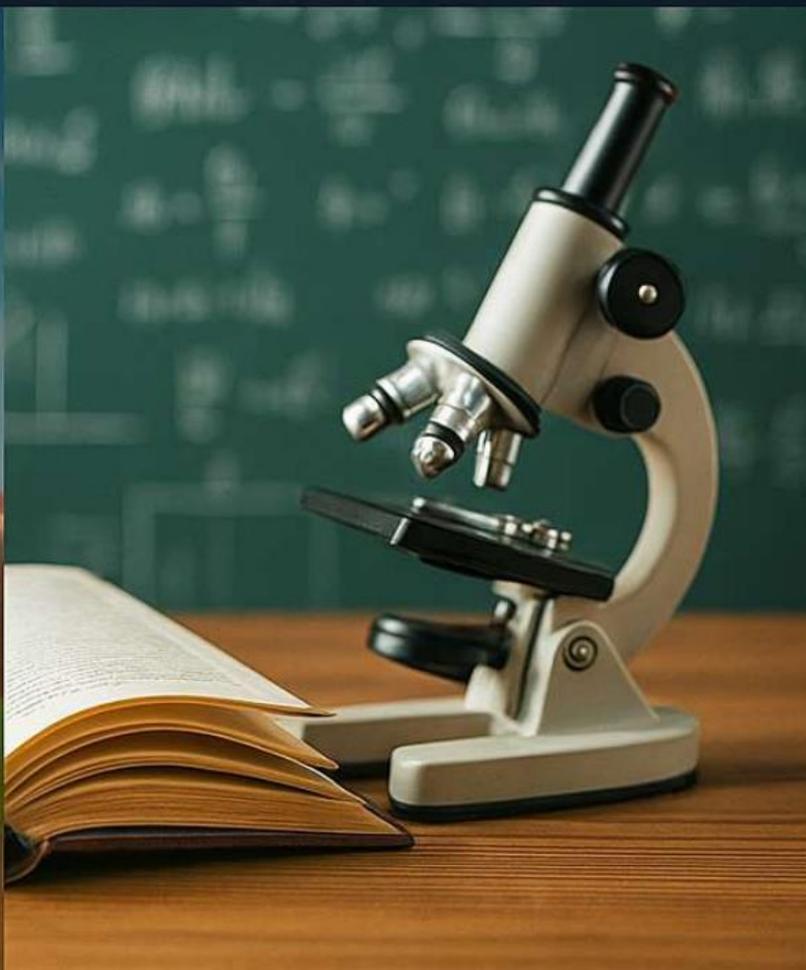




CONOCIENDO LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Dany Miguel Agurto Ramirez
Carlos Del Valle Jurado



CONOCIENDO LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Autores:

DANY MIGUEL AGURTO RAMIREZ

CARLOS DEL VALLE JURADO

La presente obra fue revisada por 2 pares académicos externos ciegos conforme al proceso editorial del Centro de Investigación Latinoamericano para el Desarrollo e Innovación CILADI.

Los rigurosos procedimientos editoriales de CILADI garantizan la selección de manuscritos por sus aportes significativos al conocimiento y cualidades científicas. Todas las obras publicadas por CILADI cuentan con ISBN y se encuentran disponibles en la web (www.ciladi.org)



Centro de Investigación Latinoamericano
para el Desarrollo e Innovación
Guayaquil- Ecuador
<https://ciladi.org/>

AÑO 2025

Copyright © 2025

Todos los derechos reservados.

ISBN: 978-9942-696-09-0

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO –I	9
LA CIENCIA Y SUS INICIOS	9
EL CONOCIMIENTO	9
CAPITULO-II	18
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	18
CAPITULO III	28
EL PLAN DE INVESTIGACIÓN Y LA TESIS	28
CAPITULO IV	34
PRINCIPALES ELEMENTOS QUE FOMAN PARTE DE LA TESIS	34
CAPITULO V	49
ALGUNOS ELEMENTOS DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	49
CAPITULO VI	56
IMPORTANCIA DE LA ESTADÍSTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	56

PRESENTACIÓN

La investigación científica es mucho más que un requisito académico: es una forma de pensamiento, una herramienta para el cambio y una vía directa hacia el conocimiento profundo. Este libro, *Conociendo la Investigación Científica*, nace con el propósito de acompañar a estudiantes, profesionales y curiosos en sus primeros pasos dentro de este fascinante mundo, donde preguntar, analizar, argumentar y proponer son actos fundamentales para comprender y transformar la realidad.

Los autores, con experiencia docente y formativa en diversas áreas del conocimiento, comprenden que iniciarse en la investigación puede parecer un proceso complejo, lleno de términos técnicos, normas metodológicas y estructuras formales que a veces intimidan más que motivan. Por ello, esta obra ha sido escrita con un enfoque didáctico, claro, secuencial y profundamente humanista. Aquí no solo se explica cómo se construye una tesis o qué es un problema de investigación, sino que se reflexiona sobre por qué investigar, cómo la ciencia evoluciona, qué significa generar conocimiento y cuál es el impacto real de la investigación en distintas disciplinas como la salud, la ingeniería, las humanidades o el desarrollo social.

Cada capítulo está diseñado para guiar paso a paso al lector, integrando teoría y ejemplos reales, con un lenguaje accesible y académico, pero también cercano. Desde las bases del conocimiento y la historia de la ciencia, hasta la formulación de hipótesis, el uso de estadísticas y la redacción de una tesis, este libro es más que un manual: es una invitación a pensar, a descubrir, a dudar y a buscar respuestas con criterio y pasión.

Esperamos que esta obra se convierta en un aliado permanente en tu camino como investigador, y que sirva no solo para cumplir un requisito, sino para despertar la convicción de que todos, desde nuestras disciplinas y realidades, podemos y debemos aportar al avance del conocimiento y al desarrollo de nuestras sociedades.

Con aprecio académico y entusiasmo científico,

Dany Miguel Agurto Ramírez

Carlos del Valle Jurado

INTRODUCCIÓN

El presente libro lo hemos redactado pensando en los primeros pasos de nuestros colegas y alumnos que inician en el mundo de la investigación científica; siendo que esto muchas veces parece para algunos algo un poco engorroso, hemos tratado de brindarle los primeros pasos para entenderla, somos muy conscientes que en los últimos años la ciencia y las investigaciones ha dado un gran salto, pero lo que buscamos es que nadie se quede lejos de dicho salto o de dicho espacio maravilloso de interacción con el conocimiento, simplemente por razones de términos o de investigación que generen confusiones, es por ello hemos tratado de ser didácticos y multidisciplinarios, presentando los temas desde lo más simple hasta la aplicación directa en investigaciones que se encuentran en repositorios a nivel nacional así como ejemplos de casos de investigaciones que se encuentran en línea, pero mencionando siempre a sus autores así como haciendo uso de ellos solo en el punto mencionado dentro del presente libro con la finalidad de mostrar con ejemplos reales determinados puntos tratados y explicados en el capítulo respectivo de este “tu libro” y lo nombramos de esa manera porque esperamos que así lo consideres cuando hables de investigación científica. Así también debemos de resaltar que en siguientes publicaciones esperamos ir profundizando mucho más en cada punto tratado con la finalidad de que en un solo libro no te encuentres con tanta información que al final puedas creer que la investigación científica solo es para algunas personas o para mentes excepcionales, lo que queremos es que se genere dentro de cada uno de los lectores el estímulo necesario para decirse cada uno de ustedes “así era esto,...yo también puedo, quiero, y lo voy hacer”.

En concordancia a lo antes expresado debemos mencionarte que hemos considerado estructurar el presente libro de la siguiente manera, comprometiéndonos desde ya a seguir escribiendo para ustedes y ampliando con mayores conocimientos y muchos más ejemplos de aplicación:

CAPITULO-I:

- **La Ciencia y sus inicios:** Aquí abordamos el conocimiento sus inicios y características, clases; así como un poco de historia sobre el desarrollo de la ciencia entre otros.

CAPITULO-II:

- **La Investigación Científica:** Aquí hemos buscado brindarte un poco sobre las características de la Investigación Científica, así como ¿por qué investigar?, como investigar, etapas de ejecución de la investigación, al igual que formas de investigación científica.

CAPITULO-III:

- **El Plan de Investigación y la Tesis:** Algo que nos pareció necesario partir fue aclarando ¿Qué es el plan o proyecto de investigación? (presentamos esquemas de documentos oficiales de prestigiosas universidades libres en línea), explicamos detalladamente comparando nuestros aportes a la de otros académicos con respecto a la TESIS

CAPITULO-IV:

- **Principales elementos que forman parte de la Tesis:** Iniciamos con el tema de investigación y como elegirlo, analizar nuestra realidad problemática, formulamos nuestros problemas de investigaciones (paso a paso) con ejemplos de Tesis reales, así también te explicamos de forma didáctica la construcción de los problemas específicos como de los objetivos específicos en una tesis y lo que es una Justificación de Investigación, Marco teórico, Hipótesis, entre otros puntos fascinantes para el futuro investigador.

CAPITULO- V:

- **Algunos elementos de la Metodología de la Investigación:** Creímos importante explicar didácticamente que es el diseño de investigación y como elaborarlo, así como su relación con la población, muestra y el muestreo y de forma rápida y didáctica sobre Técnica e Instrumento de investigación como algunos puntos tratados aquí.

CAPITULO- VI:

- **Importancia de la Estadística en la Investigación Científica:** De forma didáctica buscamos conversar con cada uno de ustedes y llegar a las definiciones de la Estadística y como lo usamos en una investigación científica, pretendemos conversar con ustedes un poco sobre la Estadística Descriptiva y sus medidas de tendencia central, de dispersión y de distribución; así como de la Estadística Inferencial haciendo referencia también a las pruebas paramétricas y no paramétricas.

CAPITULO –I

LA CIENCIA Y SUS INICIOS

El Conocimiento

1.1.1.-Características del conocimiento

Cuando hablamos de conocimiento entendemos “como una representación de la corteza cerebral humana de la realidad objetiva. Esto implica que el conocimiento no es algo en sí mismo, sino que es una representación de algo”; en este sentido podemos decir que en un primer momento tendríamos un **conocimiento sensorial** el que se debe a nuestra sensación producto de nuestros sentidos y nuestra corteza cerebral, es decir que se da por la impresión de nuestros sentidos a partir de la sensación, percepción y representaciones; luego tenemos el otro campo que estaría en el **conocimiento racional** que forma parte después de nuestros pensamientos, de nuestras visiones de teorías, punto de vistas entre otras. En este sentido es de suma importancia no dejar de lado el vínculo que tiene el conocimiento sensorial que es un conocimiento concreto y el conocimiento racional que tiene un conocimiento abstracto.

En concordancia a todo lo mencionado podemos mencionar las siguientes características de los conocimientos científico.

Sistematicidad:

- Concordante por lo expresado por **Bunge, Mario** (1985). *La ciencia: su método y su filosofía*. Siglo XX nueva imagen. (p. 35): "El conocimiento científico es sistemático, es decir, está organizado y es coherente internamente". En este sentido podemos resaltar que los conocimientos no se encuentran aislados entre sí; sino que forman parte de un sistema que se encuentran conectados por ejemplo los conocimientos químicos con los conocimientos físicos.

Claro y Preciso:

- Mencionado lo que, por **Bunge, Mario** (1985). *La ciencia: su método y su filosofía*. Siglo XXI Editores. (p. 26) en nuestras propias palabras diremos que expresaba como: "El conocimiento busca la precisión, aunque nunca está completamente claro, se utiliza para aumentar su precisión. Aunque nunca está sin errores, tiene una forma especial de detectar y aprovechar los errores.". Aquí se resalta la necesidad de un lenguaje claro preciso, siendo que muchas veces el lenguaje cotidiano no atiende a expresar algunas cuestiones

de gran complejidad, de ahí la importancia de un lenguaje preciso conlleva a no caer en errores nada necesarios y que podrían perjudicar al avance del conocimiento y por ende de la ciencia.

Verificabilidad:

- Así mismo si traemos a colación lo expresado por **Bunge, Mario** (1985). *La ciencia: su método y su filosofía*. Siglo XXI Editores. (p. 30): "El conocimiento científico es verificable, es decir, puede ser comprobado o refutado mediante la observación y la experimentación". En este sentido tenemos que resaltar que esto tiene que ver con la validez del conocimiento científico; es decir en qué medida podemos garantizar la validez de un conocimiento científico, en la medida que otro u otros científicos de la comunidad científica a la que pertenecen puede verificar el conocimiento científico determinado.

1.1.2.- Clases de Conocimientos

En concordancia a lo expresado hasta el momento podemos mencionar que, en nuestra condición de sujetos conscientes, realizamos el acto del conocimiento; el mismo que consiste en la aprehensión mental de algo por parte de un sujeto consciente.

Así podemos describir muchos tipos de conocimiento para para esta obra mencionaremos principalmente tres:

- **Conocimiento empírico:** Es que se adquiere en el quehacer diario, como en la práctica laboral que es parte del que hacer social de los hombres. Por ejemplo: si llueve los ríos se desbordan, si me tropiezo me caigo, si nado en el mar me mojo, etc.
- **Conocimiento especulativo:** sería como un intermedio entre el conocimiento empírico y el conocimiento científico, sin poder haberse alejado por completo de la práctica social, trata de brindar explicaciones más fundamentadas que el conocimiento anterior, basándose muchas veces en la intuición, la imaginación, deseos, emociones, etc.; así mismo no podemos dejar de descartar por completo estos conocimientos que para su espacio y tiempo en la historia del hombre han servido de mucho para encontrar respuestas, a tal punto que hoy en día podríamos decir que antes de construir un nuevo conocimiento científico producto de acreditar, demostrar y/o apoyar una nueva hipótesis, cuando está recién lo planteamos parte de una mera especulación. Esto muy aparte de que estos tipos

de conocimientos a veces sorprenden a los estudiantes por su ingenuidad, también hay otros que pueden sorprendernos por la genialidad de la intuición empleada.

- **Conocimiento Científico:** Se caracteriza porque establece hechos únicos en pautas generales y enunciados específicos en esquemas amplios. El científico se ocupa del hecho singular cuando es parte de una clase o caso de una ley; además, cree que todo hecho puede ser clasificado y legal.

Es el resultado de la investigación científica pura y aplicada que se ha obtenido en el contexto de los objetivos de la ciencia. Se caracterizan por que no solo se deben creer, sino también verificar y justificar; por ejemplo, entre los conocimientos científicos tenemos la raíz cuadrada de 4, la gravedad, etc.

1.2.- La Ciencia

Cuando hablamos de ciencia no podemos dejar de mencionar que la Ciencia proviene del latín **scientia** cuyo significado era SABER; ahora cuando hablamos de ciencia nos estamos a un conjunto ordenado de conocimientos se encarga de estudiar, investigar e interpretar los fenómenos naturales, sociales y artificiales; por ejemplo, para Mario Bunge “la ciencia es un conjunto de conocimientos científicos verificables y falibles” es por ello que resaltamos lo expresado por Bunge, Mario (1985) al tratar de definir la ciencia que entre otras cosas podríamos decir que él lo considera como “La ciencia es el conjunto de conocimientos racionales, ciertos y sistemáticos sobre el universo observable obtenidos mediante la investigación científica, la cual se basa en el método científico y emplea la observación y la experimentación”

1.2.1.- Historia

Cuando hablamos de la historia de la Ciencia, tenemos que iniciar indicando “la prehistoria, la Edad Antigua, la Edad Media, el Renacimiento, la Edad Moderna y la Edad Contemporánea” como algunas de las formas en que se puede dividir la historia de la ciencia.

En este sentido en un inicio podemos resaltar que la ciencia no existía, en este sentido se tenía que explicar el entorno del hombre de alguna forma, es aquí donde vemos que se intentó de forma fragmentaria la mitología y la religión dominaron como forma de explicar los hechos, hasta que se empezó con las especulaciones de los primeros filósofos

griegos que excluían las causas sobrenaturales de sus explicaciones sobre la realidad, es como se puede observar con la ciencia griega en el siglo III a.c. la cual ya era muy elaborada y que permitió el impulso de la ciencia con su carácter sistematizado; ahora bien con la caída de del imperio Romano la ciencia se frenó generándose pocos avances importantes, salvo en medicina; durante muchos años; posterior a ello aproximadamente en el siglo V a.c. considerando que la ciencia era prácticamente desconocida en Europa occidental, solo la civilización Islámica conservo el conocimiento de los griegos para luego trasladarlo al mundo occidental entre los siglos XIII y XV en los que se desarrollaron algunos avances en el campo de la mecánica, la óptica, etc. Posteriormente tenemos en el siglo XVI la “REVOLUCIÓN CIENTÍFICA” la que comenzó con Copérnico¹ y termino con Isaac Newton². En el siglo XIX la ciencia se profesionalizo ingresando con mayor fuerza a las universidades, actualmente se desarrolla la ciencia como ciencia supuestamente acabada como la Biología, Química, etc. Y otra como ciencia en desarrollo que sería la investigación científica; si quisiéramos hacer una breve secuencia de la ciencia tendríamos que mencionar, por ejemplo:

- Por ejemplo del 3500 al 3000 a.c. donde los Sumerios desarrollan la metalurgia y la utilización del calendario lunar.
- Del 3000 al 2500 A.C. se comienzan a utilizar tablas para multiplicar, así como que las matemáticas se utilizan para calcular áreas y en Egipto se comienza a utilizar un calendario solar.
- En el 1000 A.C. en Babilonia se introducen la unidades del tiempo como el minuto y la hora, así mismo se utiliza una taxonomía sencilla para la clasificación de los animales.
- Por el 500 A.C. aparecen varios filósofos griegos como Anaximandro quien introdujo el concepto del infinito en la cosmología, así mismo nos planteaba su teoría que la vida había evolucionado desde el mar.

¹ Copérnico (1473-1543) fue un astrónomo de Polonia y una de las personalidades más intrigantes del Renacimiento, indica el Museo Nicolás Copérnico, una entidad gubernamental de Warmia y Masuria, Polonia. Una de sus contribuciones más relevantes a la ciencia fue el planteamiento de la teoría heliocéntrica, la cual defiende que los planetas orbitan alrededor del Sol.

² Isaac Newton (Lincolnshire, 4 de enero de 1643 - Londres, 31 de marzo de 1727) fue un destacado físico, teólogo, inventor, alquimista y matemático de nacionalidad inglesa. Es el creador de los Principia Philosophiae Naturalis, más conocidos como los Principia, en los que expone la ley de la gravitación universal y sentó los cimientos de la mecánica clásica a través de las leyes que llevan su nombre. Entre sus otros hallazgos científicos sobresalen las investigaciones acerca de la esencia de la luz y la óptica (principalmente en su libro Opticks), y en el campo de las matemáticas, la evolución del cálculo infinitesimal.

- Demócrito y Leucipo consideraba que la materia estaba conformado por pequeñas partes denominadas átomos.
- Posteriormente tenemos un gran posicionamiento de la cosmología de Aristóteles hasta la llegada de Copérnico
- Del año 100 A.C. al 100 D.C. están los aportes de Tolomeo quien utilizó lo aportado por los griegos; así también en aquella época tenemos el TRATADO DE LA ALQUIMIA que es una versión por decir antigua de la química actual, ya que la química se desarrollaba con una mirada esotérica y una de las motivaciones que tenía para desarrollar era encontrar la elipse de la vida
- Del 1600 a 1650 D.C. Galileo Galilei fue un italiano que se desempeñó como astrónomo, ingeniero, matemático y físico, que perfeccionó el telescopio, realizando numerosas observaciones astronómicas, así también estableció “la primera ley del movimiento” y brindó un respaldo crucial a la "Revolución de Copérnico". Por sus aportes a la ciencia, se le reconoce como el "padre de la astronomía moderna" así como el "padre de la física moderna". Su labor experimental es vista como un aporte adicional a las obras de Francis Bacon en la instauración del método científico contemporáneo (método sistemático que parte de la observación, pasa por la experimentación y llega a conclusiones de acuerdo a los resultados obtenidos), así también su trayectoria científica es complementaria a la de Johannes Kepler (1561-1630). Su labor es vista como una ruptura de las teorías establecidas de la física de Aristóteles y su conflicto con la Inquisición de la Iglesia católica se muestra como un caso de disputa entre la religión y la ciencia en la sociedad occidental, el mismo que ha tenido muchas especulaciones de cuál fue su decisión ante la postura de la Iglesia y su postura propia de sus conocimientos científicos aportados. Así también no podemos dejar de mencionar el impacto de René Descartes en las ciencias y matemáticas. Este realizó grandes aportes en el campo de la física principalmente en la óptica. Uno de los reconocimientos que se le ha brindado es por ejemplo que su nombre fue otorgado al sistema de coordenadas cartesianas. “Se le reconoce como el padre de la geometría analítica, pero también generar la conexión entre el álgebra y la geometría, empleada en el hallazgo del cálculo infinitesimal”.
- La teoría de la relatividad³ abarca tanto “la teoría de la relatividad especial como la de la relatividad general, propuestas principalmente por Albert Einstein a comienzos del siglo XX”, para Einstein fue necesario a tal punto que el objetivo de su investigación era

³ Alcaraz y Sarsa, José Manuel y Antonio (24 de noviembre de 2015). «Breve reseña sobre la teoría de la relatividad especial y general.». Consultado el 14 de octubre de 2022.

solucionar la incoherencia que se presentaba entre la mecánica newtoniana y el electromagnetismo. Es así que la teoría de la relatividad especial, publicada en 1905, aborda la física del movimiento de los objetos sin la presencia de fuerzas gravitatorias lo que en dicho tiempo era algo totalmente revolucionario. En este contexto, las ecuaciones de Maxwell del electromagnetismo se volvieron compatibles con una reinterpretación de las leyes del movimiento. En concordancia a lo expresado hasta el momento cabe resaltar que en la teoría de la relatividad especial, personajes como Einstein, Lorentz y Minkowski, unificaron las nociones de espacio y tiempo, en un tramo tetradimensional al que se le llamó espacio-tiempo.

- Cabe decir que actualmente con el estudio del ADN, de los hoyos negros, etc. la ciencia ha dado un gran avance día tras día, siendo que la ciencia y la investigación científica está al servicio de la humanidad, de ahí que podemos resaltar en este breve resumen de su historia que la CIENCIA solo se puede entender como avance, siendo que permite descubrir, entender y tratar de controlar los hechos, siendo que al final del camino encontraremos que la CIENCIA no es la que goza de ser buena o mala, ya que lo bueno y lo malo solo lo tiene un ser y no cualquier ser, tiene que ser un ser racional y dicho razonamiento tiene que estar enmarcado en lo que es bueno y lo que es malo en un determinado espacio así como en un tiempo, siendo que el hombre en un mismo espacio en tiempos distintos puede considerar haciendo uso de su juicio moral que algo es antimoral y posteriormente en otro tiempo enmarcarlo en lo que es aceptado por la sociedad en la que pertenece.

1.2.2.- Definiciones

Dentro de las definiciones sobre lo que es la ciencia ya hemos mencionado lo expresado por Mario Bunge; pero así como él tenemos en la misma línea de razonamiento que venimos desarrollando en el presente libro lo expresado por::

Popper, Karl R. (1989). *Conjeturas y Refutaciones*; cuando este se enfatiza en **la búsqueda de la verdad** "La ciencia es la búsqueda de la verdad, aunque nunca la alcancemos de manera definitiva".

En este sentido diremos que Popper en esta etapa de su vida se hace preguntas como nosotros al pensar ¿Acaso la verdad es un concepto que no se aplica en la ciencia? Popper introduce el concepto innovador de verosimilitud (aproximación a la verdad), como

veremos más adelante, en su obra *Conjeturas y Refutaciones* (1989). Sin embargo, es crucial destacar que la idea de verdad no se excluye de la ciencia en caso de entenderla como un ideal que regula la práctica científica. Esto implica que, a pesar de la falta de respuestas definitivas, la búsqueda de la verdad es uno de los objetivos principales de la investigación científica. Popper define la verdad como un ideal que guía o dirige los grandes esfuerzos científicos

Popper se convención del carácter hipotético de todas las teorías científica en este sentido ninguna teoría puede ser considerado como definitiva; el creer que existen verdades definitivas sería una postura dogmática; el querer darle dicha característica dogmática a la ciencia, sería como generar una pseudociencia que lo que buscaría sería de alguna forma aprovecharse del prestigio de la demas ciencias sin compartir sus riesgo, en este sentido el compartir una postura dogmática seria derivar en una pseudociencia

Énfasis en la construcción de conocimiento:

Cuando queremos resaltar el carácter de construcción de conocimiento que tiene la ciencia, habiendo entendido desde ya que la ciencia es falible, se nos hace más sencillo entender que la ciencia no es estática, por lo tanto, que no solo existe un paradigma en relación a la concepción de ciencia y su desarrollo; en este sentido haciendo referencia a lo expresado por **Kuhn, Thomas S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas***. cuando de alguna forma quería mencionarnos que "La ciencia es una actividad social que produce conocimiento a través de la construcción y el refinamiento de paradigmas".

En este sentido estamos haciendo expresión a Kuhn cuando aceptamos que presenta la ciencia como una estructura cognoscitiva dinámica que surge y se desarrolla dentro de un contexto histórico-social, un paradigma. Este paradigma se compone de un conjunto de valores cognitivos que dependen de la comunidad científica. Esto es de suma importancia para nosotros siendo que antes de él muchas veces la CIENCIA se había entendido como un conjunto o acumulación de conocimientos; lo cual no era suficiente para él o para poder entender en esta sociedad científica la CIENCIA, para lo que agrega a lo anterior la variable tiempo y un entorno denominado comunidad científica estos cuatro elementos nos permite observar las Revolucione Paradigmaticas en el mundo científico; en este sentido para aclarar lo dinámico de la ciencia y lo falible de la misma

que considerarnos en este libro, debemos dejar claro que es un PARADIGMA par Kuhm; en este sentido el entendía a los PARADIGMAS como un conjunto de Valores, Conocimientos y Métodos; aceptados por la comunidad científica (en un espacio y tiempo determinado) es decir; es un modelo que define ¿qué es la ciencia? ¿cómo se hace ciencia? ¿qué es? y ¿qué no es un conocimiento científico?; en este sentido para Kuhm estos paradigmas no son rígidos, sino que son afectados con rupturas que, para este autor podríamos decir que existe una etapa Pre-científica , seguida de una de CIENCIA NORMAL pero que esta será tan normal como el Paradigma Vigente se lo permita, en este sentido cuando sucede una anomalía, algo inexplicable que agotara el paradigma entrando esté en crisis por lo que se generará la RUPTURA DEL PARADIGMA, por lo cual surgirá un nuevo paradigma; por ejemplo tenemos entre la creencia en un espacio y tiempo de nuestro desarrollo intelectual en la historia humana, cuando se creía en el “geocentrismo” desde la época de Ptolomeo y posteriormente se rompió el paradigma para albergar el Heliocentrismo de Nicolás Copérnico; es decir un nuevo paradigma.

1.2.3.- Clasificación

Si concordamos con lo expresado **Bunge, Mario** (1985) en “*La ciencia: su método y su filosofía*. Siglo XXI Editores”; podríamos mencionar que para el: "Las ciencias se clasifican según su objeto de estudio en ciencias formales (matemáticas, lógica) y ciencias fácticas (ciencias naturales, ciencias sociales)".

Mejor dicho, existe:

<p>1. <u>Ciencia Formal:</u> dentro de ella encontraremos que se diferencian porque:</p>	<p>1. Trata entes ideales 2. Se adecua a reglas 3. Tiene una consistencia racional</p>
<p>2. <u>Ciencia Fáctica:</u> dentro de ella encontraremos que se diferencian porque:</p>	<p>1. Trata de entes materiales 2. Se adecua a los hechos 3. Consistencia empírica</p>

En este sentido podemos resaltar que por ejemplo la CIENCIA FÁCTICA es fáctica porque que se atiene a hechos⁴, es basada en datos empíricos es decir que se obtienen de la realidad, así también es analítica porque se basa en el estudio de objetos por su composición y relación interna, también es especializada porque estudia diferentes campos específicos de la realidad, así mismo es clara y precisa al igual que es comunicable ya que es expresable en un lenguaje informativo, también es verificable porque sus afirmaciones pueden ser sometidas por medio de experimentos; es sistemática ya que de forma metódica se forma un conjunto de ideas lógicamente conectadas en relación orgánica donde las teoría e hipótesis se encuentran tan acopladas que un cambio en una hipótesis puede generar un cambio en una teoría, también podemos decir que son generalista, legales, así como explicativa esta última porque busca haciendo uso de principios y leyes busca explicar los fenómenos de la realidad, predictiva, abierta y una de la que más nos encanta es FALIBLE porque no es perfecto es decir no se da por verdad absoluta esta acepta el error y le mejor del conocimiento científico es por ello que aparece la investigación científica que se encarga de generar, rebatir, u afirmar la ciencia actual.

⁴ Diccionario de la lengua española-RAE: "HECHO" es la cosa que sucede. acontecimiento, suceso, acaecimiento, evento, ocasión, situación, coyuntura, circunstancia, trance, lance, accidente, incidente, peripecia, efeméride, sucedido.

CAPITULO-II

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

2.1. Características de la Investigación Científica

Cuando hablábamos de la Investigación Científica, decíamos que era una actividad NO simple, lo tomamos como una compleja o que refleja un proceso de actuaciones sucesivas interrelacionadas, que hace uso del método científico que muchas veces es confundido con el método hipotético deductivo de Karl Popper la misma que desarrollaremos más adelante en el libro, pero que nos es importante hacer referencia a ella cuando hablamos de esta investigación Científica que se caracteriza por ser: Sistemática, empírica, objetiva, verificable, racional, metódica, reproducible, comunicable, provisional (ya que al considerar que el conocimiento científico es dinámico, concebimos que está sujeto a revisión constante respetando la generación de nuevos datos y por ende hasta de nuevas teorías)

2.1.1. ¿Por qué investigar?

Si bien actualmente es un requisito para optar el título profesional en Perú el presentar una investigación científica, lo cierto es que no solo se debe de quedar solo la investigación científica en la obtención de un título o un grado académico, lo cierto es que hacer investigación es siempre importante, ya que con este aportamos a la humanidad para que esta pueda avanzar, hacer tecnología; etc. es decir la investigación no permite no solo saber que queremos en el futuro sino que para hacer por ejemplo una nueva tecnología se importante revisar que es lo que se ha hecho antes en dicho objetivo para saber de dónde partir y no perder tiempo en lo que ya se investigó, sino debe usarse como una base para ir en la búsqueda de nuevos conocimientos, de nuevas tecnologías; otro ejemplo puede ser un determinado pueblo debe investigar su historia con la finalidad de no volver a cometer los mismos errores y mejorar en la búsqueda de una sociedad mucho mejor en concordancia a los aspectos que esta considere que le permita NO perecer como grupo humano.

En este sentido podemos decir que la investigación científica que se expresa como la ciencia en proceso, es prácticamente el motor de la humanidad siendo que este motiva a las personas a buscar respuestas fundamentadas en el entendimiento de un campo de la realidad; por ejemplo, en salud busca encontrar nuevos tratamientos para las

enfermedades así como prevenirnos de ellos, en Educación se puede encaminar a mejorar los métodos que permitan una mejor enseñanza-aprendizaje, en el ámbito Ambiental buscando propuestas para proteger nuestra hábitat y garantizar un futuro que no se aleje del desarrollo sostenible.

2.1.1.1. ¿Por qué investigar en Ingeniería?

Consideramos que es de suma importancia ya que permite el progreso tecnológico y este aportar a la mejora de la calidad de vida de las personas así como hoy en día de otros seres vivos al entender que el planeta no solo pertenece al hombre o mejor dicho “no pertenece al hombre” y por ende no somos los únicos que habitamos nuestro planeta; en este sentido podemos indicar que la investigación científica en ingeniería permite la creación de nuevas soluciones e innovadoras lo que en el mercado se puede reflejar en la venta de nuevos productos, así también la investigación podría lograr mejorar la producción existente, generar nueva tecnología tanto para la producción como para la sostenibilidad de ambiente buscando reducir el impacto ambiental, desarrollando fuentes de energía limpia y renovable, disminuir la generación de residuos, aportando en campos también como de la salud mediante la ingeniería biomédica, en la elaboración de transportes más eficientes y seguros para tipos de pacientes y personas en general, para aportar en el desarrollo de viviendas adaptadas a las necesidades de las personas.

2.1.1.2. ¿Por qué investigar en Humanidades?

Muchas veces somos testigos de investigaciones mediante encuestas a la población así como que mucha parte de la población que transita por nuestras calles NO entienden la importancia de su información para el desarrollo de nuestras investigaciones científicas, siendo que talvez los mismos que realizan dichas investigaciones NO entienden la importancia de esta y el impacto que debe tener en la sociedad, concentrándose lamentablemente solo en cumplir con esquemas brindadas por algunas universidades para obtener un grado y/o título universitario; de ahí que debemos

de recordarle a los futuros investigadores la importancia de su investigación que se relacionará mucho con la JUSTIFICACIÓN de su investigación; para lo cual debemos tener siempre presente que las investigaciones científicas en el área de las humanidades nos permitirá entender mejor la complejidad del ser humano y su interacción en la sociedad; esto no permitirá prever situaciones similares que se han presentado antes en espacios y factores en el tiempo similares a los que se pueden presentar en la actualidad y/o en el futuro; es decir que el estudiar las sociedades pasadas nos permite tener un marco de referencia para entender mejor su presente y su futuro; por ejemplo el estudiar desde el punto de vista antropológico, sociológico, psicológico (psicología social) en Latinoamérica o en el Perú en la década de los ochenta hasta la actualidad, podría permitirnos entender muchas cosas que suceden actualmente en estos países y poder buscar soluciones más fundamentadas para problemáticas presentes y futuras, en este sentido si tanto los investigadores como la población que forma parte de la investigación atendiera la importancia de la investigación podríamos comprender mejor la evolución de los valores y creencias así como las formas distintas que las personas tienen para percibir el mundo, esto puede aportar a entender mejor los problemas públicos, por ende generar mejores políticas públicas y realizar una adecuada gestión pública, por citar un ejemplo.

2.1.1.3. ¿Por qué investigar en Salud?

Por ejemplo, frente a las epidemias y/o pandemias sirve para prevenir nuevas epidemias; en este sentido investigar en el sector salud puede aportar al progreso de la medicina y mejorar la calidad de vida de las personas; producto de prevenir en el descubrimiento y tratamiento de nuevas enfermedades, así como desarrollo de nuevos fármacos; identificar factores de riesgos en la adquisición de nuevas enfermedades o ya conocidas con la finalidad de prevenirlas; es decir que en general se podría apoyar con los

resultados de investigaciones científicas serias mejores tratamientos para enfermedades crónicas así como tratamientos personalizados producto en la información genética de cada paciente, etc.

2.1.2. El origen de la investigación

Como diría el Sampieri et al. (2014). Metodología de la Investigación. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. (p. 4) “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema”.

Con lo que concordamos, siendo que la investigación científica siempre tiene que ser sistemática en este sentido no nos alejamos e las ideas plasmadas por pensadores como Mario Bunge, Karl Popper, Thomas Kuhm, entre otros cuando estos también hacían referencia que la investigación científica se encuentra en la propia curiosidad humana con la finalidad de poder entender mejor el mundo que le rodea; por lo tanto NO se puede negar que la Investigación Científica nace de la necesidad de resolver problemas desde los más cotidianos a los más complejos para el ser humano con la finalidad de satisfacer su intelecto que encierra curiosidad. Si bien es cierto que algunos académicos hacen mención que la investigación en el ámbito científico se remonta al método racional y crítico de la que gozaban los filósofos griegos, no podemos dejar de mencionar que los paradigmas cambian así el método hipoteticodeductivo utilizado tanto en la ciencia actual, esto para nada deja de lado los aplausos bien merecidos para Aristoteles y Platon que dentro de su pensamiento científico resaltaron la observación, así como la razón y la lógica misma.

2.1.3. Fuentes de la investigación

Como bien sabemos las fuentes de investigación son variadas, entre las que podemos considerar "artículos científicos, libros, informes técnicos, bases de datos, experimentos, etc."

En este sentido como diría Sampieri et al. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE

C.V. (p. 4) “Las ideas de investigación Representan el primer acercamiento a la realidad que se investigará o a los fenómenos, sucesos y ambientes por estudiar”. En este sentido podemos mencionar que las investigaciones se originan de ideas, algo que nos asombre o desequilibre nuestra tranquilidad en relación a lo que se considera que ya se debería conocer en el mundo científico, es por ello que puede partirse de una conservación, de la lectura de un libro, de una teoría existente; por ejemplo “imagínese que usted se encuentra caminando con María por el centro de una ciudad en un país determinado y mientras más avanza observa que a alguien le arrebatan su cartera, sigue caminando y ve personas que están tratando de identificar con la observación si usted carga en su indumentaria algo de valor; observa que hay personas en la vereda de al frente de la calle consumiendo algún tipo de droga, que las puertas y las ventanas de las casas tienen encima de ellas rejas de fierro” frente a todo lo expresado se le viene rápidamente a la mente una idea que desequilibra su tranquilidad denominándola “INSEGURIDAD CIUDADANA” acaba de tener una idea de investigación. Ahora teniendo la idea de investigación o mejor dicho habiéndonos acercado a la realidad problemática, buscaremos más información talvez comentando con la familia, los amigos, especialistas, libros, artículos científicos relacionados, etc.

En este sentido cuando hablamos de cómo surge las ideas de investigación, simplemente tenemos que decir que debemos estar preparados para reconocerlas, porque lo cierto es que están nos aparecerán en cualquier momento, en cualquier lugar, en cualquier tiempo, etc.

Ahora seguro para muchos lectores se preguntarán, pero como lo reconozco, bueno te podemos decir que esto surgirá cuando, por ejemplo, aparezca en nosotros ciertos cuestionamientos, es decir preguntas que no tengamos ni idea cual será la respuesta, esto no nos debe preocupar porque esa es la idea de la investigación por ejemplo en nuestro caso planteado podemos decir que sería el cuestionarnos sobre la violencia, sus causas es decir que puede haberlo originado, sus efectos o mejor dicho que puede pasar en ese lugar o con la población si se sigue manteniendo la violencia en las calles y/o la inseguridad, ¿Qué pasara con el valor de los predios? ¿Cómo concebirán la calidad de vida las personas y las nuevas generaciones?, entre tantas preguntas; así como asociarlo con los niveles de educación, salud de la población de estudio, o porque no de las políticas de

Estado ¿son adecuadas?, la gestión de las políticas de Estado en que nivel se asocian con esta inseguridad ciudadana que se observa, entre tantas interrogantes. Por lo tanto, si bien puede todo iniciar con una idea superficial, vaga, poca conocida por nosotros, eso no significa que tenemos la obligación de familiarizarnos con este campo en el que se encuentra nuestra idea de investigación, ingresando por ejemplo a entender la sociología de esos grupos humanos, su cultura, su psicología social, así como la individual.

Entonces querido amigo(a) vemos que las ideas de investigación aparecen o talvez siempre están alrededor nuestro, pero somos nosotros los que tenemos que estar preparados para tomarlos y decidir desarrollarlos, leyendo y preparándonos para que nuestra futura investigación brinde aportes a nuestra sociedad y principalmente a la sociedad científica; porque la investigación científica “genera conocimientos científicos”

2.2. ¿Cómo investigar?

Como bien lo hemos venido mencionando que la investigación científica es un todo un proceso que requiere ser muy sistemático con la finalidad de generar nuevos conocimiento científicos (esto debes siempre de recordar y considerar, que el objeto de tu investigación científica es la generación y/o descubrimiento de nuevo conocimiento científico para la comunidad científica y no solo de un conocimiento que tú en lo particular no tenías), en este sentido debemos de resaltar que podemos ubicarnos en dos planos cuando desarrollamos investigación la planeación de la investigación; en la que resaltamos cada una de las etapas o fases de la investigación científica no estamos hablando del informe final; sino de las fases o paso que voy a seguir para dicho informe final; así también tenemos que se caracteriza por el hacer en el campo en el que encontraremos por ejemplo la búsqueda de información, tabulación así como la interpretación del mismo

2.2.1. Planificación de la Investigación: Cuando hablamos de planificación en la investigación científica, debemos de resaltar que esto tiene una íntima relación con lo que se espera, es decir con lo que busca el investigador con dicha investigación científica, en este sentido estamos unidos su planificación con sus objetivos de investigación, pero de ello nos encargaremos más tarde, por el momento digamos que María quiere hacer una investigación científica, pero no le toma mucha importancia a la planificación del mismo, es por ello que se arriesga igual que cualquier persona a alejarse del éxito de su proyecto; es algo como

querer construir tu casa y no le hechas importancia a los planos por lo tanto no sabes que es lo que querrás como producto final y/o en que forma siendo que talvez llegues a tener una casa pero esta se encontrará muy lejos de tus expectativas, es más puede ser que no sea segura como casa o como resultado de lo que se esperaba, que no hayas conseguido esa casa de campo que pretendías construir ya que en el camino te distes cuenta que la playa estaba muy cerca y que mejor le hacías otras ventanas para disfrutar el mar y poder convertirlo a la mitad de la construcción en una casa de playa; pero lo que no te percaste cuando estabas acabando la construcción es que no tenías el terreno adecuado ya que estabas construyendo en los aires de un departamento de un cuarto piso de 70m²; guau eso si es un problema, porque talvez no pensaste que más que casa, podía ser solo un departamento “no tuvisteis claro” el espacio con que contabas, tu presupuesto, tu tiempo, la necesidad de los ambientes, así como muchas cosas; al final “No lograste la casa esperada”, eso mismo pasa en la investigación la planificación nos permite medir no solo nuestros tiempos y nuestros recursos sino que lo hacen en relación a lo que queremos realmente investigar y cómo vamos a investigar.

Recordemos que cuando estamos hablando de planificación nos estaos centrando en cada uno de los pasos que damos como investigadores en cada una de las etapas de la investigación, NO estamos hablando de las etapas del informe de investigación sino de cómo emprender en cada una de estas etapas que contendrá al final nuestro informe final o TESIS; así te sugerimos que tengas entonces claro tus objetivos después de haber problematizado y/o analizado tu realidad problemática y saber que como y cuando investigaras; luego te sugiero que tengas claro bien tus variables a estudiar de ahí que va apareciendo tu matriz de operacionalización de variables así como tu matriz de consistencia, de esta manera tendrás bien claro que es lo que quieres y con qué trabajarás, sabiendo esto entenderás mejor con lo que cuentas a tu favor para dicha investigación y que es lo que necesitas fortalecer, sabrás los tiempos necesarios y los recursos; es decir una adecuada planificación en la investigación científica te brindará en relación a la misma una mejor orientación, eficiencia, organización y claridad; para el éxito de la misma.

2.2.2. Etapa de ejecución de la investigación:

Cuando hablamos de la ejecución de la investigación científica, nos estamos refiriendo a esa parte importante en la que todo investigador pone en juego sus conocimientos y habilidades para el desarrollo del mismo; si bien nunca estaremos de acuerdo con las camisas de fuerza en las investigaciones científicas, no seremos partidario del desorden en las mismas, porque como lo mencionábamos antes, esto podría llevarnos a otro lugar que no era nuestro destino y lo peor simplemente llegar a un lugar sin relevancia científica; en este sentido la ejecución es como la parte esencial como el corazón para una analogía de amor. En esta etapa pondremos en la práctica todo lo planificado, diseñado, así como las estrategias que con anterioridad consideramos para embarcarnos en la investigación, es decir aquí recolectaremos los datos, analizaremos e interpretaremos dichos datos, presentaremos los resultados así como las conclusiones y recomendaciones en función a responder nuestras preguntas de investigación así como apoyar (en ciencia factual) o demostrar (en ciencia formal) y hasta porque refutar las hipótesis planteadas. Recordemos que siempre tendremos que desarrollarnos de acuerdo a nuestro diseño, gozar del rigor metodológico, controlar nuestras variables, actuar con ética lo cual es de suma importancia en la investigación científica (si se demuestra algo que no nos gusta simplemente es lo que se comprobó a la luz de la metodología empleada y no debemos caer en subjetividades); así también no olvidemos de gozar de flexibilidad siendo que siempre ocurren imprevistos y no debemos abandonar por ellos a la primera nuestra investigación sino que ver soluciones, como por ejemplo ajustar nuestro diseño de investigación.

2.2.3. Etapa de la Difusión: Esta etapa, si bien muchos no lo consideran de mayor importancia, cabe resaltar que no hay mayor error que pensar de esa manera; ya que como en las primeras páginas de esta obra decíamos existe la ciencia por decirlo terminada como la biología, química entre otras y existe la ciencia en proceso que lo asumíamos como la investigación científica que es la que a cada momento nos está enriqueciendo de nuevos conocimientos científicos, para ampliar la ciencia existente o modificarla siendo que estas son falibles; es por ello que la etapa de Difusión toma suma importancia ya que se enmarca en dar a

conocer los resultados obtenidos a la comunidad científica, con la finalidad de que se enriquezca con los análisis y críticas constructivas; imagínate lo maravilloso que esto es; es como brindarle tu tesoro encontrado a los demás para que en base a ello ya no partan de cero y que talvez en base a tus nuevos conocimientos aportados producto de tu investigación científica otros puedan construir más nuevos conocimientos sobre ella.

2.3. Formas de investigación: Aquí simplemente debemos de resaltar que dependerá de la forma que realicemos la investigación, para qué la realizamos, que utilizamos para realizar dicha investigación entre otros aspectos, en este sentido podemos decir, por ejemplo:

SEGÚN SU PROPÓSITO TENEMOS:

2.3.1. Básica: de aquí diremos que " La investigación básica es aquella que tiene como objetivo aumentar el saber científico esencial sin una implementación a corto plazo o inmediata. "; es decir que se hace para ampliar el conocimiento teórico en relación a los fenómenos existentes pero cuyos resultados en la práctica no serán aplicados de forma inmediata.

2.3.2. Aplicada: Esta investigación a diferencia de la anterior se centra en encontrar soluciones para resolver problemas prácticos y mejorar la calidad de vida de las personas, haciendo uso del conocimiento científico a un mundo real y no solo de conocimiento abstracto.

SEGÚN LOS MEDIOS PARA OBTENER LOS DATOS:

2.3.3. Documental: Aquí nos encontramos frente a una investigación que se centrará en análisis de información de forma sistemática y objetiva de fuentes como libros, documentos históricos, audiovisuales, digitales, escritos, etc.

2.3.4. De campo: En estos tipos de investigación el investigador se encarga de la recolección de información directamente del campo y/o realidad haciendo uso de aplicación de instrumentos como cuestionarios, guía de observación, guía de entrevista, entre otros.

De esta manera podemos mencionar otras formas como por ejemplo las Investigaciones Experimentales en las que encontramos la experimental pura, la preexperimental y la cuasiexperimental; cuando consideramos según el nivel de conocimiento que esperamos conseguir podemos hablar de Investigación exploratoria, investigación descriptiva, investigación explicativa.

Recordemos que esto será diferente al Enfoque de Investigación que podemos clasificarlo en Investigación Cualitativa, Investigación Cuantitativa e Investigación Mixta que son muy pero muy distinto de la clasificación según su naturaleza de las variables que se usará en la investigación; talvez les llame la atención que en esta etapa del Libro le mencione ello, pero recuerde que bien puede trabajar una investigación CUANTITATIVA con variables cualitativas o una Investigación CUALITATIVA con variables de naturaleza cuantitativa; esto lo explicaremos poco a poco; pero recuerde no confundir los términos.

CAPITULO III

EL PLAN DE INVESTIGACIÓN Y LA TESIS

3.1. ¿Qué es el plan o proyecto de investigación?

Como bien hemos podido observar en la realidad actualmente muchos jóvenes utilizan estos términos de forma indiferente y observamos hasta en los protocolos de algunas universidades para el desarrollo de investigaciones usarlo de forma indistinta, nosotros haremos un pequeño alto tratando rápidamente de resaltar que el PLAN es prácticamente la planificación inicial que ya hemos hablado en capítulos anteriores en el presente libro sobre la planificación a nuestro proyecto de investigación, en dicho PLAN se describe los pasos que se pretenden dar para desarrollar el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN y el Proyecto de Investigación es una propuesta de respuesta a un problema, asunto identificado en conjunto de problemas o en una realidad problemática. En este sentido en concordancia a algunos colegas como lo expresado por Delpech et al., 2014. Podemos indicar en nuestras propias palabras que el desarrollo del proyecto de investigación se inicia con la formulación de la(s) pregunta(s), los objetivos y las hipótesis de investigación, manteniendo precisión en lo concerniente con la metodología, así como con el o los instrumentos a emplear para dicha investigación. Tras obtener estas claridades, se elabora el proyecto de investigación conforme a la estructura previamente establecida, respetando los objetivos, la metodología así como los tiempos que se han considerado en previamente en el plan, sumado a lo que ya concierne en esta etapa como es la Justificación, marco teórico sólido, hipótesis, etc. ; en este sentido no podemos dejar de resaltar que el proyecto de investigación científica se utiliza mucho más para presentar una propuesta de investigación a una universidad u empresa interesada en los conocimientos científicos que esperamos conseguir, con la finalidad de que esta nos brinde un reconocimiento social y/o apoyo para el desarrollo de dicha investigación (por ejemplo financiero) así como acreditar que se podrá cumplir con los requisitos de una determinada tesis que presentare al final de la investigación considerando al informe final de toda la investigación con la TESIS que es la que discerniré con la sociedad científica.

A continuación, presentamos algunos ejemplos de proyectos de investigación y su contenido:

ANEXO 2 Proyecto de tesis

Datos generales

Título del Proyecto
Unidad/Instituto/Centro de Investigación
Área de investigación
Línea de investigación
Código OCDE
Lugar de ejecución

Descripción del proyecto de investigación

Resumen ejecutivo (máximo 250 palabras)
Planteamiento del problema + Hipótesis (máximo 300 palabras)
Justificación de la investigación (máximo 200 palabras)
Antecedentes
Objetivos (General y específicos) (máximo 100 palabras c/u)
Metodología
Cronograma de actividades (por meses)
Referencias bibliográficas
Anexos

Financiamiento

Presupuesto (ordenado de acuerdo a las partidas)
Justificación de la solicitud de financiamiento (máximo 150 palabras)
Otras fuentes y montos de financiamiento

6 / Procedimiento para Tesis de Pregrado

Fuente: *Estudios de Posgrado UNMSM*. (s/f). Edu.pe. Recuperado el 4 de noviembre de 2024, de <https://posgrado.unmsm.edu.pe/normas-posgrado/>



GUIA DE ESTILO PARA LOS PROYECTOS DE TESIS DE PREGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS Y FILOSOFÍA

Aprobado en Consejo de Facultad Junio 22, 2017

Las partes del **proyecto de tesis** son:

1. **Carátula** que incluirá la siguiente información:
 - Universidad Peruana Cayetano Heredia
 - Facultad de Ciencias y Filosofía
 - Título del proyecto
 - Nombre del autor
 - Título a ser obtenido
 - Nombre del asesor
 - Lugar (ciudad y país)
 - Año
2. **Resumen:** Deberá contener una revisión no muy extensa del contenido general del proyecto de tesis. Máximo 250 palabras
3. **Introducción:** Deberá contener información científica que sea de importancia del problema, así como el propósito del estudio, situación actual de la investigación y antecedentes existentes.
4. **Hipótesis o Pregunta de Investigación y Objetivos:** Se determinará objetivos generales y específicos.
5. **Materiales y métodos:** Involucra material en estudio, equipos y metodologías a ser utilizada. Incluir plan de trabajo (p. ej. diagrama de flujo) que permita saber la secuencia lógica del proyecto de tesis.
6. **Referencias bibliográficas:** Las referencias bibliográficas serán registradas de acuerdo a los formatos establecidos en la normativa de Vancouver.
7. **Cronograma de trabajo** presentados en la forma de un diagrama de Gantt en donde se establecerá el inicio y duración del trabajo experimental
8. **Presupuesto (obligatorio) y fuentes de financiamiento** (opcional)

Fuente:

(S/f). Recuperado el 4 de noviembre de 2024, de http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ciencias.cayetano.edu.pe/wp-content/uploads/sites/28/2023/02/ANEXO_2_-_Guia_de_estilo_PROY_TESIS_y_TESIS_FACIEN_TURNITIN.pdf

3.2. ¿Qué es la Tesis?

Cuando hacemos referencia a una TESIS siempre se nos viene a la cabeza la obtención de un grado académico, en esta oportunidad lo trabajaremos en dicha línea siendo que muchos estudiantes de pregrado como postgrado habiendo concluido con su plan de estudio (cubriendo todos los créditos y cursos de su malla curricular) se encuentran ahora con el desafío de realizar una tesis en la que se deje en evidencia que pueden frente a situaciones nuevas dentro de su carrera profesional brindar nuevas soluciones producto de una investigación sistemática y de esa manera aportar al desarrollo de su carrera profesional en beneficio de la sociedad; la TESIS es el informe final de la investigación científica realizada, que para un estudiante que esta en búsqueda de lograr su grado académico es el momento adecuado para demostrar todos los conocimientos adquiridos tanto científicos, humanísticos así como tecnológicos; con la finalidad de solucionar los problemas que se presenten y se relacionen con el perfil del egresado en pocas palabras la TESIS buscar apoyar conocimientos científicos existentes o nuevos conocimientos científicos propuestos en función a lo que se investiga que para un profesional tranquilamente le permite que se encuentra capaz de proponer y desarrollar soluciones nuevas, creativas a determinados problemas propios de su profesión en un determinado espacio y tiempo.

Lo que hemos mencionado hasta el momento concuerda con lo expresado por algunos académicos como Mario Bunge, Roberto Sampieri, cuando expresan ideas similares como que "La tesis científica es un trabajo original que presenta una investigación completa y rigurosa sobre un tema específico, con el objetivo de aportar nuevos conocimientos a un campo del saber y contar con un sólido marco teórico, una metodología apropiada, resultados fiables y un debate detallado de los descubrimientos."

En este sentido toda tesis debe gozar de originalidad, rigor metodológico, estructura definida, argumentación clara y concisa, y principalmente debe buscar brindar un aporte al conocimiento científico.

3.3. Diferencias entre plan de Tesis e Informe Final de la Investigación:

Bueno a estas alturas podemos indicar que ya debemos tener más que claro la diferencia entre estas dos expresiones y en que consisten; para ello debo de traer a

colación lo que uno de mis hijos me mencionaba un día, al decirme que tenía que hacer una investigación y para ello había escrito algunas ideas y que estaba preocupado porque ya tenía que exponer la siguiente semana los resultados de su investigación; para lo que le dije “mi querido Amir A.A.P.” la investigación puede tener 3 momentos y algunos quieren agregarle hasta una cuarta; podría decirte en el siguiente orden de ideas que:

1. Plan de investigación
2. Proyecto de investigación
3. Desarrollo de la investigación el cual concluye con el informe final de la investigación es decir la TESIS
4. La difusión de la tesis.

Guau había un problema con mi hijo cuando conversábamos, como cuando conversamos con muchos tesisistas tanto de pregrado como de postgrado; “no entendía lo que le decía y la diferencia de ello” es por ellos que me motive a compartir este libro de los primeros pasos en la investigación científica, bueno primero diremos que en este libro ya hemos hecho referencia a cada una de las partes anteriores, pero con la finalidad de distanciar claramente entre plan de investigación y TESIS diremos como se lo comentaba a Amir, “imagínate que queremos embarcarnos en un gran viaje, para ello tenemos que saber a donde vamos a ir y por lo tanto que rutas tomar, es decir que tu Plan de Investigación que es lo primero que debe hacer luego de tener tu problema de investigación es como un mapa de rutas que debemos generar antes de emprender nuestro viaje a tan maravilloso viaje llamado nuestra investigación científica” por supuesto que como todo mapa debe tener algunos puntos importantes y para nuestro caso sería como: Tema y objetivo, marco teórico, hipótesis, metodología, cronograma que es como nuestro calendario propuesto de inicio y finalización de cada una de nuestras etapas de nuestra investigación; sin olvidar los recursos con los que contamos.

En cambio, estimados lectores la TESIS como el informe final del viaje que algunas vez iniciamos y lo llamamos investigación científica, es como el libro ya acabado en el que detallamos de forma ordenada, sistemática nuestro proceso de investigación así como los resultados; el mismo que debe contener como mínimo:

1. Introducción

2. Marco teórico (ampliado de acuerdo a las necesidades que aparecen en el desarrollo de la investigación)
3. Metodología
4. Resultados
5. Discusión (al haber interpretado nuestros resultados confrontándolos con los de investigaciones anteriores)
6. Conclusiones
7. Bibliografía

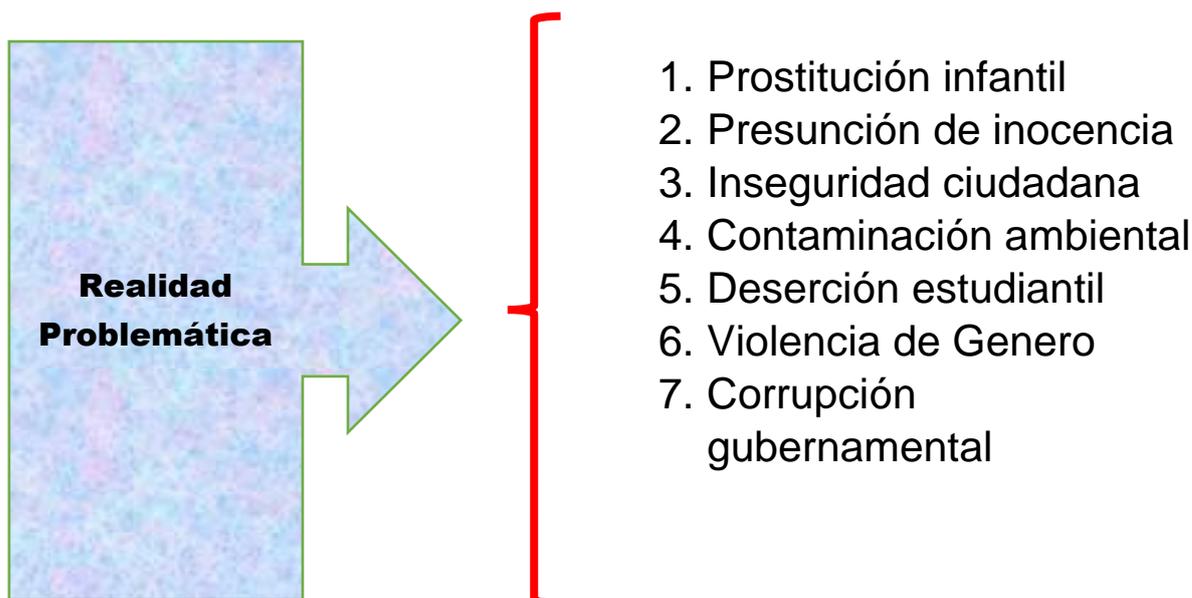
Es decir, no debemos olvidar que el plan de tesis es el documento previo a la investigación científica que sirve justamente para planificarla dicho proceso y el Informe Final es en si el Documento Final donde presentaremos los resultados y conclusiones de nuestras investigaciones.

CAPITULO IV

PRINCIPALES ELEMENTOS QUE FOMAN PARTE DE LA TESIS

3.1. El Problema y Tema de investigación:

En esta etapa debemos hablar de la realidad problemática; la pregunta que es la realidad problemática es todo aquello que sorprende nuestros sentidos o simplemente rompe la tranquilidad de lo que es el quehacer diario, en este sentido podemos por ejemplo decir que:



Como podemos observar los temas de investigación salen de nuestras realidades problemáticas, ahora si estos los llevamos a una situación determinada como por ejemplo ¿Describir los niveles de prostitución infantil en determinada parte del planeta en la actualidad? Prácticamente tenemos nuestro problema de investigación, claro es un problema de investigación meramente descriptivo y que muchas veces no serviría para generar grados académicos en muchas universidades, pero eso no quita que se importante la investigación de la misma con la finalidad de que la respuesta encontrada sirva para la mejor toma de decisiones y mejorar la calidad de vida en el lugar de estudio y en lugares de características similares.

3.1.1. Formulación del Problema:

Recordemos que los problemas de investigación no siempre son interrogantes, de aquí que invitamos a algunos colegas a que no confundan problema de investigación con una interrogante; así mismo eso no quiere decir que no se pueda formular un problema de investigación en forma interrogativa como, por ejemplo:

- a) ¿De qué modo las limitaciones probatorias del proceso de amparo, en aquellos casos en los que no existen vías judiciales específicas igualmente satisfactorias, vulneran el contenido constitucionalmente protegido del DAJ?⁵
- b) ¿Cuál es la percepción y la expectativa de la calidad de la atención recibida por los usuarios/as externos en servicios de salud en el Hospital Nacional Dos de Mayo-Lima en el período Octubre-Diciembre 2015?⁶
- c) ¿Puede el estudio geológico de la veta Pierina en el yacimiento minero Huinac, unidad económica administrativa (UEA) Admirada Atila, ubicada en Aija, Ancash, Perú, contribuir a la expansión de la exploración geológica y posterior explotación?⁷

Como se puede observar en estos tres ejemplos reales agradecidos con sus autores por los aportes realizados en sus investigaciones, que en relación a su problema general o principal de investigación se puede observar siempre sin que caygamos en una formula preuniversitaria, siendo que la investigación científica no debe tener moldes pero si lógica en lo que se pretende y como se pretende ir dando paso a paso, por lo tanto no importa que se escriba primero necesariamente o de qué forma; mientras se pueda ver siempre la presencia de un problema extraído de una realidad problemática, como lo mencionaremos

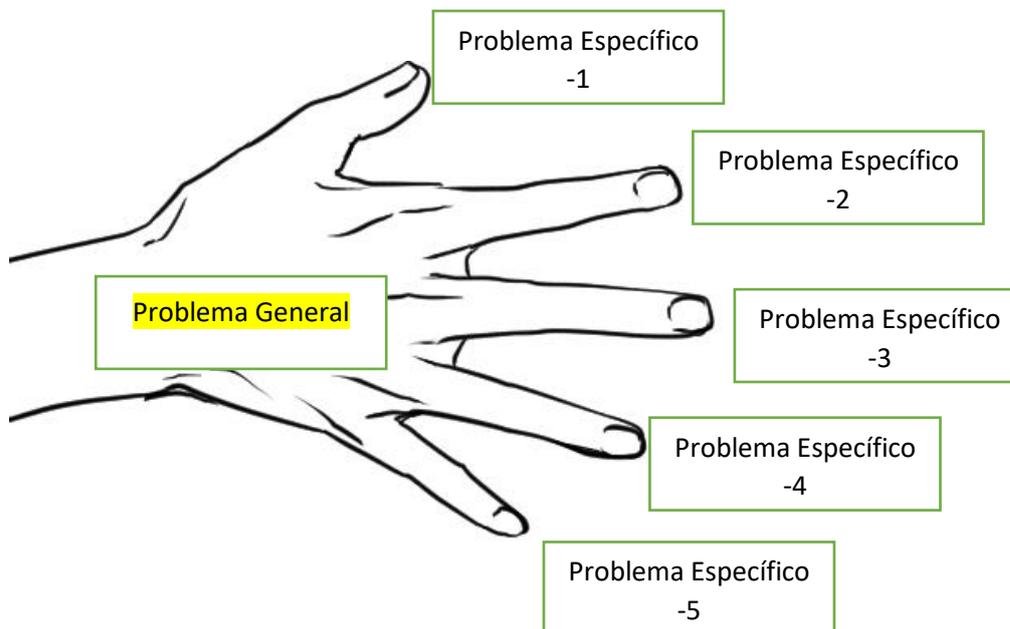
⁵ SALAS CAMACHO, O. E. (2024). *Las limitaciones probatorias del proceso de amparo y su eventual vulneración al derecho al acceso a la justicia: el caso de las pretensiones exclusivas del proceso de amparo*. Chrome-extension://Efaidnbmnnnibpcjajpcglclefindmkaj/https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/06f3b75e-1a07-4344-9ffc-99c5d58fa92a/content. Recuperado 4 de noviembre de 2024, de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/5ca40d6d-536f-41a6-8d00-4e8e99fe8a00

⁶ ARISTA SOTERO, CARLOS HERIBERTO [MAESTRIA]. (2018). *Percepcion y expectativas de la calidad en la atención de los servicios de salud en el Hospital Dos de Mayo-Lima periodo octubre-diciembre 2015*. Recuperado 4 de noviembre de 2024, de https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3302

⁷ GARRIAZO GONZALES, J. A. [Para optar el Título Profesional de Ingeniero Geólogo]. (2024). *Estudio geológico de la Veta Pierina, Yacimiento Minero Huinac, Unidad Minera Económica Administrativa, "Admirada Atila" Aija - Ancash - per*. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/fd79575c-0631-45ed-afe9-1ca151e2ade6/content. Recuperado 4 de noviembre de 2024, de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/fd79575c-0631-45ed-afe9-1ca151e2ade6/content

antes, es así que siempre se debe observar en esta delimitación un lugar donde se investigara que durante más de 10 años siempre lo he enseñado a mis estudiantes de pregrado y postgrado como el denominado espacio, así como el tiempo en el que se recogerá la información y sobre todo la información sobre qué y es ahí donde siempre hablaremos de variables; por lo tanto concordando con Kerlinger y Lee (2002) así como con Sampieri et al. (2014). Podemos resaltar que todo problema de investigación debe contener variables de estudio que buscaremos relacionar, describir, o buscar su causa efecto, cuyas variables pueden ser fenómenos, atributos de personas, eventos etc.; así también se sugiere NO es que sea lo mismo, se sugiere estimado lector redactarlo en forma interrogativa y recordemos que el planteamiento debe permitirnos la posibilidad de aplicar pruebas, recoger información en lo posible la factibilidad de ser observado en nuestra realidad.

Recordemos también que los problemas específicos se encuentran formando parte de nuestro problema general, es decir que al encontrar las respuestas a las interrogantes de nuestros problemas específicos, prácticamente debemos estar acercándonos o respondiendo a nuestro problema general tan sencillo como el siguiente gráfico, que es un ejemplo que lo brindo desde el año 2004:



3.1.2. Justificación de la Investigación:

Si bien siempre he mencionado que la justificación es lo relevante para la sociedad científica con respecto a lo que se espera conseguir con nuestra investigación científica y que puede responder hasta 12 interrogantes para su adecuada redacción, lo más

importante es resaltar que estos deben responder a una pertinencia y relevancia del tema de investigación en nuestro campo de estudio, así como que se debe considerar que sea un estudio factible para el investigador considerando siempre ¿Qué se aportara a la sociedad con nuestros resultados que todavía se ignora? ¿Por qué es tan importante que la sociedad científica conozca los resultados en el espacio y tiempo que desarrollaremos nuestra investigación? como interrogantes básicas.

Por ejemplo tenemos las siguientes justificaciones de investigación según su título de investigación:

- a. **TITULO:** Las limitaciones probatorias del proceso de amparo y su eventual vulneración al derecho al acceso a la justicia: El caso de las pretensiones exclusivas del proceso de amparo

JUSTIFICACIÓN:

1.2. Justificación de la investigación

1.2.1. Justificación teórica

En la doctrina procesal constitucional nacional y la jurisprudencia del TC, se encuentra arraigada la idea de que el amparo es un proceso de cognición sumaria que se caracteriza por contar con limitaciones probatorias, a fin de proteger y garantizar de manera urgente, eficaz y adecuada los derechos constitucionales de las personas (Eguiguren, 2007).

Ahora bien, ¿Qué sucede cuándo el justiciable no cuenta con el interés de recurrir a una vía judicial sumaria –como la del proceso de amparo– sino a una vía judicial de cognición plena para dilucidar con mayor amplitud probatoria sus pretensiones vinculadas a la amenaza de lesión o vulneración de derechos constitucionales? La respuesta es sencilla: el justiciable podrá recurrir a las vías judiciales que son específicas y ofrecen una tutela equivalente al amparo, las cuales han sido habilitadas por el ordenamiento jurídico peruano. En dichos casos, el justiciable podrá dilucidar sus pretensiones en las vías ordinarias que, a diferencia del amparo, no ofrecen una tutela sumaria y constituyen vías judiciales adecuadas para tutelar sus derechos.

Dicho esto, y agregando un elemento adicional al análisis, ¿Qué sucede si, además de no contar con el interés de recurrir a una vía judicial sumaria, no existe una vía específica equivalente al amparo? En dichos casos, el justiciable se encontrará limitado a dilucidar sus pretensiones en un proceso sumario - como el amparo - que podría no otorgar una tutela idónea y eficaz frente a la posible lesión y/o afectación de derechos fundamentales.

Esta situación – que no es aislada o inusual – no ha sido explorada por la doctrina procesal constitucional y es de suma relevancia teórica, pues, evidencia un error dentro de nuestro sistema de protección de derechos fundamentales, lo cual vulnera el DAJ.

8

⁸ Resaltar que el TC es el Tribunal Constitucional en el Perú, y DAJ en la investigación es utilizado para referirse a Derecho al acceso a la justicia.

SALAS CAMACHO, O. E. (2024). *Las limitaciones probatorias del proceso de amparo y su eventual vulneración al derecho al acceso a la justicia: el caso de las pretensiones exclusivas del proceso de amparo*. Chrome-extension://Efaidnbmnnnibpcjajpcglclefindmkaj/https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/06f3b75e-1a07-4344-9ffc-99c5d58fa92a/content. Recuperado 4 de noviembre de 2024, de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/5ca40d6d-536f-41a6-8d00-4e8e99fe8a00>

- b. **TÍTULO: Diagnóstico y Perspectivas de las Relaciones Económico-Comerciales entre el Perú y Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio.**

JUSTIFICACIÓN⁹:

1.4. Justificación de la Investigación

Dos de los objetivos estratégicos del Ministerio de Relaciones Exteriores son:

- Fortalecer y ampliar las relaciones bilaterales y multilaterales en regiones estratégicas.
- Promover oportunidades de comercio, inversión y turismo para el Perú en el ámbito internacional.

Atendiendo a dichos objetivos se ha elegido a Singapur como materia de estudio del trabajo de investigación teniendo en consideración que hoy dicho país se erige como el más importante y dinámico centro comercial, financiero, logístico y tecnológico del Sudeste de Asia, área de gran dinamismo económico en el mundo.

Cabe agregar que el año 2015 fue aprobado el Plan Estratégico Nacional Exportador 2025 (PENX 2025), el mismo que sobre la base de los resultados del PENX 2003-2013, fijó como su principal objetivo la internacionalización de las empresas peruanas bajo cuatro pilares fundamentales:

- a. Internacionalización de la empresa y diversificación de mercados.
- b. Oferta exportable diversificada, competitiva y sostenible.
- c. Facilitación del comercio exterior y eficiencia de la cadena logística internacional.
- d. Generación de capacidades para la internacionalización y consolidación de una cultura exportadora.

El PENX 2025 señala que el reto para el Perú con miras al año 2025 radica en aumentar y acelerar la internacionalización de sus empresas,

⁹ Marielle, L. L. D. (2019). *Diagnóstico y Perspectivas de las Relaciones Económico-Comerciales entre el Perú y Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio.*(maestría en Academia Diplomática del Perú) <http://repositorio.adp.edu.pe/handle/ADP/164>

especialmente de sus pequeñas y medianas empresas (PYMES); diversificar su oferta exportable y diversificar mercados.

Al respecto, durante el Foro Empresarial América Latina-Singapur realizado en 2017, el Ministro de Comercio e Industria de ese país, Mr. S. Iswaran, destacó que las empresas singapurenses están aumentando sus esfuerzos para aprovechar las oportunidades comerciales y contribuir al crecimiento de la región de América Latina y que Singapur está muy bien situado para ofrecer a las empresas latinoamericanas acceso a las oportunidades de crecimiento en el mercado de la Asociación de las Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN). Agregó que más de 200 empresas singapurenses se encuentran operando en más de 400 puntos de la región latinoamericana lo que representa un incremento del 100% en el número de empresas con respecto al año 2015.

El análisis de la evolución de la relación económica y la identificación de sus perspectivas contribuirá con información relevante para los agentes económicos nacionales interesados en estrechar los vínculos con Singapur y el sudeste asiático, área en la cual Singapur se erige como un hub.

3.1.3. Limitaciones y Delimitaciones de la Investigación

- a) LIMITACIONES:

Cuando nos referimos a las limitaciones, debemos de indicar que son esos posibles obstáculos que puedan restringir el alcance, el dominio de validez y la consecución de ciertos objetivos de la investigación o mejor dicho de lo que se pretende con determinada investigación científica; sin dejar de lado el que tan factible puede ser para un investigador lograr el desarrollo de su investigación, ya sea por dinero, conocimiento, tiempo, acceso a los tipos de información entre otras limitaciones. En resumen, concordante con lo que expresa **Arias, 2016** es todo aquel elemento que puede afectar la calidad de la investigación; no podemos dejar de resaltar que las limitaciones pueden expresarse por ejemplo en la lealtad y autenticidad de la información, la privacidad de los datos.

- b) DELIMITACIONES:

Se hace referencia a las delimitaciones cuando frente a una realidad problemática, observo que esta es tan grande que no me es factible estudiarla, por lo tanto debo indicar claramente que parte de la problemática estudiare, en que intervalo de tiempo, en qué lugar, así de fácil acabas de delimitar tu problema de investigación, ya que no es lo mismo estudiar por ejemplo la deserción estudiantil “que la deserción estudiantil universitaria” y esta diferente a estudiar la “deserción estudiantil universitaria en las universidades nacionales” y esta diferente a “la deserción estudiantil en las universidades nacionales de Lima” y esto diferente a “la deserción estudiantil en Medicina en la universidades nacionales de lima”; se da cuenta como hemos delimitado parte de nuestro estudio, igual debe trabajar para los tiempos.

3.2 Los Objetivos de Investigación

3.2.1. Definición:

Aquí nos estamos refiriéndonos al propósito que tiene cada investigador, para lo que nos deja claro si asociara variables, si comparará grupos de personas, si explorará, describirá o explicará como propósito de su investigación; recordando que estas deben estar íntimamente relacionados con los problemas de investigación, en este sentido vemos también que existen Objetivos Generales o Principales y Objetivos secundarios o específicos. Recordemos que no existen las camisas de fuerzas en la investigación pero si el cumplimiento de una lógica es por ello que resaltamos y criticamos el querer alguien por ahí mencionar que existen verbos infinitivos para objetivos generales y otros para objetivos específicos, esto es simplemente un gran error, no se deje sorprender, esto es investigación científica y no una receta de cocina o un artificio de academias que preparan a jóvenes para resolver ejercicios de forma mecánica “NO” existen moldes; lo que existe es razonamiento en relación a los resultados que se esperan en algún momento obtener al término de la investigación científica.

3.2.2. Planteamiento:

Se sugiere que para su planteamiento (se sugiere no se impone) se cuente con un verbo que encierre una acción (porque es lo que pretende hacer) de ahí que se trabaje con verbos infinitivos, siempre se presentaran las variables de estudio que se sugiere que sean e dos (2) a más y bueno luego súmale lo que hemos conversado anteriormente en tu delimitación del espacio y tiempo en que lo desarrollarás; recuerda que esto no necesariamente tiene que estar redactado, pero debe quedar sobreentendido.

Por ejemplo:

- Tesis: Diagnóstico y Perspectivas de las Relaciones Económico-Comerciales entre el Perú y Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio¹⁰

1.3. **Objetivos:**

1.3.1 **Objetivo General (OG)**

Contribuir con información relevante para determinar el potencial de la relación económico-comercial con Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio.

3.2.3 Clasificación.

Existen diversas formas de clasificar los objetivos de investigación, la primera es diferenciar si son Objetivos Generales u Objetivos Específicos; pero en esta etapa del libro no nos referimos a estos niveles; sino a como lo vemos desde el propósito que busca; en este sentido diremos que pueden ser DESCRIPTIVOS y dentro de

¹⁰ Marielle, L. L. D. (2019). *Diagnóstico y Perspectivas de las Relaciones Económico-Comerciales entre el Perú y Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio.*(ACADEMIA DIPLOMATICA DEL PERU Javier Pérez de Cuéllar) <http://repositorio.adp.edu.pe/handle/ADP/164>

ellos puede ser descriptivo simple, descriptivo que busca asociar o correlacionar, descriptivo que busca comparar las unidades de análisis; así también puede ser EXPLICATIVO es decir que buscan explicar y en este caso podemos estar frente a un explicativo causal.

3.3. El marco teórico:

Aquí estimado amigo(a) te diremos que es algo muy sencillo, pero primero debemos resaltar que este tiene tres partes que los constituyen que son: Antecedentes, Bases teóricas y definición de términos básicos.

Ahora aquí encontraremos las teorías existentes en relación a nuestra investigación, es decir que es producto de la revisión exhaustiva de la literatura que se encuentra relacionada con nuestra investigación, en este sentido podemos decir que el marco teórico es una guía para nuestra investigación en una primera etapa, en una segunda etapa que sería al terminar nuestra investigación nos servirá para comparar o contrastar nuestros resultados con los resultados de investigaciones anteriores así como de los conocimientos científicos ya existentes; en este sentido veremos con mayor claridad los conocimientos científicos que aporta nuestra investigación.

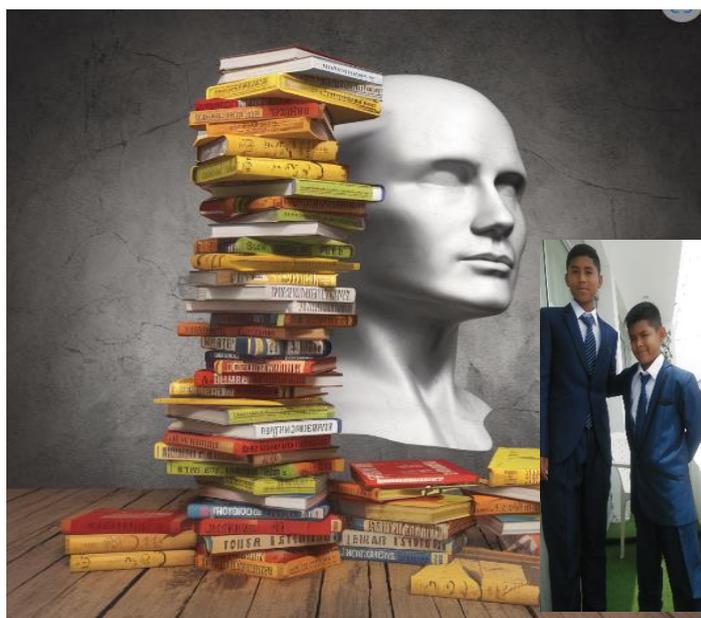
3.3.1. Antecedentes de la Investigación:

Cabe destacar que aquí nos referimos a investigaciones que existen anteriormente a la que desarrollare pero que se relacionan con los propósitos de mi investigación; de aquí que podemos observar que existe una relevancia a nivel nacional e internacional de lo que voy a investigar, siendo que estos lo puedo encontrar en otras tesis, tesinas, artículos científicos, etc.

Es importante aquí mencionar el autor de la investigación que me antecede, el año, el título de la investigación, objetivo, la metodología que utilizo (a grandes rasgos) y sus principales conclusiones. Recuerda que la importancia de revisar antecedentes puedes considerar el evitar duplicación de investigaciones, acercarte más y/o identificar lagunas de conocimientos, entre otros.

3.3.2. Bases teóricas:

Como su nombre nos indica es la base, es el andamiaje la columna donde se sostiene nuestra investigación la cual se encontrará formada por un conjunto de teorías, enfoques, paradigmas que se encuentre asociadas a nuestro tema de investigación, con la



finalidad de tener una idea de cómo se ha venido tratando hasta la fecha el problema de nuestra investigación, así también no podemos abandonar esta parte de la investigación sin haber puesto de manifiesto cual es la postura que tiene el investigador o que asume en dicha investigación a la luz de todo lo expresado anteriormente en esta etapa, el mismo que surgirá de un análisis, discusión, confrontación de distintas perspectivas teóricas asociados a nuestro tema que investigaremos.

En este sentido podemos indicar que las bases teóricas nos permiten contextualizar nuestro problema, nos orienta como investigadores en el océano de conocimientos científicos, esto permite ir demostrando que nuestro estudio es necesario, así también nos ayudará a entender mejor el significado de nuestros resultados. Para tener una adecuada base teórica debemos identificar las teorías y conceptos principales, así como analizarlos, organizarlos y sintetizar la información existente hasta el momento.

Para su redacción muy aparte de considerar las fuentes, se debe también considerar un orden en su redacción que goce de lógica y siga con una secuencia coherente, respetando los niveles de profundidad de nuestro marco teórico.

3.3.3. Definición de términos básicos.

Aquí nos encargaremos de dejar en claro la definición de los términos relevantes utilizados en nuestra investigación y la fuente que nos brinda dicha definición; se espera que sea una fuente especializada y se recomienda que no se utilice fuentes que se contradigan entre ellas con respecto a diferentes definiciones utilizadas. Recuerda que no es lo mismo hablar de CAPITAL como el capital de una empresa a utilizarlo como la capital de un país.

3.4. Las hipótesis y las Variables en la Investigación

3.4.1. ¿Qué son las Hipótesis?

Debemos empezar mencionando que la palabra deriva del verbo griego *hypotithenai*, que significa “suponer” o “colocar por debajo” (Williams, 2003), en este sentido podemos indicar que es una suposición es decir un adelanto de algo y ese algo es nuestra respuesta a nuestra interrogante de investigación, pero que todavía no hemos podido apoyar con nuestros resultados o descartar con los mismos de ser el caso, siendo que todo investigador debe gozar de ética y plasmarla en el desarrollo de su investigación, en este sentido como siempre lo hemos mencionado son “respuestas tentativas a nuestros problemas de investigación”, como lo dirían algunos académicos La hipótesis científica es una conjetura informada que se formula para guiar la investigación y debe ser contrastable con la evidencia empírica", es así que podemos decir que las hipótesis en un sentido amplio son lo que tratamos de probar sin dejar de lado que son explicaciones tentativas de los fenómenos estudiados y no los hechos en sí; por lo tanto solo son explicaciones tentativas; por ejemplo la Hipótesis de la Tesis “Diagnóstico y Perspectivas de las Relaciones Económico-Comerciales entre el Perú y Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio¹¹”:

¹¹ Marielle, L. L. D. (2019). *Diagnóstico y Perspectivas de las Relaciones Económico-Comerciales entre el Perú y Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio.* (ACADEMIA DIPLOMATICA DEL PERU Javier Pérez de Cuéllar) <http://repositorio.adp.edu.pe/handle/ADP/164>

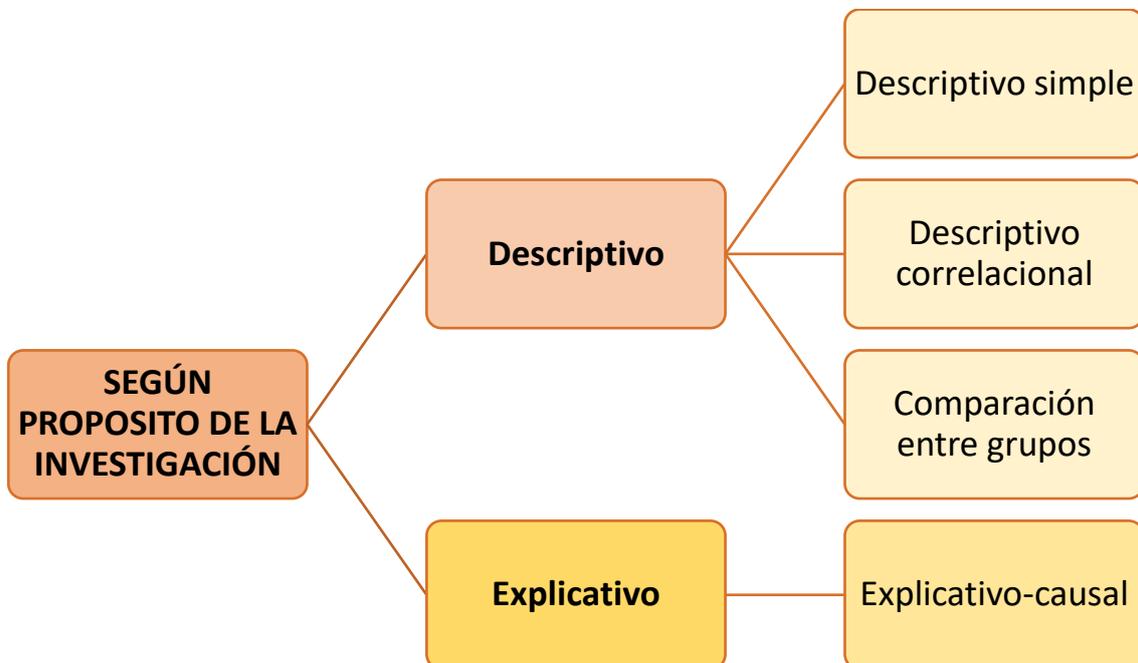
1.5. Formulación de la **Hipótesis**

a. **Hipótesis** General (HG):

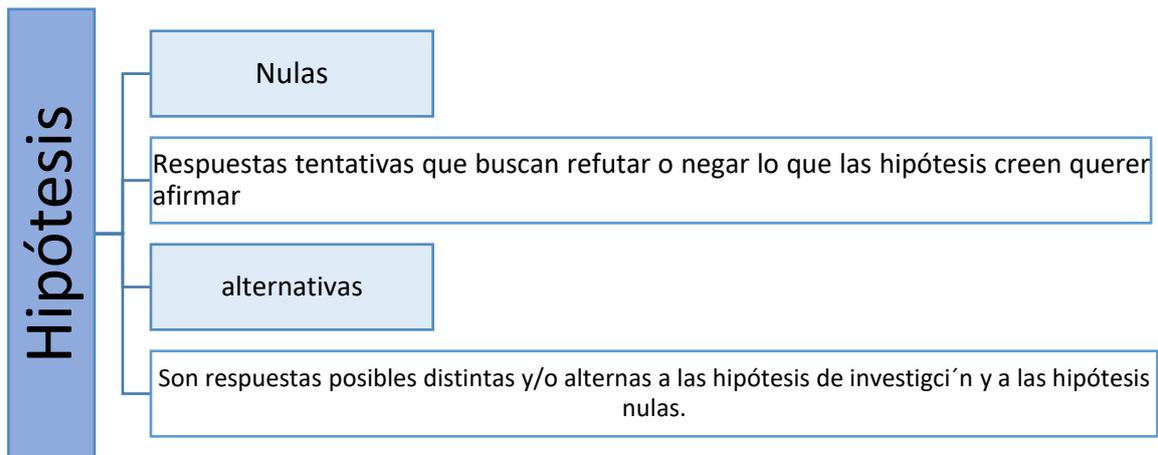
Existe potencial para fortalecer la relación económico-comercial con Singapur (comercio e inversiones, así como cooperación en áreas que las facilite).

3.4.2. ¿Qué tipos de Hipótesis existen?

Los tipos de hipótesis dependerá del propósito que busquemos con nuestra investigación o con el tratamiento de la información, existen otras clasificaciones, pero en el presente libro nos centraremos en estos:

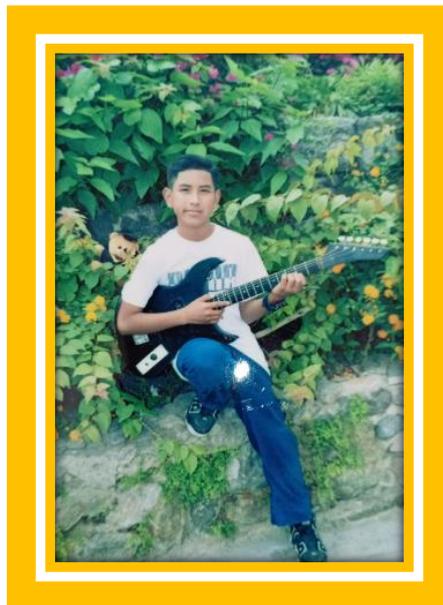


Así mismo también podemos mencionar a las hipótesis:



3.4.3. ¿Qué es la prueba de Hipótesis?: Si bien siempre escuchamos sobre la prueba de hipótesis, debemos de resaltar que esta es utilizada principalmente para investigaciones de enfoque cuantitativo; en este sentido no es que se busque probar la hipótesis, sino que tan apoyada es por los resultados obtenidos en nuestra investigación, en este sentido NO podríamos decir que con una investigación ya se prueba una tesis, sería poco serio por parte del común de los investigadores si se expresará esto, es como cuando mi hijo Henry D.A.P. un día con su rostro tierno me indica que su foco de su cuarto no prendía, habiendo comprobado que no había nada malo con las conexiones al prender otra bombilla u foco como lo denominamos en Perú; en este sentido fuimos a una tienda a comprar un foco para su habitación, pero cuando estaba comprando el foco me indico que solicitará que lo probaran si prendía en la tienda antes de pagar, lo que me pareció lógico , bajo el fundamento de que si los focos durarían en promedio las horas de prendido que indicaban en su paquete; en este sentido bueno conversamos de regreso con mi hijo y le comente que si bien habíamos probado que el foco prendía, ¿crees hijo que hemos probado que los focos duraran en promedio brindando luz lo que indica su empaquetadura?; se quedó pensando, se percató que talvez quiso prevenir que encendiera, pero no era lo mismo que probar lo que llamaremos la “hipótesis de la empresa con respecto a su producto”; luego de ello me dijo Papá como puede escribir dicha expresión las empresas en su publicidad; en internet dice que esto puede ser “falsa publicidad” qué opinas, porque para escribir esto tendrían que probar todos los focos y ver si es así pero luego que cumplan sus horas NO existirían ningún foco que vender; es ahí donde le comente que estaba en todo lo cierto y que talvez las fabricas calculan una muestra que es como una fracción de todos

los focos y luego a lazar los eligen para hacer la comparación con lo que ellos pretenden escribir en las empaquetaduras de los focos; pero aquí debemos resaltar que siempre que trabajemos con muestra el cual los elementos que lo conforman pueden estar sujetos al azar, podemos tener que sin querer tomemos en un alto porcentaje los mejores bombillos, o los bombillos de menor rendimiento de ahí que los resultados podrían tener un error (margen de error) en este sentido la media poblacional del rendimiento podría ser sobre estimado o subestimado; en este sentido tenemos que “en este caso la afirmación tentativa que busca probar (por decirlo de alguna forma habiendo aclarado antes esta expresión) se conoce como hipótesis; y el procedimiento para realizar dicha valoración, es decir si se cumple o no nuestra hipótesis es la PRUEBA DE HIPÓTESIS; de esta manera le comente a mi hijo que puede ser para las tortas, las guitarras, los carros, etc. ahora queda a usted como investigador llevar esta analogía a su trabajo de investigación.



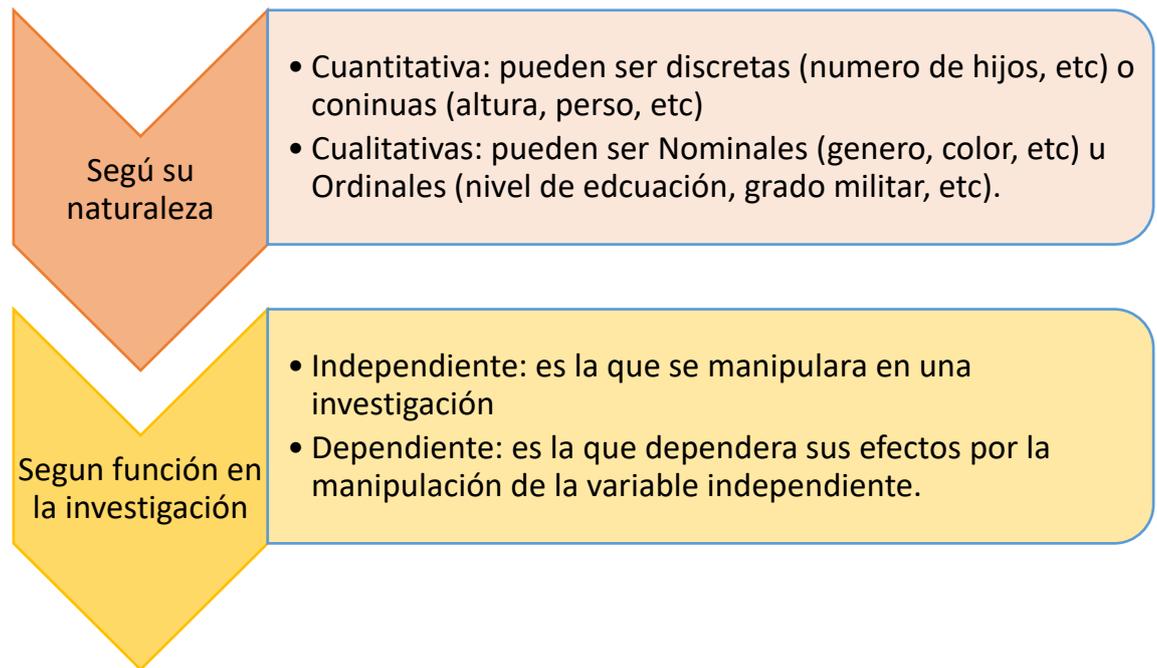
3.4.4. **¿Qué es una variable de estudio?:** Es una característica de las unidades de análisis, fenómenos o casos que pueden ser medibles, es decir verificable como, por ejemplo:

- Número de prisiones preventivas
- Tasa de inseguridad ciudadana
- Tasa de Egresados de ingeniería geológica que optan el título profesional dentro de los primeros cinco años de egresado.
- Nivel de impacto ambiental
- Implementación de políticas ambientales
- Calidad ambiental

- Nivel de deserción estudiantil
- Nivel de inseguridad ciudadana
- Etc.

3.4.5. Clasificación de las variables de estudio.

Siendo que las variables son características, atribuciones cuyo valor puede variar y que son objeto de estudio, en este sentido puede haber diferentes formas de clasificarlas.



3.4.5. **¿Qué es un Indicador?:** es todo aquello que nos permite evidencia la presencia de una variable en la realidad con la finalidad de poderla medir; por ejemplo para la variable CALIDAD podemos mencionar algunos indicadores como: Reclamaciones de clientes, No conformidades, satisfacción de clientes, evaluación de proveedores, capacitación de personal, etc.

Recuerda que los indicadores deben ser cuantificables, comparables, útiles (que aporten valor en relación a lo que pretendemos medir), reproducibles (sin importar quien utilice el indicador para recoger información en un determinado tiempo, siempre debe llegar a la misma conclusión) y obviamente medibles (que esto viene desde las características de las variables que contienen los indicadores).

CAPITULO V

ALGUNOS ELEMENTOS DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Definición de Metodología



Cuando llegamos a esta parte del texto nos encontramos con que María no tiene claro que abarca el capítulo de METODOLOGÍA en su tesis y puede llegar a confundir con lo que es Diseño, para esto diremos que Metodología

encierra no solo una propuestas, sino la clara definición de actividades que se desarrollará con la finalidad de lograr los objetivos de la investigación; aquí consideraremos el Diseño, la población, muestra de existir y ser factible, instrumentos así como la validación de los mismos; es decir que aquí continuamos y resaltamos “un conjunto de pasos ordenados que permiten al investigador alcanzar los objetivos de su investigación de manera rigurosa y sistemática”.

4.2. Diseño de la Investigación

¹²Al referirnos al Diseño de Investigación científica; es como plasmar una ruta para alcanzar el propósito de nuestra investigación, es como una guía, como un mapa cuyo tesoro es llegar a los propósitos de nuestra investigación en relación a probar por decirlo de alguna manera nuestra hipótesis (con las



¹² [imgurl:https://th.bing.com/th/id/OIP.tiDsO0jqLSfj1Kw0mDrZ_QAAAA?rs=1&pid=ImgDetMain - Búsqueda](https://th.bing.com/th/id/OIP.tiDsO0jqLSfj1Kw0mDrZ_QAAAA?rs=1&pid=ImgDetMain - Búsqueda)

aclaraciones sobre esta expresión en páginas anteriores); en este mapa y/o estructura se indica cómo se recopilará, analizará e interpretarán los datos recogidos y procesados con la finalidad de llegar a conclusiones que puedan ser aceptados por la comunidad científica al ser válidas como confiables; en este sentido podemos mencionar que todo Diseño de Investigación debe caracterizarse por ser orientadora, confiable, permitir que otros investigadores puedan replicar la investigación realizada con la finalidad de verificar los resultados que hemos presentado al termino de nuestra investigación; así también los Diseños de Investigación deben considerar los recursos y tiempos con la finalidad de que gocen de eficiencia.

Aquí recuerdo que mi hija mayor Flor P.R. un día se me llama por teléfono y me pregunta sumamente preocupada porque le observaban una investigación con una pregunta en relación a si tiene alguna asociación su tipo de diseño de investigación con el enfoque de su investigación; a lo que tranquilamente le mencione que, teniendo claro mi Enfoque de Investigación (cuantitativo, cualitativo o mixto) podre ir eligiendo con mayor certeza el Diseño de investigación más conveniente para mi estudio; para lo cual debemos tener bien en claro en qué consisten cada uno de los elementos que están conformando mi problema de investigación y por ende mi objetivo de investigación (siendo que van de la mano)

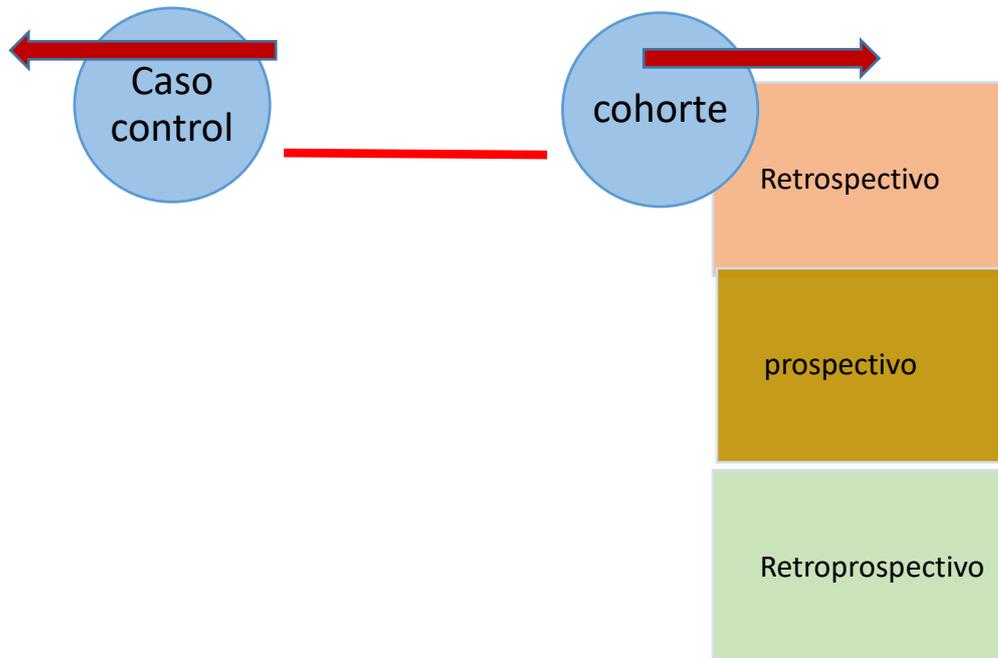
En este sentido por ejemplo podemos mostrar algunos Diseños cuantitativos y/o relacionados a estudios de enfoque cuantitativos:

DISEÑOS EXPERIMENTALES	DISEÑOS NO EXPERIMENTALES
<ul style="list-style-type: none">• Pre-experimentales• Cuasi-experimentals• Experimentales puros	<ul style="list-style-type: none">• Transeccionales: pueden ser exploratorios, descriptivos, correlcionales, causales• Longitudinales: pudiendo ser de tendencia , etc.

Diseños Cualitativos:

DISEÑO DE TEORÍA FUNDAMENTADA	DISEÑOS ETNOGRÁFICOS	DISEÑOS DE PARTICIPACIÓN	DISEÑOS NARRATIVOS
<ul style="list-style-type: none">•Sistemático•Emergente	<ul style="list-style-type: none">•Realistas•Estudios de casos•Microetnográficos	<ul style="list-style-type: none">• Prácticos• Participativos	<ul style="list-style-type: none">• De Tópicos• Biográficos

Así también NO debemos olvidar que pueden existir otras formas de clasificar como por ejemplo en el campo de la salud en el que existen Estudios Analíticos como los siguientes.



Aquí podemos diferenciar que trabajan con causa y efecto en los estudios de Cohorte parte de una causa y van a la búsqueda de un efecto; a diferencia de los estudios Caso-control que parten del efecto y van en búsqueda de cuál es la causa.

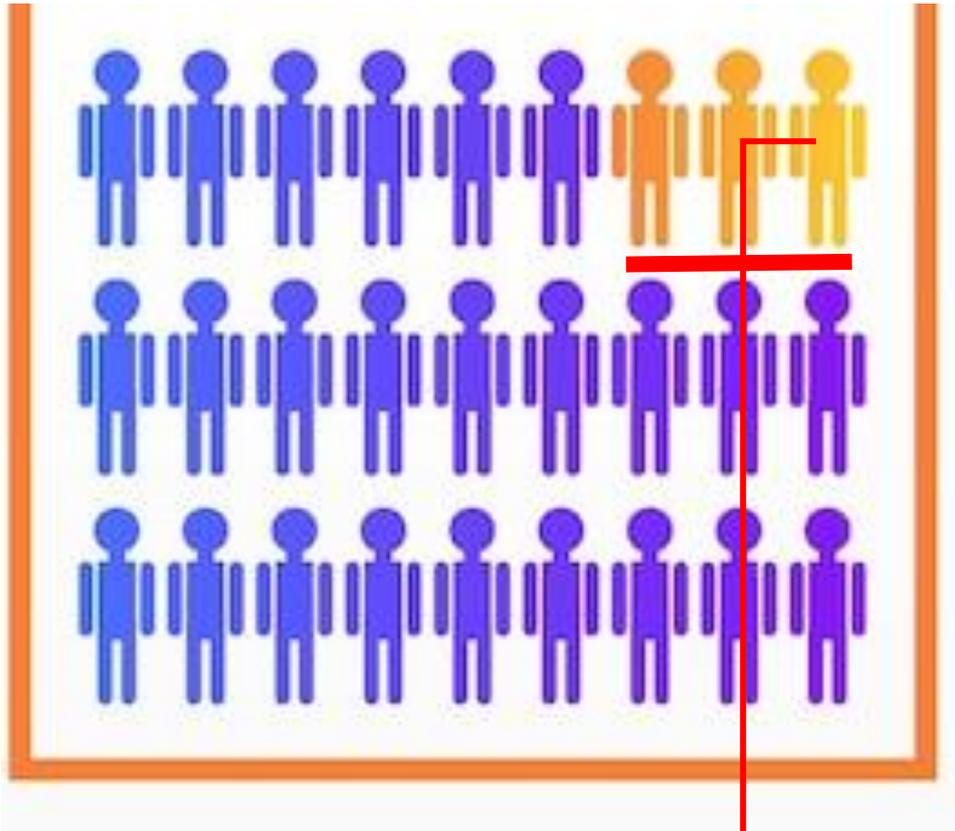
4.3. Población y Muestra:

Aquí debemos de resaltar que cuando se habla de población solo nos referimos a aquellos que forman parte de nuestro estudio; por ejemplo, si me encuentro estudiando a los niños menores de 5 años de una región del Perú, todos los niños menores de 5 años no es mi población solo será mi población de estudio por ejemplo los niños menores de 5 años de la región Puno; ahora muchas veces nos es difícil poder trabajar con todos los elementos de mi población de estudio el cual se encuentra formado por la totalidad de

nuestras unidades de análisis (son quienes tiene la variable que estudiaremos); en este sentido tenemos que extraer una parte de nuestra población, una fracción que sea de tamaño representativo por lo que los resultados que nos brinden de esta fracción de la población se pueda inferir sobre toda la población; esta fracción es conocida como muestra y la forma como se escoge los elementos de la población para formar la muestra se denomina MUESTREO.



En este sentido queda claro que la muestra forma parte de nuestra población:



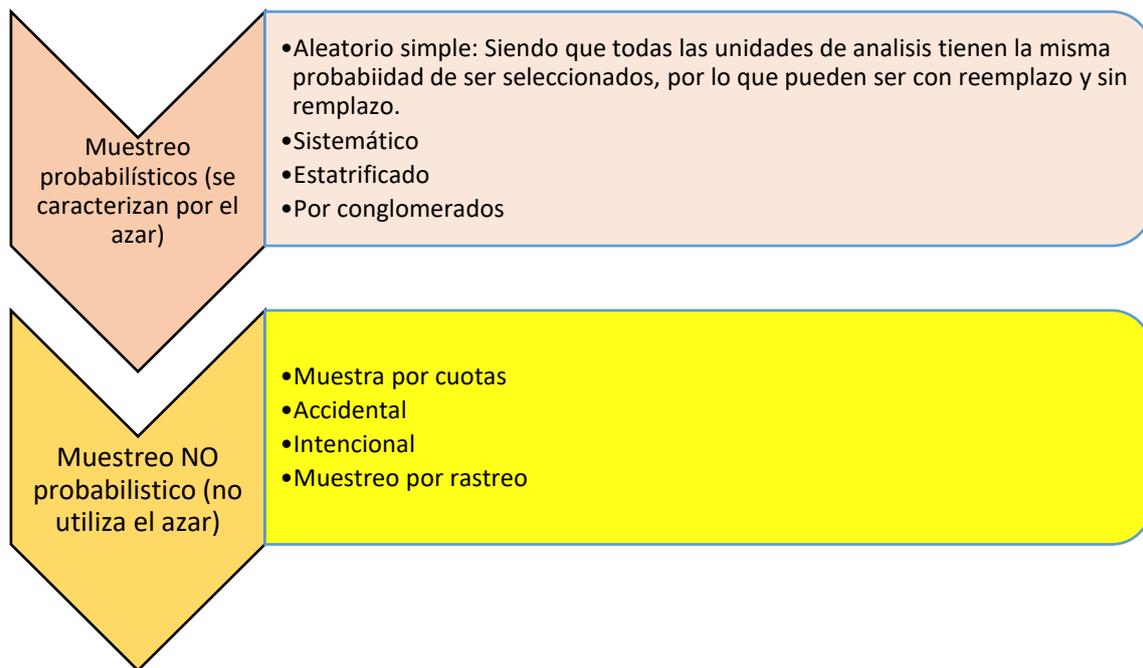
"Como se puede observar la muestra estadística ciertamente es un subconjunto de la población que se selecciona para representar a la totalidad de los elementos y sobre la cual se realizan las mediciones o recolecciones de datos, para luego inferir".

4.4. Selección de la Muestra.

Como hemos mencionado anteriormente para seleccionar los elementos de nuestra población de estudio que conformarán nuestra muestra debemos desarrollar un MUESTREO el mismo que concordando con Sampieri et al. (2014)

implica la elección de un subgrupo de un conjunto mayor, universo o población de interés, con el objetivo de recopilar datos con el objetivo de responder a una propuesta de un planteamiento.

Para ello podemos mencionar algunos tipos de muestreos:



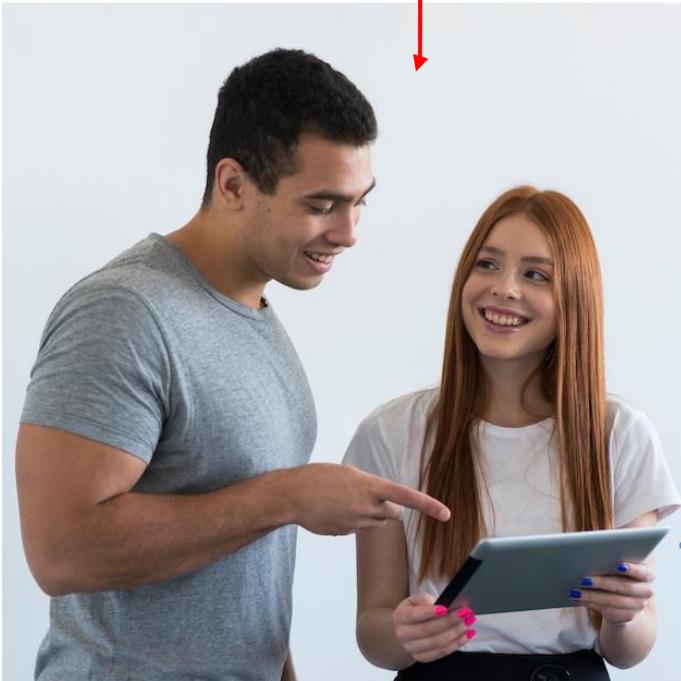
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Cuando hablamos de Técnicas de Investigación debemos entenderlas como los procedimientos que se realizan para obtener y analizar datos de la realidad; entre las más conocidas tenemos las encuestas, entrevistas, observación sistemática, análisis de documentos. En cambio, cuando nos referimos a los INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN, son como las herramientas con las que recogemos la información al aplicar una técnica; entre ellos tenemos, por ejemplo

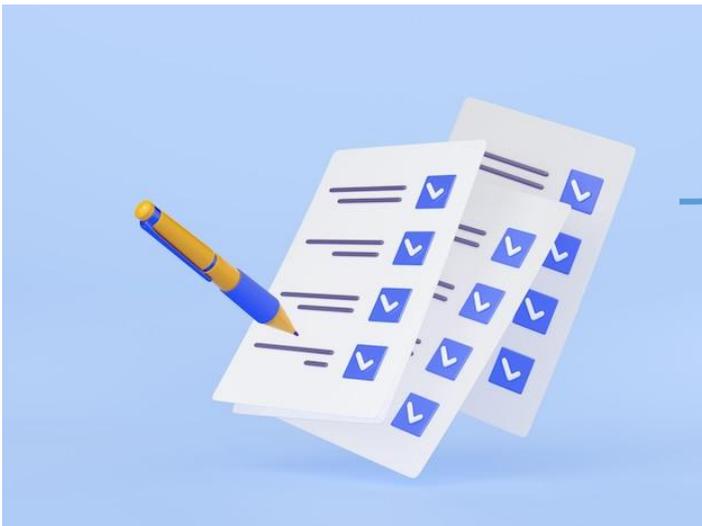
Los Cuestionarios, las Guías de observación, Guía de entrevistas, etc.

Pensemos en un ejemplo:

- **Técnica:** Encuesta.
- **Instrumento:** Cuestionario (un documento con las preguntas que tendrá que responder el encuestado).



13



¹³ https://www.freepik.es/foto-gratis/hombre-guapo-joven-trabajando-juntos_6981785.htm#fromView=search&page=1&position=0&uuid=1fc69680-4943-498a-8163-b67f804244e9

CAPITULO VI

IMPORTANCIA DE LA ESTADÍSTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

5.1. ¿Qué es Estadística?

Para responder esta pregunta, me remitiré a una consulta que le realizo mi hijo Dani A.B.A.P a mi hija mayor Angie, cuando ingresamos a una tienda juntos y pregunto ¿si hay tanta gente como sé cuántas tallas debo comprar para vender a las personas?, recuerdo que Angie le respondió de forma rápida por su estatura, así que Dani pregunto y ¿qué colores? Así que Angie le dijo “que interesante pregunta para tus 7 años, así que diremos que puede ser de acuerdo a que si son hombres o mujeres; me encanto escuchar la conversación entre dos hermanos que uno buscaba conocer el mundo y alguien buscaba brindar una “supuesta respuesta”, la pregunta sería y cómo podríamos hacerlo, y como les cuento, ahí viene la pregunta con esos ojitos tiernos con la que todo papá dice (hay Diosito que no me pregunten a mí...) y ahí viene la pregunta Papá ¿Cómo lo haríamos?, ni modo nos tocó hacerla de héroe.

Vamos a ver; imaginemos que podemos hacer que todos al ingresar puedan registrar en la entrada su nombre y su estatura (hagámoslo sencillo para un pequeño de 7 años) y entonces digamos que según los nombres son el sexo y que los colores oscuros son para hombres y los claros para mujeres, entonces Angie que ya tiene estatura de señorita le gustaría los colores claros y Dani que tiene una estatura pequeña debería gustarle los colores oscuros; hasta ahí no hubo problema; pero si se dan cuenta ya usamos parte de la matemática para recontar, ordenar, clasificar un conjunto de datos que hemos obtenido previamente a partir de una observaciones que hemos hecho; en este sentido decimos que nos encontramos haciendo uso de la Estadística, a hora hay que preguntarnos qué hacemos con estos datos obtenidos; bueno podemos entonces decir que la Estadística tiene la utilidad de que podamos hacer comparaciones así como sacar conclusiones que luego nos permitirá inferir en una población de estudio; es decir que en el presente ejemplo estaríamos haciendo ya un estudio estadístico el mismo que consiste en cuatro pasos:

1. Recogida de datos
2. Organización y presentación de datos (puede ser con distribuciones de frecuencias, diagramas, etc)
3. Análisis de datos

4. Obtención de conclusiones

Entonces podemos decir que en nuestro ejemplo podemos tomar como datos, los nombres, el sexo, la talla, el color de preferencia y todo ello organizarlo para analizarlo y poder tomar decisiones; por ejemplo, algunas plataformas de cable y/o Internet recoge información sobre qué tipos de programas prefieren sus usuarios para poder decidir que programas presentar en la nueva temporada, también podemos usar la estadística para observar la eficacia de un determinado medicamento, así como en la economía para saber cuáles son los productos que prefieren los hogares según estratos sociales ya sea por su calidad, presentación, precio, etc.

En concordancia a todo lo expresado hasta el momento y con algunos otros académicos podemos indicar que “la estadística es una herramienta fundamental para la toma de decisiones en diversos ámbitos, como la investigación científica, la medicina, la ingeniería, la economía, así como en las ciencias sociales”.

5.2. Clases de Estadísticas

Cuando hablamos de clases de estadísticas debemos resaltar que concordamos con lo expresado con los principales académicos que hacen referencia a que “la estadística descriptiva y la estadística inferencial son las dos ramas principales de la estadística, cada una con sus propios objetivos y métodos”, en este sentido hay que reconocer que, si bien cada una de ellas persiguen objetivos diferentes, en este sentido podemos expresar que:

Estadística Descriptiva

Dirigida a recolección así como análisis primario de datos, el mismo que nos permite resumir, mostrar así como analizar la información obtenida

Estadística Inferencial

La misma que haciendo uso de la probabilidad busca obtener conclusiones de una muestra con la finalidad de generalizarlos a partir de ella a toda la población

5.3. Estadística Descriptiva

Como hemos mencionado anteriormente "la estadística descriptiva se encamina en resumir, organizar y presentar datos de modo que se puedan entender fácilmente"; en este sentido debemos de resaltar que para tal fin tenemos dentro de ella:

- Tendencias de Medida Central: En las que tenemos la Media, Mediana y Moda. Por ejemplo.



- Imaginemos que tenemos la remuneración de cinco (05) ingenieros y queremos hallar las medidas de tendencia central.



\$ 10.000

\$ 500

\$ 2.000

\$ 8.000

\$ 2.000

Muy bien calculemos la Media o promedio de las remuneraciones, por lo tanto, tendremos la suma de todas las remuneraciones entre la cantidad de Ingenieros, lo que nos da un

promedio con respecto a las remuneraciones de \$ 4.500 , ha esto llamamos MEDIA ya que indica el promedio de todos los ingresos.

Ahora calculemos la Mediana y la Moda; para ello debemos de recordar



\$ 500

\$ 2.000

\$ 2.000

\$ 8.000

\$ 10.000

Que para ello se sugiere organizar todos los ingresos en forma jerárquica como se muestra en la imagen anterior, con lo cual nos damos cuenta que el valor que ocupa la posición intermedia de las remuneraciones es de **\$2.000** , por lo que a este valor lo denominamos MEDIANA y es el dato que ocupa la posición central de una variable; ahora bien si observamos con detenimientos podremos percatarnos que \$2.000 es la remuneración que más se repite entre este grupo de ingenieros, por lo que para este caso lo denominaremos MODA, por lo tanto diremos que la MODA es el valor que se presenta con mayor frecuencia.

- Medidas de Dispersión: Estas medidas son las que nos indican que tanto se alejan los datos de la MEDIA aritmética, por lo que nos indican que tan variables son nuestros datos. Dentro de estas vamos a encontrar la Varianza, Desviación Estándar y el Rango.

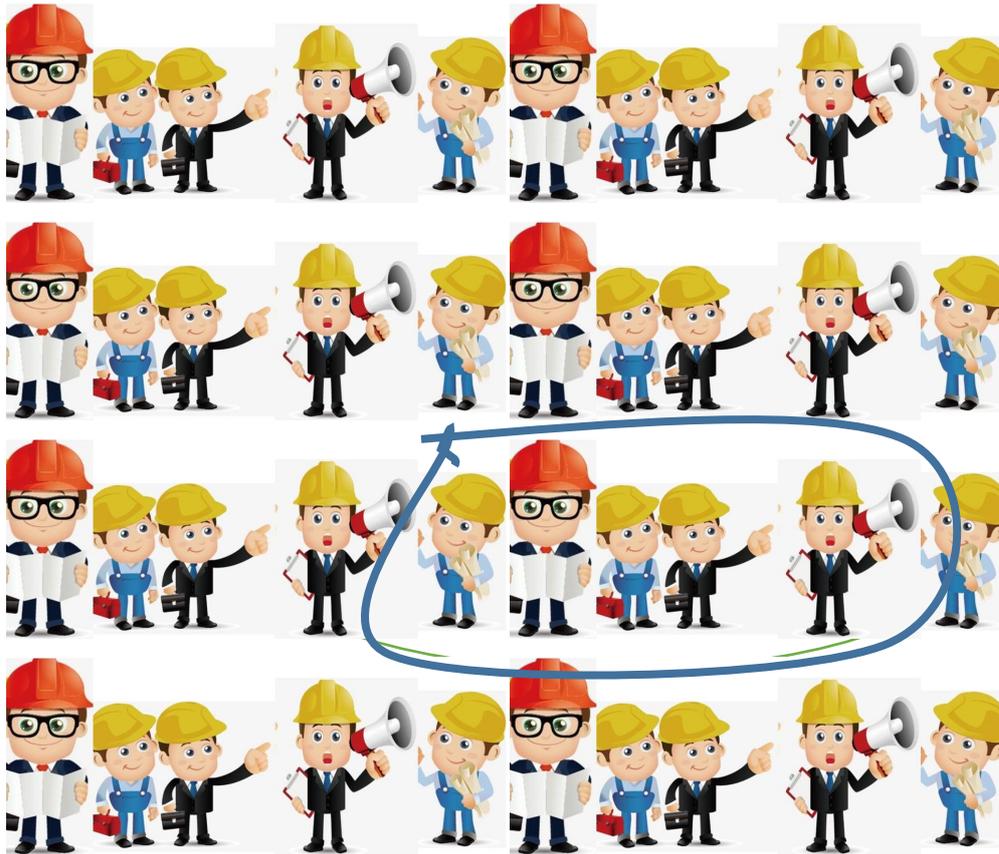
En resumen, todas estas medidas nos permiten saber que tan dispersas están los valores de nuestra muestra para los siguientes análisis.

- Medidas de Distribución: Así también dentro de la Estadística Descriptiva encontramos a las medidas de forma o de Distribución que se caracterizan

por permitirnos ubicar gráficamente como se juntan los valores de una muestra determinada, esto se da de acuerdo con la frecuencia de valores que se tengan sobre una determinada variable de estudio, para ello hacemos uso de la famosa Campana de Gauss, la misma que nos permite encontrar donde se concentran mayor porcentaje de la población de estudio.

5.4. Estadística Inferencial

Así mismo tenemos la Estadística Inferencial la cual es de suma importancia para las investigaciones ya que nos permite hacer inferencias sobre poblaciones a partir de muestras, haciendo uso de métodos como la estimación de parámetros y la prueba de hipótesis, para lo cual debemos considerar que nuestra muestra sea representativa; es decir que se dé un tamaño suficiente que permite inferir o generalizar sus resultados o conclusiones sobre toda la población de estudio, considerando siempre un margen de error. Por lo tanto, podemos deducir que la estadística inferencial es la rama de la estadística que permite hacer deducciones sobre los parámetros de una población a partir del análisis de una muestra. Dado que, en estudios estadísticos, no siempre es posible analizar toda la población, se utilizan muestras para extrapolar resultados. Aunque no se puede determinar con precisión los parámetros poblacionales, la estadística inferencial minimiza el margen de error y aumenta la probabilidad de aciertos. Esta técnica es crucial en la investigación ya que permite ahorrar costos y facilita la toma de decisiones al proporcionar información relevante sobre la población.



Por lo tanto, queda claro que cuando no se puede trabajar con toda la población se debe extraer una muestra y luego aplicar la estadística inferencial, así también es bueno mencionar que la estadística inferencial NO deja de lado la estadística descriptiva, sino que hace uso de ella y/o de su información para desarrollar la estadística inferencial, así mismo debemos considerar las pruebas estadísticas que utilizaremos para ello podemos considerar las PARAMÉTRICAS y las NO PARAMÉTRICAS.

Tipo de Prueba	Paramétrica	No Paramétrica
Para una Muestra	Medias	Ji Cuadrado
		Binomial
Para dos Muestras Independientes	Levene para igualdad de Varianzas	Rachas
	T de igualdad de Medias	Kolmogorov - Smirnov
		U de Mann Whitney
		Reacciones Extremas de Moses
Para varias Muestras Independientes	Anova de Factor	Kruskal - Wallis de la Mediana
Para dos Muestras Relacionadas	Correlación Pearson	Wilcoxon de los Signos
Para varias Muestras Relacionadas	Anova de Factor	Mc Nemar
		Friedman
		Coefficiente de Concordancia W de Kendall Cochran

Fuente: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2016/1/art-6/>

Bibliografía

Arias, F. G. (2016). El proyecto de investigación. (7.^a ed.). Episteme.

BUNGE, M. (1960). *LA CIENCIA SU METODO Y SU FILOSOFIA*. BUENOS AIRES: SIGLO VEINTE.

Metodologia de la Investigacion - Sampieri (6ta edicion).pdf. (s/f). Google Docs. Recuperado el 9 de diciembre de 2024, de <https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>

Delpech, B., Donnantuoni, M., Gardella, M., Jakubecki, N., Marazzato, A., Moreno, L. et al. (2014). Material de apoyo para la redacción de trabajos académicos. Universidad de Buenos Aires.

ARISTA SOTERO, CARLOS HERIBERTO [MAESTRIA]. (2018). *Percepcion y expectativas de la calidad en la atención de los servicios de salud en el Hospital Dos de Mayo-Lima periodo octubre-diciembre 2015*. Recuperado 4 de noviembre de 2024, de <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3302>

[ALAS CAMACHO, O. E. \(2024\). *Las limitaciones probatorias del proceso de amparo y su eventual vulneración al derecho al acceso a la justicia: el caso de las pretensiones exclusivas del proceso de amparo*. Chrome-extension://Efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/06f3b75e-1a07-4344-9ffc-99c5d58fa92a/content](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/06f3b75e-1a07-4344-9ffc-99c5d58fa92a/content). Recuperado 4 de noviembre de 2024, de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/5ca40d6d-536f-41a6-8d00-4e8e99fe8a00>

GARRIAZO GONZALES, J. A. [Para optar el Título Profesional de Ingeniero Geólogo]. (2024). *Estudio geológico de la Veta Pierina, Yacimiento Minero Huinac, Unidad Minera Económica Administrativa, "Admirada Atila" AIJA - Ancash* – *per*.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/fd79575c-0631-45ed-afe9-1ca151e2ade6/content>. Recuperado 4 de noviembre de 2024, de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/fd79575c-0631-45ed-afe9-1ca151e2ade6/content>

Marielle, L. L. D. (2019). *Diagnóstico y Perspectivas de las Relaciones Económico-Comerciales entre el Perú y Singapur en el contexto de los diez años de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio*.
<http://repositorio.adp.edu.pe/handle/ADP/164>
[TESIS - DENISSE MARIELLE LUYO LOPEZ.pdf](#)

chrome-

<extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/http://repositorio.adp.edu.pe/bitstream/handle/ADP/164/TESIS%20-%20DENISSE%20MARIELLE%20LUYO%20LOPEZ.pdf?sequence=3>

ISBN: 978-9942-696-09-0

