



# **ROMPIENDO PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

---

## **AUTORES:**

**ISELA MOSCOSO PARICOTO.  
ROXANA JULIA ABARCA ARRAMBIDE.  
ROXANA CRUZ CHUYMA.  
CARLOS ACEITUNO HUACANI.**



**Isela Moscoso Paricoto**

*Doctora en Administración por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Magister en Administración mención Gestión del Turismo, con maestrías culminadas en Administración mención Administración, mención Gestión Pública y Desarrollo Empresarial, y Maestría en Derecho Civil y Procesal Civil, Licenciada en Turismo con especialidad en Hotelería, por la Universidad San Antonio Abad del Cusco, es autora del libro *Discusión de Resultados* y actualmente oficina de Gerente de Amazing Andean Corporation SAC..*



**Roxana Abarca Arrambide**

*Licenciada en Turismo. Magister en Administración con mención en Gestión del Turismo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Doctora en Educación por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Decana de América. Con estudios de Posdoctorado en Desarrollo Sostenible con Fondo Verde y la Universidad de Morelia (México). Master en la especialidad Internacional en Dirección de Establecimientos Turísticos en el Centro de Desarrollo de Altos Estudios Turísticos (Madrid-España y EST-Ecole Suisse de Tourisme). Visito muchos países del mundo. Trabajo en la Universidad Privada de Tacna, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Universidad Andina del Cusco y actual Docente Universitaria principal a dedicación exclusiva de la Escuela Profesional de Turismo y directora general de Admisión de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.*



**Roxana Cruz Chuyma**

*Licenciada en Administración y Negocios Internacionales por la Universidad Alas Peruanas, Maestra en Docencia Universitaria por la Universidad Andina del Cusco. Autora de los libros *Mitos y Realidades de la investigación científica* y *Rompiendo paradigmas en la investigación científica*, Participo en la elaboración de artículos científicos “Estudio de caso como método y técnica en la investigación contable”, “Autoplagio: motivos y motivaciones del plagio académico o reciclaje de textos y Labora en la actualidad en Atenea S.A.C como Investigadora Master.*



**Carlos Aceituno Huacani**

*Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y Doctor en Ciencias con mención en Economía y Gestión por la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, tiene un Diplomado en Metodología de la Investigación Científica por la Universidad de Celaya de México. Es autor y editor de libros especializados en investigación científica. Dirige REPALAIN en Tacna*

**ISELA MOSCOSO PARICOTO  
ROXANA JULIA ABARCA ARRAMBIDE  
ROXANA CRUZ CHUYMA  
CARLOS ACEITUNO HUACANI**

**ROMPIENDO PARADIGMAS EN LA  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**ATENEA EDITORAS**

## **ROMPIENDO PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

### ***Derechos reservados***

*Autores:*

© *Isela Moscoso Paricoto*

© *Roxana Julia Abarca Arrambide*

© *Roxana Cruz Chuyma*

© *Carlos Aceituno Huacani*

### ***Editado por:***

© *CONSULTORIA Y ASESORIA ATENEA S.A.C.*

*Para su sello editorial ATENEA EDITORAS*

*APV. La Meseta MZ. F LT.1, San Sebastián, Cusco – Perú*

*Teléfono: 00-51-991498876*

[\*consultoresatenea02@gmail.com\*](mailto:consultoresatenea02@gmail.com)

*Primera edición, febrero 2023*

*Tiraje: 1000 ejemplares*

*Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-00177*

*ISBN: 978-612-49048-8-2*

*Se terminó de imprimir en febrero de 2023 en:*

*Alpha Servicios Gráficos S.R.L.*

*Av. Infancia 416-A Wanchaq Cusco*

*“Prohibida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio sin permiso de ATENEA EDITORAS”.*

## **ROMPIENDO PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

### ***Dra. Isela Moscoco Paricoto***

*Doctora en Administración por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Magister en Administración mención Gestión del Turismo, con maestrías culminadas en Administración mención Administración, mención Gestión Pública y Desarrollo Empresarial, y Maestría en Derecho Civil y Procesal Civil, Licenciada en Turismo con especialidad en Hotelería, por la Universidad San Antonio Abad del Cusco, es autora del libro **Discusión de Resultados** y actualmente oficia de Gerente de Amazing Andean Corporation SAC..*

### ***Dra. Roxana Julia Abarca Arrambide***

*Licenciada en Turismo. Magister en Administración con mención en Gestión del Turismo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Doctora en Educación por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Decana de América. Con estudios de Posdoctorado en Desarrollo Sostenible con Fondo Verde y la Universidad de Morelia (México). Master en la especialidad Internacional en Dirección de Establecimientos Turísticos en el Centro de Desarrollo de Altos Estudios Turísticos (Madrid-España y EST-Ecole Suisse de Tourisme). Visito muchos países del mundo. Trabajo en la Universidad Privada de Tacna, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Universidad Andina del Cusco y actual Docente Universitaria principal a dedicación exclusiva de la Escuela Profesional de Turismo y directora general de Admisión de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.*

### ***Mtra. Roxana Cruz Chuyma***

*Licenciada en Administración y Negocios Internacionales por la Universidad Alas Peruanas, Maestra en Docencia Universitaria por la Universidad Andina del Cusco. Autora de los libros Mitos y Realidades de la investigación científica y Rompiendo paradigmas en la investigación científica, Participo en la elaboración de artículos científicos “Estudio de caso como método y técnica en la investigación contable”, “Autoplagio: motivos y motivaciones del plagio académico o reciclaje de textos y Labora en la actualidad en Atenea S.A.C como Investigadora Master.*

### ***Dr. Carlos Aceituno Huacani***

*Es Ingeniero Civil de profesión por la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y Doctor en Ciencias con mención en Economía y Gestión por la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. En la actualidad se desempeña como Director Académico en Recursos para la Investigación con sede en la ciudad de Tacna*

## **DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS ÉTICOS**

*Los autores de Rompiendo paradigmas en la investigación científica, conforme mandan las normas de la ética, queremos dejar establecidos que para las citas y referencias se han utilizado las normas de la American Psychological Association para el caso de citas y referencias. Hemos preferido citar textualmente en la mayoría de los casos, evitando parafrasear para que se entienda el discurso original de sus creadores. Desde estas líneas gracias a esos notables investigadores que han servido de fuente de inspiración para nuestras ideas.*

*De otro lado, una pequeña parte de la presente edición se ha estructurado con la ayuda de programas de inteligencia artificial, concretamente con la plataforma Chat GPT2, creado por OpenAI, significa Generative Pre-trained Transformer 3 y hace referencia, en el campo de la inteligencia artificial, a un modelo de lenguaje autorregresivo que emplea aprendizaje profundo para diversas tareas relativas a la comprensión y generación de lenguaje. Desde luego los autores hemos revisado los contenidos para una mejor integración al discurso de cada uno de los paradigmas expuestos en el presente libro.*

*Sometido al programa Turnitin arroja un índice de similitud del 12% que consideramos aceptable. Hemos considerado expresar esta declaración de principios éticos en salvaguarda de nuestra integridad académica.*

**Los autores**

## ÍNDICE

<i>Declaración de principios éticos</i> .....	IV
<i>Equipo de trabajo</i> .....	VI
<i>Dedicatorias</i> .....	VII
<i>Agradecimientos</i> .....	VIII
<i>Introducción</i> .....	IX
<i>Prólogo</i> .....	XII
<i>Exordio</i> .....	XIV
<i>¿Qué es un paradigma?</i> .....	1
<i>Primer Paradigma: Verbos únicos en la praxis cuantitativa</i> .....	9
<i>Segundo Paradigma: Directo a la bombonera</i> .....	25
<i>Tercer Paradigma: Chapa dos variables</i> .....	35
<i>Cuarto Paradigma: Tres por tres</i> .....	42
<i>Quinto Paradigma: Quién manda a quién</i> .....	51
<i>Sexto Paradigma: Variable independiente</i> .....	59
<i>Setimo Paradigma: Para qué sirve la tesis</i> .....	73
<i>Octavo Paradigma: Inbox cotizamos</i> .....	81
<i>Epílogo</i> .....	87
<i>Corolario</i> .....	90
<i>Referencias</i> .....	93

## **EQUIPO DE TRABAJO**

**Coordinadora Editorial:**

*Yajaira Teresa Mejía Nayhua*

**Comité Revisor:**

*Dr. Percy Fritz Puga Peña*

*Dra. Haydeé Quispe Berrios*

*Dr. Juan Huillca Ochoa*

*Dr. Juan Carlos Álvarez Negrón*

*Mtra. Rosmery Silva Minauro*

**Asesor legal:**

*Loaiza & Asociados*

**Asesor contable:**

*Asesoría Contable Pando & Asociados*

**Diseño de primera cara:**

*Carlos Eduardo Delgado Suaña.*

**Diagramación:**

*Ruth Daniela Cruz Chuyma*

**Cuidado de la Edición**

*Carmen Sheyli Cruz Chuyma*

**Compilación**

*Roderick Vizcardo Galindo*

**Coordinador de medios digitales:**

*Dyana Paola Carrasco Ortiz*



## DEDICATORIAS

*Con todo cariño para mis abuelos Rosa y Alejandro, mi querida madre Honorata Paricoto Mayta, mis hermanos, a mi esposo Juan Carlos Álvarez Negrón y a mi amada sobrina Zuri Tamara del Carmen.*

**Isela Moscoso Paricoto**

*Con mucho amor y cariño a Dios, a mis adorables padres que en paz descansen; a mis hermanos Anita, Lourdes, Otto, Abel, Aquiles y mis sobrinos. Y también a mis amigos, alumnos de pregrado y posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.*

**Roxana Julia Abarca Arrambide**

*Dedico esta edición a mis padres Félix Maximiliano y Valentina, quienes a diario luchan por forjar un mejor porvenir, a mis hermanas Martha, Carmen Sheyli, Ruth Daniela a quienes amo, a mis sobrinos Dylan Elisban y Mia Cataleya.*

**Roxana Cruz Chuyma**

*Con todo cariño para mis padres Mariano Concepción (+) y Juana Julia, mi hermano Ramiro (+), mi esposa María Elena, mi hija María de Jesús Damaris, y mis suegros Severo (+) y Petronila (+)*

**Carlos Aceituno Huacani**

## **AGRADECIMIENTOS**

*Los autores de Rompiendo paradigmas en la investigación científica, queremos expresar nuestro reconocimiento al Mtro. Horacio Muñoz Durán estudiante del programa de doctorado en ciencias de la educación por el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, por su permanente apoyo a las actividades que realizamos en el mundo académico y en especial por brindarnos su mensaje con el Exordio del presente libro.*

*También queremos agradecer la contribución de la Maestra Elsa Noemi Guillén Guillén, docente de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú, al prologar la presente edición. Compartimos sus deseos puesto que esperamos que este libro sea un aporte importante en el campo de la investigación científica en Latinoamérica. Del mismo modo, nuestra eterna gratitud al Dr. Percy Fritz Puga Peña, a la Dra. Haydeé Quispe Berrios, al Dr. Juan Huillca Ochoa, al Dr. Juan Carlos Álvarez Negrón y la Mtra. Rosmery Silva Minauro, quienes dedicaron su tiempo para leer y revisar este libro, brindando sus generosas opiniones a efectos de que llegue a los lectores con la calidad deseada.*

*Atenea Editoras, tiene un espacio especial en nuestras mentes y corazones, siendo un equipo joven se han comprometido en divulgar el conocimiento científico entre sus pares, en tiempos de virtualidad es difícil encontrar a quienes todavía quieran emprender a desarrollar libros físicos; más si el temor a la crítica es creciente.*

**Los autores**

## INTRODUCCIÓN

*La investigación científica se basa en la idea de generar conocimiento a través de la observación, la experimentación y el análisis riguroso de datos. Sin embargo, para lograr avances significativos en la comprensión de fenómenos complejos, es necesario desafiar constantemente los paradigmas existentes y estar abiertos a nuevas formas de pensar y abordar los problemas. Nace este libro, en respuesta a esos desafíos que tenemos que hacer los investigadores con algunos paradigmas existentes, los mismos que no permiten avanzar en la búsqueda de respuestas a los problemas que se plantean.*

*La investigación interdisciplinaria se ha vuelto cada vez más importante en los últimos años, ya que los problemas actuales no se limitan a una sola disciplina. Los investigadores están colaborando cada vez más con colegas de otras áreas para combinar sus conocimientos y habilidades y abordar problemas de manera más efectiva. Estamos convencidos que la propuesta y ejecución de proyectos de investigación científica no es tarea de tan solo una persona, es un poderoso equipo de trabajo el que tiene que conformarse para lograrlo, en investigaciones de praxis cuantitativa es primordial la presencia del profesional estadístico.*

*En estos tiempos de virtualidad, la disponibilidad de grandes conjuntos de datos ha permitido a los investigadores realizar análisis más complejos y obtener resultados más precisos. Además, el acceso abierto a estos datos ha democratizado el acceso a la investigación y ha permitido a más personas involucrarse en la generación de conocimiento.*

## X

*Entidades financieras como el Banco Central de Reserva del Perú, la Superintendencia de Banca y Seguros, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, entre otras entidades e instituciones, brindan incluso sin costo alguno, bases de datos para generar conocimiento. Con el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, ahora es posible acceder a las bibliotecas especializadas de las mejores universidades del mundo entero. Los traductores, cumplen también un rol fundamental.*

*A menudo se ha considerado que los enfoques cuantitativos y cualitativos son mutuamente excluyentes. Sin embargo, los investigadores están cada vez más utilizando ambos enfoques para obtener una comprensión más completa de los fenómenos estudiados.*

*Consideramos que debemos volcarnos a hacer un uso mas intensivo de la combinación de la praxis cuantitativa y cualitativa. Tanto para comprender y medir los fenómenos, así como presentar los resultados e interpretarlos o analizarlos.*

*La investigación participativa implica la colaboración activa de los participantes en la investigación. Esto no solo aumenta la calidad de la investigación, sino que también empodera a los participantes y les da voz en el proceso.*

*Hay un viejo mensaje “Si caminas solo llegarás rápido, si vas en compañía llegarás lejos”.*

*Trabajar en equipo no solo te permite compartir la carga de trabajo, sino que también te brinda la oportunidad de aprender de los demás, intercambiar ideas y habilidades, y construir relaciones duraderas. Cuando trabajas en equipo, puedes combinar tus fortalezas y habilidades con las de tus compañeros para abordar desafíos más complejos y alcanzar objetivos más ambiciosos que no podrías lograr por tu cuenta.*

*Las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la realidad virtual y la biotecnología, están revolucionando la forma en que se lleva a cabo la investigación científica. Estas tecnologías ofrecen nuevas oportunidades para el descubrimiento y la innovación. En esta edición física que supera en cantidad de páginas a la primera edición virtual, ha recogido los aportes de la inteligencia artificial sobre el tema.*

*Si íbamos lentos en el progreso de la comprensión de la metodología de la investigación científica, son tiempos de cambiar, son tiempos de poner el acelerador. Podemos conseguir dinero, pero tiempo. Jamás.*

*La investigación científica ha estado en constante evolución y cambio a lo largo de los años, y los paradigmas que alguna vez fueron aceptados como verdades inquebrantables ahora son cuestionados y desafiados. Para romper paradigmas en la investigación científica, es importante estar abierto a nuevas ideas y perspectivas, y estar dispuesto a cuestionar las suposiciones comunes. Este libro con la modestia aparte, tiene el deseo subliminal de aportar a este debate académico. Muchas gracias por leernos y tomarnos en cuenta.*

**Los autores**

## EXORDIO

*«Así que la tarea no es contemplar lo que nadie ha contemplado todavía, sino meditar, como nadie ha meditado aún, sobre lo que todo el mundo tiene entre los ojos»*

*Schopenhauer*

*El hablar de paradigmas en investigación científica es generalmente una temática habitual entre los sujetos y su praxis, ya sea que el término se use tanto para responder al cuestionamiento ¿bajo qué paradigma se ubica tu investigación?, o para el abordaje de las formas de pensamiento de cierto grupo de individuos. Sin embargo, cuando nos alejamos de las dos maneras de abordar a los paradigmas antes referidas y nos focalizamos en romper esas ideas de pensamiento, nos enfrentamos a una realidad poco habitual, compleja de ejecutar y sobre todo sin evidencia del interés permanente de aquellos involucrados en la confrontación de ideas preestablecidas.*

*Con un trabajo riguroso de indagación sobre la complejidad que demanda el romper paradigmas en investigación científica los autores Isela, Roxana y Carlos han dedicado sus esfuerzos en presentar ocho paradigmas que en la actualidad permanecen en los cuerpos académicos de investigación y, que a su vez estos continúan replicándose de manera indefinida en los estudiantes durante el periodo de elaboración de tesis.*

*Además de ser un trabajo oportuno y poco abordado en el ámbito de la tradición Galileana, el presente libro está pensado desde la lógica del epígrafe al principio del preámbulo, es decir, “meditar como nadie ha meditado aún”, no porque no haya referentes sobre el romper paradigmas sino por el devenir histórico replicado en las diversas áreas académicas. Moscoso, Cruz y Aceituno dan cuenta de manera ordenada y articulada aquello que parecía una tarea fija y aceptada por la comunidad científica; los autores atienden un vacío de información para todo aquel investigador que va más allá de solo seguir una receta obtenida de un libro de metodología.*

*Ellos proponen ocho aspectos que se deben romper antes y durante el proceso de investigación. Indudablemente con la lectura del presente libro no se garantiza el abandono inmediato de las creencias que a través del tiempo forjaron nuestros pensamientos, pero si se atiende la necesidad latente cuya finalidad versa en proponer un alejamiento a la tendencia poco considerada por los investigadores consolidados y principiantes. Ante el cierre del exordio es de congratularse por otra de las aportaciones que América Latina presenta al mundo en temas relacionados con la metodología de la investigación. El libro posee una estructura amigable tanto en la lectura como en la comprensión de su contenido. Por último, es de reconocer la prontitud, el profesionalismo, la pasión y el amor de los autores por ocuparse de abreviar el conocimiento y acercarlo incondicionalmente a la comunidad científica de habla hispana.*

**Mtro. Horacio Muñoz Durán**

*Estudiante del programa de doctorado en ciencias de la educación por el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM)*

## PRÓLOGO

*El presente trabajo constituye un aporte importante en el campo de la investigación académica en el país, en la búsqueda de la innovación en la metodología para llegar a resultados más veraces, que reflejen de manera más cercana posible la realidad de los hechos analizados, lo que implica dejar ciertos paradigmas de estudio y optar por otros que permitan llegar a conclusiones más certeras.*

*En este sentido, el concepto de paradigma de investigación puede resultar difícil de articular y desafiante de aplicar en las propuestas de investigación. Entender los aspectos clave de los paradigmas de investigación debe permitir a los investigadores abordar de mejor manera sus propuestas de estudios. Para el mejor diseño de propuestas de investigación efectivas, se debe analizar las diferentes metodologías de investigación más adecuadas para realizar investigaciones en cada uno de los paradigmas discutidos, y que permitan llegar a resultados más cercanos con la realidad de estudio.*

*En la investigación académica el término paradigma se utiliza para describir la "visión del mundo" de un investigador. Esta visión es la perspectiva, el pensamiento, la escuela de ideas o el conjunto de creencias compartidas que informa el significado o la interpretación de los datos de la investigación. Un paradigma de investigación refleja inherentemente las creencias del investigador sobre el mundo en el que vive y quiere interpretar. Es el lente conceptual a través del cual un investigador mira y analiza la naturaleza de las cosas, y que le permite conocer los aspectos metodológicos de su proyecto de investigación para determinar los métodos de investigación más adecuados.*



*Por lo tanto, los paradigmas son importantes de considerar y analizar porque proporcionan creencias y dictados que, para los estudiosos de una disciplina en particular, influyen en lo que debe estudiarse, cómo debe estudiarse y cómo deben interpretarse los resultados del estudio. El paradigma define la orientación filosófica de un investigador, lo que tiene implicaciones fundamentales para cada decisión que se toma en el proceso de investigación, incluida la elección de la metodología de estudio. Entonces, un paradigma nos dice cómo se construirá el significado a partir de los datos que recopilaremos, en función de nuestras experiencias individuales, lo que repercute en las propuestas de investigación.*

*Un paradigma puede comprender cuatro elementos, a saber, epistemología, ontología, metodología y axiología. Es importante tener una comprensión firme de estos elementos porque comprenden los supuestos, creencias, normas y valores básicos que sostiene cada paradigma. Por lo tanto, al ubicar una propuesta de investigación en un paradigma determinado, ello resulta clave porque el estudio se guiará por los supuestos, creencias, normas y valores del paradigma elegido.*

*En este contexto de análisis, es importante tomar consciencia que la razón detrás de una investigación es encontrar respuestas a preguntas a través de la aplicación de métodos lógicos. Es decir, el objetivo principal de la investigación es descubrir la verdad que está encubierta y que, sin embargo, no se ha encontrado. Los métodos constituyen formas específicas de hacer las cosas, lo cual implica determinar si se encuentran al alcance del investigador y se usan correctamente de modo que puedan proporcionar la información o el conocimiento necesario para responder una pregunta de investigación. Esto es lo que en el ámbito académico se conoce como una metodología de investigación válida.*

## XVI

*Los niveles de análisis son un componente vital de cualquier buena metodología. Cuando se usa para ayudar a dar forma a otros métodos de investigación válidos, como encuesta, entrevistas, trabajo de campo, e incluso si el elemento académico básico del análisis textual, consiste en la revisión de diferentes fuentes disponibles, como artículos de revistas, libros y otros documentos. Por ello, la clave para una estrategia de investigación exitosa es recopilar información relevante y usar métodos apropiados para llegar a un análisis bien elaborado.*

*Finalmente, otro elemento clave es la confiabilidad, que significa la consistencia o el grado en que un instrumento de investigación prueba de manera confiable una variable determinada cada vez que se usa con un conjunto de sujetos en la misma situación. Es importante tener en cuenta que la confiabilidad no se relaciona con los instrumentos de medición, sino con los datos. Los investigadores pueden determinar el grado en que sus métodos brindan datos precisos desde distintos puntos de vista o enfoques.*

*De esta manera este somero prólogo, trata de mostrar la relevancia de los paradigmas y la discusión que a continuación se presente respecto de la relevancia de los cambios de perspectiva y de cambio de viejos paradigmas en la metodología de investigación académica, con la única finalidad de mejorar los métodos de investigación, y así arribar a conclusiones que nos permitan entender mejor nuestra realidad, para orientar el cambio en beneficio de la humanidad.*

**Mag. Elsa Noemi Guillén Guillén**

*Docente de la Universidad Nacional de Ingeniería - Perú*

## ¿QUÉ ES UN PARADIGMA?

*“Un paradigma es lo que los miembros de una comunidad científica comparten, y, recíprocamente, una comunidad científica consiste en hombres que comparten un paradigma”.*

*Tomas Khun*

El concepto de paradigma es un vocablo que se deriva del griego *paradeigma* que significa ejemplo o modelo.

Un paradigma es una forma de pensar, de entender y de abordar un determinado tema o problema en un determinado campo del conocimiento. En otras palabras, es un marco de referencia o conjunto de creencias, valores y supuestos compartidos por una comunidad científica o profesional que determina la forma en que se llevan a cabo las investigaciones, se generan conocimientos y se abordan los problemas en un campo determinado.

Un paradigma puede incluir diferentes aspectos, como las teorías, los métodos, las técnicas, los enfoques y las herramientas utilizadas en un campo determinado. También puede influir en la forma en que se definen los problemas, se establecen las hipótesis y se interpretan los resultados de las investigaciones.

---

El término paradigma es utilizado para indicar un patrón, modelo, ejemplo o arquetipo. En el caso de la investigación científica podemos indicar que cuando un investigador pretende formular un problema de investigación, debe conocer y posicionarse en un determinado paradigma que oriente su proceso investigativo.

El positivismo, post-positivismo, teoría crítica y constructivismo son los paradigmas que sustentan la investigación científica. Es importante que un investigador sepa en cuál de ellos se posiciona para poder tener claridad en la concepción de la realidad de su fenómeno de estudio, la relación que debe mantener con el fenómeno de interés y la metodología que debe seguir para responder a las preguntas de investigación propuestas. (Ramos, 2015)

Paradigma, es comúnmente utilizado para denotar aquellos actos que son tomados como la mejor referencia para un camino a seguir.

### **Paradigmas teóricos.**

En diferentes campos del conocimiento existen paradigmas teóricos: en la física, en la biología, en la psicología, en la sociología, en la economía, así como en las demás ciencias.

Cada paradigma teórico proporciona una perspectiva particular sobre el objeto de estudio estableciendo reglas y principios básicos para la investigación en cada campo disciplinar.

Los paradigmas teóricos influyen en la selección de los métodos y técnicas de investigación, así como en la interpretación de los resultados. Por ejemplo, en física, los paradigmas teóricos incluyen la mecánica newtoniana, la teoría de la relatividad de Einstein y la mecánica cuántica. En psicología, los paradigmas teóricos incluyen el conductismo, la teoría psicodinámica y la teoría cognitiva.

Es importante destacar que los paradigmas teóricos no son estáticos, sino que evolucionan a lo largo del tiempo a medida que se descubren nuevos conocimientos y se generan nuevas teorías.

### **Paradigmas metodológicos.**

Los paradigmas metodológicos vienen a ser los marcos de referencia que orientan la forma en que se debe llevar a cabo la investigación en un determinado campo de estudio, estableciendo los métodos y técnicas adecuados para la recopilación y análisis de datos, así como para la interpretación de los resultados.

Los paradigmas metodológicos influyen en la forma en que se define el objeto de estudio y en la manera en que se aborda el problema de investigación. Además, orientan la elección de las fuentes de información y la forma de presentar los resultados. Por ejemplo, algunos paradigmas metodológicos en la investigación social incluyen la praxis cuantitativa, la praxis cualitativa y la praxis mixto. Cada uno de estos paradigmas se basa en supuestos y enfoques diferentes, lo que sin lugar a duda da origen a diferentes estrategias de investigación.

---

Es importante destacar que los paradigmas metodológicos no son excluyentes, sino que pueden combinarse y adaptarse a las necesidades de la investigación en función de los objetivos y las características del objeto de estudio.

Entonces nos preguntamos: ¿Realmente estamos tomando las mejores referencias para desarrollar a cabo la investigación? ¿Cuáles son los paradigmas que se han instalado en las comunidades académicas y que seguimos utilizando cuando de metodología de investigación científica se trata?

La noción de paradigma se ha convertido en una expresión de uso frecuente en los medios académicos y universitarios. Este uso indica, por un lado, el conocimiento más o menos familiar que se tiene de un vocabulario que se hizo famoso en la historia de la ciencia y la filosofía de la ciencia a partir del impacto que produjo la publicación y la ulterior discusión del famoso libro de Thomas S. Kuhn denominado “La estructura de las revoluciones científicas” (Marin, 2007)

Paradigma se usa también en la vida cotidiana como sinónimo de ejemplo o para hacer referencia a algo que se toma como modelo.

Se ha escrito bastante sobre el concepto de Paradigma, así tenemos.

Los paradigmas constituyen realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y de soluciones a una comunidad científica. (Planchart, 1978)

Asimismo, son conceptos, valores, técnicas, procedimientos compartidos por miembros de una comunidad científica en un momento histórico determinado; base para definir problemas y buscar soluciones. (Ruiz, 1992)

Masterman (1975) puso en evidencia que Paradigma es un vocablo polisémico, y al analizar la ponencia de Tomas Khun, considera que este vocablo tiene alrededor de 21 significados diferentes, y propuso que se pueden agrupar en tres categorías:

- a. **Paradigmas metafísicos o metaparadigmas:** Los cuales abordan cuestiones filosóficas fundamentales, tales como las siguientes: ¿Qué es la realidad? (ontología); ¿Cómo se produce el conocimiento? (epistemología); ¿Qué es lo bueno o correcto? (ética).
- b. **Paradigmas sociológicos:** Aquellos que se refieren a los logros científicos o a las estructuras político/institucionales.
- c. **Paradigmas de constructos:** Los que se refieren a las herramientas, modelos, lenguaje y reglas de la investigación científica. (Masterman, 2005)

Ahora, cuando los autores del presente libro utilizamos la denominación **rompiendo paradigmas** nos referimos al hecho de deslindar con ciertos dogmas heredados, que no permiten desarrollar la investigación científica como quisiéramos que ocurra.

---

Desde luego con el paso de los años, las comunidades académicas se han visto acorraladas por varios dogmas que han sido heredados generación tras generación sin lugar a debate académico para discutir la razonabilidad de su empleo. Este tipo de dogmas no permiten que la investigación científica se lleve a cabo con los principios éticos tanto del investigador como de la actividad investigativa. En este contexto, existen varios dogmas que pueden impedir el desarrollo de la investigación científica, tales como:

- a. **Dogmatismo.** El dogmatismo es una actitud que se caracteriza por mantener una postura inflexible frente a las ideas y teorías existentes. Esto puede impedir el desarrollo de nuevas ideas y la exploración de nuevas posibilidades.
- b. **Conservadurismo.** El conservadurismo se refiere a la tendencia de mantener el statu quo y resistir el cambio. Esto puede limitar la innovación y la exploración de nuevas ideas y teorías.
- c. **Autoridad.** La autoridad se refiere a la tendencia de aceptar las ideas y teorías de los expertos sin cuestionarlos, limitando la exploración de nuevas ideas o teorías.
- d. **Sectarismo.** El sectarismo se refiere a la tendencia a limitarse a un grupo o escuela de pensamiento y a rechazar cualquier otra perspectiva. Su práctica puede impedir que se cuestione la validez de las ideas existentes.
- e. **Falta de apertura al cambio.** La falta de apertura al cambio puede impedir la innovación y la exploración de nuevas ideas, teorías. Esto puede llevar al estancamiento, a la falta de progreso en el campo de la investigación.



Es importante destacar que los dogmas no son exclusivos de la investigación científica, sino que pueden encontrarse en cualquier campo del conocimiento. Siendo necesario fomentar la actitud crítica y abierta a nuevas ideas, teorías para promover el desarrollo de la investigación científica.

Ante esta situación surge la heterodoxia. Los autores estamos convencidos que debemos cuestionar prácticas que impidan la construcción del conocimiento. En general, el término "heterodoxo" se refiere a una idea, teoría, método o enfoque que se aparta de la corriente dominante o establecida en un campo de conocimiento.

En el contexto de la investigación científica, un enfoque heterodoxo puede ser una perspectiva que desafía las teorías, métodos convencionales y que propone ideas, enfoques innovadores y alternativos para abordar los problemas de investigación. En algunos casos, estos enfoques pueden ser considerados controversiales o poco ortodoxos, y pueden encontrar resistencia o escepticismo por parte de la comunidad científica. Aunque los enfoques heterodoxos pueden no ser aceptados por la corriente dominante en un campo de conocimiento, pueden ser valiosos para la investigación científica, ya que pueden desafiar las ideas establecidas, fomentar la innovación, exploración de nuevas perspectivas y enfoques.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que no todos los enfoques heterodoxos son necesariamente válidos o útiles que deben ser sometidos a rigurosas pruebas y evaluaciones antes de ser aceptados como parte del cuerpo de conocimiento en un campo de investigación determinado.

---

Entonces, es el momento de proponer estas nuevas ideas, enfoques innovadores y alternativos para abordar los problemas de investigación científica. Desde luego no somos dueños de la verdad. La idea de que nadie es dueño de la verdad es una perspectiva común en varios campos del conocimiento, incluyendo la filosofía, epistemología y la ciencia en general. Esta perspectiva sostiene que la verdad no es algo que pueda ser poseído o monopolizado por una sola persona o grupo, sino es un objetivo al que se puede llegar mediante la exploración y el diálogo crítico.

Esta idea ha sido defendida por varios pensadores a lo largo de la historia, incluyendo a los filósofos griegos Sócrates y Platón, quienes enfatizaban la importancia del diálogo y el cuestionamiento crítico en la búsqueda de la verdad. También es una perspectiva compartida por muchos científicos contemporáneos, quienes reconocen que el conocimiento científico es siempre provisional y está sujeto a revisión, refinándose a medida que se descubren nuevos datos y se desarrollan nuevos métodos y teorías.

Por ello, la idea de que nadie es dueño de la verdad se refiere a la importancia de mantener una actitud crítica, abierta a nuevas ideas, perspectivas y de reconocer que el conocimiento siempre está en constante evolución y cambio.

## **PRIMER PARADIGMA**

### **VERBOS ÚNICOS EN LA PRAXIS CUANTITATIVA**

En la investigación científica, los verbos tienen una función importante en la redacción del problema de investigación, la formulación de objetivos, la construcción de hipótesis y las variables. Permiten especificar la acción a realizar o la relación que se va a establecer entre variables en la praxis cuantitativa.

En la formulación del problema de investigación, los verbos ayudan a describir claramente el tema que se va a investigar y la acción que se va a tomar. En la formulación de objetivos, los verbos ayudan a definir claramente lo que se va a lograr con la investigación.

En la construcción de hipótesis y variables, los verbos ayudan a establecer la relación que se va a explorar entre las variables, también indican el curso que se tiene que seguir para obtener los resultados esperados. Desde luego, esto ocurre en la praxis cuantitativa.

---

En la praxis cualitativa, los verbos también cumplen una función importante en la redacción del problema de investigación, formulación de objetivos, selección de los participantes, recolección y análisis de los datos.

En la formulación del problema de investigación, los verbos ayudan a describir claramente el tema que se va a investigar y la acción que se va a tomar. En la investigación cualitativa, los verbos suelen ser más descriptivos y detallados que en la investigación cuantitativa, ya que el objetivo es explorar en profundidad los fenómenos sociales y culturales. Mientras que, en la formulación de objetivos, los verbos ayudan a definir claramente lo que se va a lograr en la investigación. En la investigación cualitativa, los objetivos suelen ser más amplios y flexibles que en la investigación cuantitativa, ya que el objetivo es explorar y comprender los fenómenos sociales y culturales desde diferentes perspectivas.

En la selección de los participantes, los verbos ayudan a especificar las características y criterios que se van a utilizar para seleccionar a los participantes.

En la recolección y análisis de los datos, los verbos ayudan a describir las acciones a realizar para obtener y analizar los datos. En la investigación cualitativa, los verbos suelen ser más descriptivos y detallados que en la investigación cuantitativa, debido que utilizan métodos de observación, entrevista, análisis de documentos y analizar los datos. En las redes sociales y los motores de búsqueda se encuentran una serie de consejos sobre qué verbos utilizar en la praxis cuantitativa, así se tiene el siguiente listado de verbos.

**Tabla 1***Verbos utilizados según sea el tipo o nivel de investigación*

Nivel exploratorio	Nivel descriptivo	Nivel explicativo
	Analizar	Comprobar
	Calcular	Demostrar
Conocer	Caracterizar	Determinar
Definir	Clasificar	Establecer
Descubrir	Comparar	Evaluar
Estudiar	Cuantificar	Explicar
Explorar	Describir	Inferir
Indagar	Examinar	Relacionar
Sondear	Identificar	Verificar
	Medir	

Como se aprecia en la Tabla 1 se tienen tres listas para tres niveles diferentes de la investigación cuantitativa. Un primer nivel exploratorio con una propuesta de ocho verbos, diez verbos para el nivel descriptivo y nueve verbos para el nivel explicativo.

Un total de 27 verbos para ser empleados en la praxis cuantitativa.

De otro lado, en la Tabla 2, se aprecia una significativa cantidad de verbos que podrían ser empleados en la praxis cualitativa.

**Tabla 2***Tipos de verbos en los objetivos de la investigación cualitativa*

Descriptiva	Exploratorio	Analítica	Comparativa
Calcular	Conocer		
Analizar	Definir		
Caracterizar	Descubrir	Criticar	Contrastar
Clasificar	Detectar	Descomponer	Diferenciar
Cuantificar	Estudiar	Analizar	Comparar
Describir	Explorar	Establecer	Asociar
Examinar	Indagar		Asemejar
Identificar	Sondear		

*Nota:* Tomado del artículo científico: Elaboración y pertinencia de la matriz de consistencia cualitativa para las investigaciones en ciencias sociales. (Giesecke Sara Lafosse, 2020)

- a. Se debe evitar el uso de verbos explicativos tales como: comprobar, demostrar, determinar, establecer, evaluar, explicar, verificar
- b. Se debe evitar el uso de verbos de acciones finales tales como: capacitar, enseñar, cambiar, mejorar, motivar.

Como se aprecia se presentan ocho posibles verbos para la dimensión descriptiva, otros ocho verbos para la dimensión exploratoria, cuatro verbos para la dimensión analítica y cinco verbos para la dimensión comparativa, en total la propuesta es de 25 verbos para ser utilizados en las investigaciones de praxis cualitativa.

En el libro *Mitos y realidades de la investigación científica* presentado en el año 2020, se realizó una primera aproximación a una clasificación de verbos para su uso en la praxis cuantitativa.

### Tabla 3

*Clasificación de los verbos según su función académica o programática*

De investigación	Metodológicos	De programas sociales
Describir	Medir	Disminuir
Identificar	Analizar	Elevar
Determinar	Sistematizar	Mejorar
Explicar	Validar	Ampliar
Correlacionar	Separar	Reducir
Producen conocimiento	Ayudan a producir el conocimiento	Solucionan problemas sociales

*Nota:* Mitos y realidades de la investigación científica. (Aceituno, et al., 2020)

En la Tabla 3 se propone una distinción de los verbos por la función que cumplen al interior de una investigación o cuando son inherentes a los programas sociales. Como se puede desprender de las Tablas anteriores, actualmente no existe un consenso académico en el uso de los verbos tanto en el enfoque cuantitativo como en el enfoque cualitativo de la investigación científica.

Hurtado de Barrera (2004) por su parte, indica que en su propuesta denominada Investigación Holística se precisan diez categorías de objetivos con diferentes grados de complejidad. Tal como se aprecia en la Tabla 4.

**Tabla 4***Niveles de complejidad de los objetivos*

Nivel	Verbos
Integrativo	Evaluar
	Confirmar
	Modificar
Comprensivo	Proponer
	Predecir
	Explicar
Aprehensivo	Comparar
	Analizar
Perceptual	Describir
	Explorar

*Nota:* Como formular objetivos de investigación. (Hurtado de Barrera, 2004)

Como se aprecia en la propuesta de Hurtado de Barrera, incluso los niveles de investigación son distintos a los postulados por Hernández y Mendoza (2018) quienes consideran que en lugar de tipo o nivel se debería denominar alcances de investigación en la praxis cuantitativa que en todo caso son cuatro: exploración, descripción, correlación y explicación.

Teniendo presente que “En realidad, todo estudio tiene solamente un objetivo” (Supo, 2015)



El establecimiento de objetivos, ya sea general o específico, de un estudio de investigación tiene una importancia que parece no haber sido claramente percibida por los investigadores, especialmente en principiantes. Por una parte, los objetivos no solamente trazan un camino, sino que dicen claramente a dónde vamos a llegar y qué producto o logro vamos a obtener. Su correcta formulación nos evitará desviarnos del proceso y, lo más importante, demostrar su logro al finalizar una investigación. (Alirio, 2019)

Sin embargo, la gran mayoría de manuales de investigación solo mencionan los verbos que se pueden utilizar, mas no aportan con precisiones cuál es el mejor u óptimo para guiar el trabajo de investigación.

Por ello creemos conveniente, proponer para el debate académico como **postura académica institucional** <sup>1</sup> de Recursos para la Investigación, lo siguiente:

---

<sup>1</sup> La postura académica institucional es un ejercicio de revisión de la mejor evidencia científica realizado por un grupo de expertos de una institución, que resulta en un documento de conclusiones sobre esta evidencia y que incluye recomendaciones claras para su implementación.

---

## PRIMERA PROPUESTA

En la praxis cuantitativa, teniendo en cuenta que los alcances de investigación son cuatro según sostienen Hernández y Mendoza (2018) en base la clasificación efectuada por Dankhe (1986) consideramos pertinente el uso de únicamente dos verbos: Describir y Determinar conforme se presenta en la Tabla 5

**Tabla 5**

*Verbos para los alcances descriptivo, correlacional y explicativo*

<b>ALCANCE</b>	<b>VERBO</b>
Exploratorio	A la praxis cualitativa
Descriptivo	Describir
Correlacional	Determinar
Explicativo	Determinar

En el caso particular del alcance exploratorio, dejamos sentada nuestra postura en el sentido que el tratamiento que se le debe otorgar es aquel que corresponde a la investigación de praxis, ruta o enfoque cualitativo, por lo tanto, el abanico de verbos queda por discutirse académicamente.

En el caso de las investigaciones de alcance descriptivo, el verbo que debe señalarse como objetivo general de la investigación es el de Describir.

**Describir** significa representar con palabras las características, propiedades o aspectos de algo o de alguien. Es decir, se trata de proporcionar una imagen verbal detallada y precisa de un objeto, persona, lugar, situación o evento, con el fin de transmitir una idea clara y completa de cómo es o cómo sucede. La descripción puede incluir información sobre la apariencia, forma, tamaño, color, textura, sonido, olor, sabor, movimiento, comportamiento, entre otras peculiaridades de lo que se quiere representar.

Para una excelente descripción es necesario cumplir con cuatro etapas: observación, selección, ordenación y redacción.

- a. El primer paso es observar y anotar lo que caracteriza al objeto, los elementos que lo componen y las cualidades percibidas.
- b. Como segundo paso, no es necesario describir todo lo que se observe, se debe seleccionar aquellos que sean significativas.
- c. El tercer paso, es vital porque los rasgos y características no deben aparecer desordenados, pueden tener un orden espacial, un orden sensorial, un orden lógico, entre otros.
- d. Y el cuarto paso es elegir un vocabulario adecuado para que los rasgos y características descritas sean precisas y rigurosas, de manera tal que el lector, quede conforme con lo que el autor quiso comunicar.

Se debe tener presente que la práctica hace al maestro, no debemos desanimarnos si al principio las descripciones no son tan detalladas o evocadoras como nos gustaría. Con el tiempo, la práctica se puede mejorar y perfeccionar la habilidad para describir.

---

A continuación, presentamos algunos consejos para describir eficazmente:

- a. **Usa todos los sentidos.** Trata de utilizar todos los sentidos en tu descripción, incluyendo vista, oído, tacto, gusto y olfato. Esto ayudará a crear una imagen más completa de lo que estás describiendo.
- b. **Sé específico.** Utiliza detalles específicos para hacer que tu descripción sea más vívida y realista. En lugar de decir "un perro grande", puedes decir "un perro grande y peludo con orejas largas y un collar de cuero".
- c. **Sé objetivo.** Trata de ser objetivo en tu descripción y evita los juicios de valor. En lugar de decir "un árbol hermoso", puedes decir "un árbol alto y frondoso con ramas que se extienden hacia el cielo".
- d. **Ordena la descripción.** Piensa en el orden en que deseas describir las cosas, como la ubicación, el tamaño, la forma, el color, etc. Esto puede ayudarte a estructurar tu descripción y hacerla más coherente.
- e. **Usa metáforas y comparaciones.** Utiliza metáforas y comparaciones para hacer que tu descripción sea más interesante y evocadora. Por ejemplo, puedes decir "el cielo era un mar de nubes" o "la piel del elefante era como la textura de una sandía".
- f. **Haz uso de los verbos y adjetivos.** Usa verbos y adjetivos descriptivos para hacer que tu descripción sea más viva. En lugar de decir "la casa estaba en la colina", puedes decir "la casa se erguía majestuosa en la cima de la colina".
- g. **Sé coherente.** Asegúrate de que tu descripción sea coherente y tenga sentido. Evita cambiar de tema o agregar detalles que no sean relevantes para la descripción.

En el caso de las investigaciones de alcance correlacional al igual que en el alcance explicativo, para el objetivo general de la investigación debe utilizarse el verbo **Determinar**.

**Determinar** significa establecer o fijar una decisión, resultado o conclusión a partir de la evaluación o análisis de una situación o conjunto de datos. Se refiere a la acción de encontrar una respuesta o solución a una pregunta o problema mediante la identificación de las causas y consecuencias pertinentes y la aplicación de un proceso de razonamiento o análisis. Por lo tanto, implica tomar una decisión firme basada en un análisis cuidadoso de los datos disponibles.

Determinar es decidir algo, despejar la incertidumbre sobre ello; es un verbo que se utiliza para señalar la acción de establecer un tipo de dato o información, así como también fijar o hacer claros los elementos de una situación, cosa o evento. La acción de determinar implica siempre una toma de decisión que tiene como consecuencia una resolución que deberá ser tomada en cuenta a partir del momento. Esta resolución puede conocerse como una determinación, y esta palabra se puede encontrar en muchos diversos ámbitos. (DefinicionABC, 2010)

Considerando la definición del verbo determinar en infinitivo, queda enfatizar que, tanto en los estudios de alcance correlacional como de alcance explicativo para probar las hipótesis planteadas, se hace uso de pruebas estadísticas tales como:  $r$  de Pearson,  $\rho$  de Spearman, ANOVA, Chi-cuadrado,  $t$  de Student, entre otros. donde se proponer y verifican las hipótesis estadísticas como la hipótesis alterna y la hipótesis nula.

---

Por tanto, cuando se sitúa en el alcance correlacional, se debe verificar si la **hipótesis correlacional** se acepta o se rechaza, cuando se sitúa en el alcance explicativo, se debe verificar si la **hipótesis causalística** también se acepta o se rechaza. En consecuencia, la acción de determinar implica siempre una toma de decisión y cuando si tiene que verificar si el valor de  $p < 0,05$  y proceder a aceptar la hipótesis alterna o en su defecto rechazar la hipótesis nula, estamos tomando una decisión.

Y si se va por la segunda definición, entonces se despeja la incertidumbre sobre ello, es decir: las variables se encuentran vinculadas en forma de relación o asociación en el alcance correlacional, o si la variable independiente influye en la variable dependiente en el alcance explicativo.

Veamos algunos ejemplos en el alcance correlacional:

- a. **Determinar** la relación existente entre el clima laboral y el desempeño de los servidores civiles del Hospital Luis Heysen Incháustegui-Essalud, Lambayeque-Perú, 2019.
- b. **Determinar** el grado de relación entre el clima laboral y el desempeño de los servidores civiles del Hospital Luis Heysen Incháustegui-Essalud, Lambayeque-Perú, 2019.
- c. **Determinar** la relación del clima organizacional con el desempeño laboral del personal de Recursos Humanos de un outsourcing internacional en el año 2017.
- d. **Determinar** la relación que existe entre el clima organizacional y el desempeño laboral de los servidores adscritos a la Gerencia Administrativa de Arequipa del Ministerio Público.

- e. **Determinar** la relación entre las variables de clima organizacional y desempeño laboral de los servidores de Ministerio Público Gerencia Administrativa de Arequipa.
- f. **Determinar** relación entre clima organizacional y el desempeño laboral de los trabajadores de la Gerencia Territorial Huallaga Central - Juanjuí, año 2017.
- g. **Determinar** la relación entre el clima organizacional y el desempeño laboral de los colaboradores de las principales Cadenas Ecuatorianas de Supermercados.

El propósito de la investigación correlacional es verificar si dos variables se encuentran relacionadas o asociadas; para tal efecto, se procede a medir u observar cada una de las variables. Es así como para cumplir con esta acción se procede a operacionalizar cada una de las dos variables. En ocasiones es necesario “operar” descomponiendo en dimensiones, subdimensiones, indicadores, ítems; desde luego hacer esto es todo un arte.

Una vez que se tenga la información de cada una de las unidades de análisis, se procede a verificar la prueba de hipótesis, eligiendo el estadístico apropiado en función a la distribución de las variables, en el caso de estudios correlacionales conforme si la variable de la derecha presenta una distribución normal se emplea un determinado estadístico de prueba.

Otro factor importante para tomar en cuenta es el tamaño de muestra.

---

En el caso de la prueba estadística  $r$  de Pearson, el valor del índice de correlación varía en el intervalo  $[-1,1]$ , estableciendo el signo la dirección o sentido de la relación, y la interpretación de cada resultado es como sigue:

- a. Si el valor de  $r = 1$  entonces se afirma que existe correlación positiva perfecta. El índice refleja la dependencia total entre las dos variables, denominándose **relación directa**.
- b. Si el valor de  $r$  se ubica entre 0 y 1 entonces se aprecia una correlación positiva.
- c. Si el valor de  $r = 0$  entonces se afirma que no existe ningún tipo de relación.
- d. Si el valor de  $r$  se ubica entre -1 y 0 entonces se aprecia una correlación negativa.
- e. Si el valor de  $r = -1$  entonces se afirma que existe una correlación negativa perfecta y una dependencia total entre las variables estudiadas lo que se conoce también como **relación inversa**.

En consecuencia, sería más propio mencionar que el objetivo general debería tener la siguiente entrada.

- a. Determinar el grado de relación entre variable izquierda y variable derecha.
- b. Determinar el grado de asociación entre variable izquierda y variable derecha.
- c. Determinar el grado de correlación entre variable izquierda y variable derecha.



En el caso de investigación de alcance explicativo, las entradas podrían ser de la siguiente manera:

- a. Determinar el grado de influencia de la variable independiente en la variable dependiente.
- b. Determinar si la variable independiente influye en la variable dependiente.

¿Y porque grado de relación o grado de influencia? Se refiere al nivel de confianza que se tiene en los resultados obtenidos en una investigación. Vale decir al grado de certeza. El mismo que se mide con el nivel de significancia.

El grado de certeza se refiere al nivel de seguridad o confianza que se tiene en una afirmación o conclusión. Puede variar desde una certeza absoluta hasta una incertidumbre total. En un extremo, una afirmación que se sabe con certeza absoluta es una verdad evidente.

En muchos casos, la certeza es relativa y depende del nivel de evidencia disponible. Por ejemplo, una afirmación científica puede considerarse altamente probable si hay una gran cantidad de evidencia que respalda esa afirmación, pero aún no se puede considerar como una certeza absoluta.

El grado de certeza se expresa en un espectro que va desde la certeza absoluta hasta la incertidumbre total.

---

En el alcance correlacional, cuando se interpretan los resultados, se hace uso de categorías como evidencia la Tabla 6 que ayudan a evaluar el grado de certeza, ausencia de correlación, correlación fuerte sea negativa o positiva.

De esta manera se va a llegar a la conclusión de cuan intensa es la vinculación de las variables materia de estudio.

**Tabla 6**

*Interpretación de los valores del coeficiente de correlación*

Valor	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
0.10	Correlación positiva muy débil
0.25	Correlación positiva débil
0.50	Correlación positiva media
0.75	Correlación positiva considerable
0.90	Correlación positiva muy fuerte
1.00	Correlación positiva fuerte

*Nota:* Metodología de la Investigación. (Hernández, et al., 2014)

## SEGUNDO PARADIGMA

### DIRECTO A LA BOMBONERA

El estadio de Boca Juniors, ubicado en una zona turística al sur de Buenos Aires, tiene fama de inexpugnable. Pocos equipos han logrado imponerse allí, donde la afición parece estar encima de los veintidós protagonistas. "La Bombonera no tiembla. Late", expresa uno de los carteles publicitarios que adornan ese mítico escenario. Y no miente: el aliento de la gente, como en pocos escenarios del mundo, puede empujar al local hasta la victoria. Allí, donde los jugadores más talentosos han mermado su rendimiento, Perú alcanzó una de las mayores hazañas de su historia. Fue en 1969, cuando se clasificó a la Copa Mundial de la FIFA México 1970 dejando afuera a la *Albiceleste*. (FIFA.COM, 2011)

Como se dice coloquialmente, allí donde las papas queman. En este caso en espacios académicos es el día señalado por las autoridades universitarias para que el postulante a diploma sea licenciatura, maestría o doctorado, debe sustentar la tesis.

En tiempos pasados existían las **previas**, estas solían ser una serie de requisitos o tareas que los estudiantes deben cumplir antes de presentar su tesis y examen final. El propósito de las previas es asegurarse de que los estudiantes estén preparados y tengan las habilidades necesarias para completar su tesis y defenderla exitosamente ante un comité de examinadores.

---

Estas previas variaban según la institución y el programa de doctorado, maestría o pregrado, pero algunas de las tareas comunes que se incluían:

- a. **Completar cursos específicos.** Se requiere tomar y aprobar ciertos cursos que sean relevantes para su área de estudio o para su tesis.
- b. **Publicar artículos académicos.** Algunos programas solicitan se publiquen uno o más artículos académicos en revistas revisadas por pares como parte de sus previas.
- c. **Presentar y defender una propuesta de tesis.** Se suele exigir la presentación de una propuesta detallada de su tesis y defenderla ante un comité de examinadores.
- d. **Realizar una investigación preliminar.** En algunos casos se pide llevar a cabo una investigación preliminar para su tesis, que podría incluir la recopilación de datos o la realización de experimentos.
- e. **Cumplir con requisitos de idioma o presentación.** Se pide a los postulantes demostrar habilidades de lectura o escritura en un idioma extranjero, o con requisitos de presentación, como hacer una presentación oral en una conferencia, en su defecto un certificado que acredite estudios básicos o intermedios de un idioma extranjero.

Estas son las previas, en algunos casos llegan a tener hasta 28 o más requisitos. En el Perú SUNEDU pide constancia de ingreso, constancia de egreso, constancia de primera matrícula. Entre otros.

Pero qué hay del examen final o examen de grado en el caso de maestrías y doctorados.

### **¿Qué dicen las reglamentaciones en relación con el desarrollo del trabajo o reporte de investigación?**

Factorizando los procedimientos, claramente existen dos etapas previas a la sustentación de una tesis. El primero denominado aprobación de proyecto de tesis y el segundo denominado aprobación de borrador de tesis.

En la mayoría de los reglamentos de grados y títulos se aprecia que el postulante a diploma, debe solicitar el nombramiento del asesor de tesis, para luego con la supervisión del asesor, redactar y presentar el proyecto de tesis ante un jurado que calificará si procede o no el proyecto de investigación.

En caso sea posible mejorarlo, le otorgan un tiempo prudencial al interesado para que pueda levantar las observaciones y alcanzar la ansiada aprobación del proyecto de tesis. Acto seguido, cumple con los procedimientos administrativos y logra inscribir oficialmente su proyecto de tesis, el mismo que tiene una vigencia promedio de dos años para ejecutarlo y presentar el borrador de tesis.

En algunas universidades ya existen protocolos para las estructuras de los reportes de investigación, sean cuantitativos, cualitativos o mixtos. También existen aquellas universidades que toman en cuenta que la investigación no debe ser una “camisa de fuerza” por lo que dejan a potestad del interesado bajo supervisión del asesor organizar su estructura de borrador de tesis.

---

Como es de esperarse, la estructura IMRD que contempla cuatro secciones: Introducción, Método, Resultados y Discusión, va ganando terreno en las reglamentaciones para organizar la presentación del borrador de tesis.

Algunos otros continúan con la siguiente estructura:

- a. Primer capítulo. Planteamiento del problema
- b. Segundo capítulo. Marco teórico
- c. Tercer capítulo. Diseño metodológico
- d. Cuarto capítulo. Resultados
- e. Quinto capítulo. Discusión y propuesta

Consideramos, que las universidades ya deberían alinearse al estándar internacional que viene a ser el IMRD que es utilizado por connotadas revistas científicas en el mundo entero.

Entonces, sobreviene la segunda etapa que es la aprobación del borrador de tesis, o informe final de investigación. Nuevamente aparecen los jurados dictaminadores. El interesado para lograr su diploma, en algunos casos inicia una “vía crucis” para lograr la aprobación de su reporte de investigación.

Una vez completado el levantamiento de observaciones entonces se solicita la “fecha y hora” para proceder a defender con “uñas y dientes” lo presentado en el borrador de tesis. En acto único y público. Ahora con el confinamiento debido a la pandemia del Covid19 este acto es público y visto en tiempo real por las redes sociales o las clases virtuales.

Hasta aquí una recreación de la realidad, sin ningún detalle adicional, veamos que sucede en el camino.

- Caso A. Cuando los dos jurados no se ponen de acuerdo sobre el contenido del proyecto o del borrador
- Caso B. Cuando los dos jurados no están de acuerdo con la forma y el fondo de la estructura.
- Caso C. Cuando uno de los jurados tiene una plantilla para realizar el dictamen respectivo
- Caso D. Cuando uno de los jurados quiere en un determinado estilo de publicación y el otro quiere en otro estilo de publicación
- Caso E. Cuando no cumplen con los plazos establecidos.

Entonces, como se puede apreciar “panorámicamente” estos casos expuestos (deben existir muchos más) todos generan demora de tiempo y desde luego generan malestar a los interesados y sus familias.

En *contrario sensu*, se debe testimoniar que, en algunas escuelas profesionales, y para ser más precisos, en la Escuela Profesional de Medicina de una universidad peruana; los estudiantes concluyen su rotación en los hospitales (Internado o semestres finales) en diciembre de cada año.

Durante el mes de enero tramitan su diploma de Bachiller y paralelamente hacen aprobar su proyecto de tesis, y entre febrero y marzo proceden a la exposición de los avances de investigación al 30%, 60% y 100% siendo este último acto académico conocido como “fecha y hora”.

---

Durante el mes de abril lo que tramitan administrativamente es el Diploma de Médico y luego su colegiatura profesional, para llegar al primero de mayo al sorteo SERUMS para que puedan servir a la patria conforme manda la Ley.

Si se vuelve a leer, podríamos creer que estamos en un sueño, no es así, los futuros médicos durante el último año de estudios, ya han recolectado los datos para sustentar la tesis, ya han revisado la teoría, entonces, los tres meses de enero, febrero y marzo, son para finiquitar los procedimientos reglamentarios para alcanzar los anhelados diplomas de bachiller y medico respectivamente.

Otro caso en particular, es lo que sucede en una universidad privada de la capital de República. Los egresados de maestría, desarrollan su tesis conducente a grado de maestro bajo vigilancia y supervisión del asesor designado para esta labor.

El asesor tiene la responsabilidad de ejercer funciones, roles de asesor, dictaminante o jurado revisor y es el único responsable de la “calidad académica” del reporte de investigación. Y cuando considera que el trabajo esta “maduro” autoriza la sustentación.

Entonces aparece un detalle adicional, el examen de “pre banca” vale decir un dictamen “al paso”. Sumamente importante y sobre todo académico puesto que el jurado reunido en un solo tiempo, procede a formular las mejoras que al “asesor” se le “escapó” para que pueda ser corregido y mejorado para el siguiente examen denominado “examen de banca”. Entre “pre banca” y “banca” el intervalo de tiempo es de uno a tres meses.



Observando el otro lado de la medalla, podemos testimoniar que los procesos de aprobación de temas de tesis, así como dictámenes de borradores de tesis, e incluso el acto formal de sustentación de tesis, sigue en trámite administrativo, desde días antes del inicio de la Pandemia Covid19 y hasta el momento, no “se oye padre”

## **SEGUNDA PROPUESTA.**

Se debe eliminar la palabra dictamen, dictaminantes o dictamen del proyecto o borrador de tesis, de las reglamentaciones que conducen al diploma de licenciatura, maestría y doctorado en las universidades de América Latina.

El tesista debe elegir un Asesor ÚNICO y OFICIAL nombrado por la universidad. Y a su vez, el asesor debe cumplir con la función de asesorar y dictaminar. Siendo la única persona para comunicar a la Universidad que el proyecto ya está bien, para su inscripción o registro. Desde luego se debe enmarcarse en alguna línea de investigación aprobada por la Universidad. Una vez concluido con la redacción del borrador de tesis o reporte de investigación, el asesor es la única persona que debe autorizar para que se programe fecha y hora. Que comúnmente decimos directo a la “bombonera”, vale decir directo al examen de grado.

**¿Y los jurados?** Estos deben ser designados por sorteo entre los docentes principales que tengan mayor afinidad con el tema que se va a sustentar, desde luego considerar un docente experto en metodología. Tres jurados serían suficientes.

---

Y luego de la sustentación y replica, conocer si la “muñeca” del asesor ha sido lo suficientemente buena como para lograr el objetivo de salir “con vida” del examen para luego degustar los poderosos “cuyes” y vino de reglamento.

La finalidad de romper este paradigma, es evitar que el trabajo de investigación del académico termine siendo hecho a imagen y semejanza de los dictaminantes o jurados revisores, quienes en muchos casos carecen de competencias investigativas sean estas conceptuales, tecnológicas y metodológicas.

Por otro lado, al romper este paradigma, se facilitará tanto el accionar del investigador, puesto que los procesos para llegar directo al examen de grado serian menos complicados y en menor tiempo; asimismo con esto se busca que el asesor como el asesorado tomen un rol más protagónico durante el proceso de ejecución, manteniendo así la naturalidad y objetividad del trabajo de investigación iniciado.

Entonces, surge una pregunta ¿Cuáles son las características que debe tener un buen asesor? Sintetizamos en cuatro las características que debe tener un buen asesor de tesis:

- a. **Debe ser un profesional especializado.** Debe ser un experto en el tema o área de estudio elegido en ejecutar la tesis. Pero sobre todo lo más importante, es que debe tener experiencia en investigación y en asesorías académicas. Si cuenta con un buen **índice h** es un indicador muy relevante.

- b. **Debe ser colaborador.** Debe orientar, colaborar y ayudar permanentemente en el proceso de elaboración de la tesis. Debe prestar entera atención al trabajo que está asesorando, revisándolo en detalle.
- c. **Debe saber trabajar en equipo.** Es de suma importancia que el asesor de tesis realice un permanente trabajo en equipo, ese equipo debe estar conformado por el metodólogo, estadístico y el tesista, fomentando una relación franca y directa, además debe ser muy tolerante a las diversas opiniones que reciba en el proceso de ejecución de la tesis.
- d. **Debe estar disponible.** El asesor debe contar con horarios flexibles y accesibles para las labores de asesoramiento, en tal sentido el número de estudiantes a quienes asesora debe ser limitado.

En este contexto, el asesor es una persona que opina, que brinda alternativas y es el tesista quien debe tomar la decisión final. Elegir al asesor adecuado es una decisión importante y debe tomarse con cuidado. Aquí algunos consejos para seleccionar a uno bueno:

- a. **Investiga las áreas de especialización.** Antes de elegir un asesor, es importante investigar y conocer sus áreas de especialización y experiencia. Busca profesores o investigadores que tengan experiencia en el tema de tu tesis.
  - b. **Pide recomendaciones.** Pregunta a tus profesores, tutores o compañeros de clase si pueden recomendarte a algún asesor. Puedes también investigar en línea o preguntar en grupos o comunidades relacionadas con el tema de tu tesis.
-

- c. **Verifica la disponibilidad.** Asegúrate de que el asesor tenga suficiente tiempo disponible para trabajar contigo en tu tesis. Un buen asesor debería tener tiempo para reunirse contigo y revisar tu trabajo regularmente.
- d. **Revisa su historial de supervisión.** Investiga el historial de supervisión del asesor. Si tiene un historial de éxito en la supervisión de tesis, puede ser una buena señal de que te ayudará a completar tu proyecto con éxito.
- e. **Considera su estilo de supervisión.** Elige un asesor que tenga un estilo de supervisión que se adapte a tus necesidades. Algunos asesores prefieren un enfoque más estructurado y detallado, mientras que otros son más flexibles y dan más libertad al estudiante.
- f. **Comunica tus expectativas.** Al hablar con los posibles asesores, asegúrate de comunicar tus expectativas y necesidades claramente. Pregúntales cómo podrían ayudarte a alcanzar tus objetivos y cómo se podrían ajustar a tus necesidades específicas.

Recuerda que la elección de un buen asesor es crucial para el éxito de tu tesis. Tómate tu tiempo para investigar y elegir a alguien que tenga la experiencia, estilo de supervisión adecuado para ayudarte a completar tu investigación con éxito.

Recordemos, el asesor no escribirá la tesis por usted, ni siquiera de manera indirecta, esto es, traspasándole sus propias opiniones sobre el tema. El asesor es un guía, es el “director” de la tesis y como tal ofrecerá la mejor ayuda al tesista. (Ramos Nuñez, 2011)

## TERCER PARADIGMA

### CHAPA DOS VARIABLES

Hasta ahora sigue retumbando en el oído, esa consigna que se repite permanentemente “para que sea una buena tesis de maestría, debes tener dos variables; para doctorado tres variables” Y el inquieto estudiante pregunta: ¿No importa cualquier variable mi apreciado profesor? Y esa respuesta imperturbable del docente de turno. **Para nada, consigue no más dos variables y ya está.**

¿Dónde quedaron las lagunas en el conocimiento? ¿Por qué se asumió que la tesis de maestría deba tener dos variables y la tesis doctoral tres variables? ¿De dónde vino eso? ¿Por qué no se alcanza el sentido del entendimiento?

Aún existen académicos responsables de la enseñanza de la metodología de investigación científica que tienen ese paradigma instalado en sus neuronas, pareciera que fueron grabadas con rayo láser en el sentido que una tesis es “magnífica” cuando tiene dos variables.

Los autores compartimos la idea de que el número de variables en una tesis doctoral depende del campo de estudio, naturaleza del problema de investigación y el enfoque metodológico utilizado.

---

En algunos campos, como la estadística, es común que una tesis doctoral se centre en una sola variable y su análisis en profundidad. En otros campos, como la sociología, la tesis doctoral puede incluir múltiples variables que interactúan entre sí.

Por lo tanto, el número de variables en una tesis doctoral depende del problema de investigación, los objetivos y el enfoque metodológico utilizado. Lo importante es que la investigación sea rigurosa, bien fundamentada y responda a una pregunta relevante dentro del campo de estudio. En tal sentido, lo que debe interesar más que el número de variables es la rigurosidad en un trabajo y posterior reporte de investigación.

La rigurosidad se refiere a la calidad y precisión de la metodología utilizada y la presentación de los resultados de la investigación. Esto implica que el proceso de investigación y la forma en que se presenta el informe deben ser detallados, claros y coherentes.

Algunos elementos que pueden demostrar la rigurosidad en un reporte de investigación son:

- a. Una descripción clara de los objetivos de la investigación, hipótesis o las preguntas de investigación, metodología utilizada para responder a ellas.
- b. Una revisión rigurosa y crítica de la literatura relevante para el tema de investigación.
- c. Una descripción clara de la muestra o población utilizada en la investigación y los criterios de selección.

- d. Una descripción detallada de los instrumentos de recolección de datos y cómo se administraron.
- e. Un análisis riguroso de los datos recolectados, con una presentación clara de los resultados y una interpretación adecuada de los mismos.
- f. Una discusión rigurosa de los hallazgos, conclusiones de la investigación, incluyendo sus limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones.
- g. La presentación de referencias bibliográficas relevantes, actualizadas, de acuerdo con las normas de citación establecidas por la comunidad científica.

Por ello, compartimos la idea que debe primar la rigurosidad, el fundamento teórico y la relevancia del problema de investigación.

Regresando al tema de “chapa tus dos variables” ocurre también que a cualquier concepto se le denominan variable. Tal como se expuso en *Mitos y realidades de la investigación científica*, se debe tener presente la siguiente regla:

**Variable = Atributo + Concepto**

Entonces porque seguir promoviendo que los aspirantes a grado o título busquen dos variables, si lo que se tiene que definir es la laguna del conocimiento que se tiene que cubrir con la investigación en referencia a un tema determinado, en el marco de la línea de investigación.

---

### ¿Qué es una laguna en el conocimiento?

La laguna en el conocimiento, también conocida como brecha de conocimiento o gap de investigación; se refiere a una área o tema de investigación que todavía no ha sido explorado o estudiado en profundidad. Es decir, se trata de una falta de conocimiento en un área específica de un campo de estudio.

Las lagunas en el conocimiento pueden surgir por diferentes razones, como, por ejemplo:

- a. Nuevos descubrimientos o avances en un campo de estudio que abren nuevas áreas de investigación.
- b. Limitaciones metodológicas o tecnológicas que impiden el estudio completo de un tema.
- c. Falta de interés o atención en un área específica de investigación.
- d. Dificultad para acceder a datos o recursos necesarios para investigar un tema.
- e. Limitaciones de tiempo y recursos que limitan la cantidad de investigación que se puede realizar en una determinada área.

Por lo tanto, identificar una laguna en el conocimiento es importante puesto que es el punto de partida para una investigación que tenga impacto en el campo de estudio y en la sociedad en general. Además, puede ayudar a los investigadores a establecer nuevas preguntas de investigación, diseñar estudios innovadores y mejorar la comprensión de un tema en particular.



### ¿Cuáles son las lagunas del conocimiento?

Denominadas así por Gomes Pereira (2012) considera que existe las siguientes cuatro posibilidades:

- a. **Tema poco estudiado.** Ocurre cuando no se tienen reportes de investigación sobre un tema elegido. Desde luego es raro que no haya sido investigado por alguien o que no haya sido publicado sobre el mismo.
- b. **Continuación de estudios previos.** Cuando ya se han ejecutado diversas investigaciones descriptivas sobre una determinada variable, entonces lo que continua son los estudios de alcance correlacional. Y cuando ya se van verificado pruebas de hipótesis correlacionales, entonces se puede continuar con estudios de alcance explicativo.
- c. **Verificación de resultados.** Una de las características de la ciencia es la replicabilidad de los resultados, es decir a la capacidad de repetir un experimento en diferentes situaciones, con diferentes sujetos e investigadores. Esto con el fin de comprobar la seguridad de los hallazgos del primer experimento y comprobar su viabilidad
- d. **Esclarecimiento de controversias.** Cuando se trata de aclarar o apoyar un determinado punto de vista sobre un tema en particular.

Para poder precisar la o las Lagunas en el conocimiento que un investigador pueda abordar con su investigación, tal como se precisa en *Trucos y secretos de la praxis cuantitativa*, se debe recurrir a una minuciosa revisión de la literatura existente sobre el particular

---

### TERCERA PROPUESTA

Los autores consideran que la cantidad de variables en una tesis de maestría o doctorado no determina su excelencia, puesto que no existe un fundamento teórico como libros, artículos científicos donde indiquen dichas especificaciones, es decir solo son simples apreciaciones hechos por los académicos por lo que no debe ser considerado como una regla.

Por nuestro lado, argumentamos que para lograr un grado académico no siempre es necesario desarrollar una investigación de alcance correlacional o explicativo, sino que un estudio de alcance exploratorio o descriptivo también puede conducir a lograr ese ansiado grado académico.

Desde luego dependerá básicamente de la exquizez y objetivos de cada alcance de investigación, lo importante es que contribuyan a generar nuevos conocimientos.

Para que una investigación contribuya al logro del conocimiento es fundamental que el investigador debe tener un excelente soporte teórico ya sea en las bases teóricas como en estudios previos, para lo cual se considera que el investigador como material de revisión de primera fuente debe considerar los artículos científicos más que las tesis, tomando en consideración el factor de impacto de cada una de ellas. Esta consideración lo sugerimos teniendo en cuenta que los artículos científicos están mejor arbitrados que las tesis.

Si la investigación es cuantitativa, un buen soporte teórico permitirá desarrollar una excelente matriz de operacionalización de variables, como consecuencia de ello se logrará generar buenos instrumentos los cuales garantizaran que el proceso de recolección de datos se realice de manera buena y a buen entendimiento del investigador.

Queda claro que el soporte teórico en una investigación cuantitativa o cualitativa juega un rol importante en la calidad de tesis que uno desea lograr. La teoría tiene un valor fundamental en una investigación, ya que proporciona una base conceptual para comprender el problema de investigación y diseñar el estudio de manera adecuada. Permite también establecer hipótesis, desarrollar marcos conceptuales y modelos explicativos, y generar nuevas ideas. La teoría ayuda a contextualizar los hallazgos de la investigación y a interpretar los resultados. Permite explicar por qué se obtuvieron ciertos resultados y cómo se relacionan estos resultados con otras teorías existentes. Asimismo, la teoría permite a los investigadores identificar las limitaciones de su investigación y proponer futuras líneas de investigación. Tiene un valor práctico en la investigación, ya que puede proporcionar una guía para la toma de decisiones y la resolución de problemas. La teoría ayuda a desarrollar intervenciones o políticas que pueden ser aplicadas en la práctica, y también puede ser utilizada para evaluar la efectividad de estas intervenciones.

Finalmente, se considera que las tesis deben ser desarrolladas tomando en cuenta las líneas de investigación estipuladas en los reglamentos de cada universidad, dentro de ello se remarca la función tanto del asesor como del investigador.

---

## CUARTO PARADIGMA

### TRES POR TRES

El distinguido metodólogo peruano Sergio Carrasco Díaz propuso en su libro de Metodología de Investigación Científica, hace más de una década, la forma como se puede descomponer un problema general en problemas específicos.

Los problemas específicos como es obvio se derivan de los problemas generales, pero esta derivación no se hace al tanteo ni al azar, tiene un procedimiento metodológico que exige el cumplimiento de ciertas reglas técnicas. Los problemas específicos constituyen elementos valiosos que permiten el tratamiento detallado del problema general, respecto a sus componentes como son los indicadores de las variables correspondientes. Su utilidad reside en que guían al investigador en la formulación de los objetivos e hipótesis específicas. (Carrasco, 2005)

De esta manera propuso descomponer la variable “independiente” en sus indicadores y vincular estos indicadores con la variable “dependiente” para generar los problemas específicos. Tal como se muestra en la Tabla 7

**Tabla 7***Descomposición de la variable en dimensiones o indicadores*

Variables	Indicadores
$V_i = V_1$ Desempeño Docente	1.1. Planificación curricular
	1.2. Estrategias didácticas
	1.3. Medios y materiales didácticos
	1.4. Evaluación
	1.5. Actitud en clase
$V_d = V_2$ Nivel académico	2.1. Formación general
	2.2. Formación profesional técnica
	2.3. Formación profesional especializada

*Nota:* Metodología de la investigación científica. (Carrasco, 2005)

Carrasco (2005) tomando en cuenta la Tabla 7 propone los siguientes problemas de investigación:

- a. ¿Cómo la planificación curricular del docente se relaciona con el nivel de académico del estudiante?
- b. ¿En qué medida las estrategias didácticas empleadas por el docente se relacionan con el nivel académico de los estudiantes?
- c. ¿De qué manera los medios y materiales empleado por el docente se relacionan con el nivel académico de los estudiantes?
- d. ¿En qué medida las actividades evaluativas del docente se relacionan con el nivel académico de los estudiantes?
- e. ¿Cómo la actitud del docente se relaciona con el nivel académico de los estudiantes?

Como se aprecia, cada uno de los indicadores de la variable independiente (Vi) o variable 1 (V1) se ha vinculado con la variable dependiente (Vd) o variable 2 (V2). Este es el procedimiento recomendado por Carrasco (2005)

Años más tarde, surgió en el escenario académico, la siguiente alternativa: descomponer la variable “dependiente” en sus dimensiones respectivas y vincular la variable “independiente” con cada una de las dimensiones de la variable “dependiente” para generar los específicos. Vale decir, al revés de lo propuesto inicialmente por Carrasco Díaz.

Tomando el ejemplo de la Tabla 7, la generación de preguntas específicas podría ser de la siguiente manera.

- a. ¿Cómo el desempeño docente se relaciona con la formación general de los estudiantes?
- b. ¿En qué medida el desempeño docente se relaciona con la formación profesional técnica de los estudiantes?
- c. ¿De qué manera el desempeño docente se relaciona con la formación profesional especializada de los estudiantes?

Queda flotando entonces la siguiente pregunta: ¿Cuál es el camino correcto, descomponer la variable independiente y cruzarlo con la variable dependiente o descomponer la variable dependiente y cruzarlo con la variable independiente?

Otra pregunta adicional: ¿Se hace lo mismo cuando se trata de investigaciones de alcance correlacional o de alcance explicativo?

Con el paso del tiempo, investigadores más vanguardistas, sugieren descomponer la variable “independiente” en tres dimensiones y la “dependiente” también en tres dimensiones, y luego para generar los específicos sugieren vincular la primera dimensión de cada variable, luego hacen lo mismo con la segunda dimensión y finalmente con la tercera dimensión. Sin embargo, si la primera variable tuviera cuatro o más dimensiones, el investigador debe considerar solo tres dimensiones y de la misma manera si la otra variable tuviera tan solo dos dimensiones, el investigador se ve obligado a generar una dimensión “de donde sea”.

En el ejemplo de la Tabla 7 podríamos unir planificación curricular con estrategias didácticas y evaluación con actitud de clase de esta manera

**Tabla 8**

*Descomposición de cada variable en tres dimensiones*

Variables	Indicadores
Vi = V1 Desempeño Docente	Planificación curricular y Estrategias didácticas Medios y materiales didácticos Evaluación y Actitud en clase
Vd = V2 Nivel académico	Formación general Formación profesional técnica Formación profesional especializada

Con la forma de descomponer expresado en la Tabla 8 se formarían las siguientes tres preguntas específicas:

- a. ¿Cómo la planificación curricular y estrategias didácticas se relacionan con la formación general?
- b. ¿En qué medida los medios y materiales didácticos se relacionan con la formación profesional técnica?
- c. ¿De qué manera la evaluación y actitud en clase se relacionan con la formación profesional especializada?

Como se aprecia, esta forma de generar los problemas específicos es completamente diferente a las expresadas anteriormente.

#### **CUARTA PROPUESTA.**

Los párrafos anteriores reflejan que no existe consenso entre los metodólogos para la construcción o formulación de problemas específicos, más aún no existe un libro de metodología de investigación científica que indique cómo debe descomponerse cada alcance de investigación (exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo).

Los criterios considerados por algunos académicos como es el caso del paradigma **tres por tres** desnaturalizan el proceso investigativo, haciendo que todo se desarrolle según el querer o postura de los jurados dictaminadores por lo que sostenemos lo siguiente:

En el caso de investigaciones de alcance descriptivo los problemas específicos deben construirse o formularse según la cantidad de dimensiones que contenga la variable a estudiar.



Por ejemplo, si la variable gestión administrativa tuviera las siguientes dimensiones: planificación, organización, dirección y control; entonces se formularían cuatro problemas específicos.

Para formular problemas específicos en el alcance descriptivo, dependerá en gran medida del sustento teórico, puesto que al momento de determinar el número de dimensiones se debe apreciar de sobremanera el estado del arte recaída en la variable.

En el caso de estudios correlacionales consideramos pertinente que los problemas específicos se desarrollen en función de la cantidad de variables que contenga el problema general de investigación.

Por ejemplo, si el problema general estuviera redactado de esta manera: ¿En qué medida el nivel de procrastinación académica se relaciona con el nivel de ansiedad en los estudiantes universitarios? En este caso se puede observar que el problema general contiene dos variables: el nivel de procrastinación académica y el nivel de ansiedad.

Por lo tanto, uno de los problemas específicos debe estar destinado a describir el nivel de procrastinación académica de los estudiantes universitarios, del mismo modo el segundo problema específico debe estar destinado a describir el nivel de ansiedad de los estudiantes universitarios.

---

En este orden de ideas, la procrastinación académica tiene las siguientes dimensiones:

- a. **Falta de motivación.** Los estudiantes pueden sentirse desmotivados para completar tareas académicas por varias razones, como la falta de interés en el tema o la falta de confianza en sus habilidades.
- b. **Dificultad para iniciar tareas.** Algunos estudiantes pueden tener dificultades para comenzar a trabajar en sus tareas académicas debido a la ansiedad o el temor al fracaso.
- c. **Problemas de organización y planificación.** Los estudiantes pueden tener dificultades para organizar su tiempo y planificar sus tareas, lo que puede llevar a la procrastinación.
- d. **Falta de priorización.** Los estudiantes pueden tener dificultades para priorizar las tareas académicas, lo que puede llevar a la procrastinación en tareas importantes.
- e. **Falta de autodisciplina.** Los estudiantes pueden tener dificultades para mantener la concentración y la autodisciplina necesarias para completar tareas académicas, lo que puede llevar a la procrastinación.
- f. **Dependencia de la gratificación inmediata.** Los estudiantes pueden sentir la tentación de posponer sus tareas académicas en favor de actividades más gratificantes e inmediatas, como navegar por las redes sociales o ver televisión.
- g. **Distracciones externas.** Los estudiantes pueden verse afectados por distracciones externas, como ruidos o interrupciones de amigos o familiares, que pueden dificultar la concentración y llevar a la procrastinación.

Y el nivel de ansiedad presenta las siguientes dimensiones

- a. **Fisiológica.** La ansiedad puede manifestarse en el cuerpo en forma de palpitaciones, sudoración excesiva, temblores, tensión muscular y dolores de cabeza.
- b. **Cognitiva.** La ansiedad puede afectar la forma en que pensamos, causando preocupaciones excesivas, pensamientos negativos y un aumento de la autocrítica.
- c. **Conductual.** La ansiedad puede influir en nuestro comportamiento, llevando a la evitación de situaciones estresantes o la realización de conductas compulsivas para aliviar la ansiedad.
- d. **Emocional.** La ansiedad puede causar emociones intensas, como miedo, preocupación, irritabilidad, frustración y tristeza.
- e. **Interpersonal.** La ansiedad puede afectar nuestras relaciones interpersonales, dificultando la comunicación y la confianza con los demás.

La pregunta surge por si sola:

### **¿Cómo hacemos para cumplir con la regla del tres por tres?**

Consideramos que la regla *Tres por Tres* esta fuera de todo análisis; por el contrario, se debe operacionalizar por separado cada una de las variables consideradas en el problema general, sin procurar igualar ni el número de dimensiones, ni el número de indicadores, ni la manera como se propone la expresión final de la variable.

---

En el alcance explicativo sugerimos plantear dos problemas específicos, uno para describir el comportamiento de la variable dependiente antes de manipular la variable independiente, y un segundo problema específico para describir el comportamiento de la variable dependiente después de la manipulación de la variable independiente.

Consideramos que el debate académico recién empieza. Merece un comentario especial cuando en algunos escenarios académicos se utiliza el **tres por tres**.

- a. En el campo de las ciencias sociales, es común encontrar literatura diversa sobre como dimensionar una determinada variable, por ejemplo, la satisfacción laboral, algunos teóricos consideran que tiene tres dimensiones, otros cinco y quizás otros consideran que tiene siete o más dimensiones, entonces la pregunta surge sola: ¿Cuál es la receta mágica para eliminar, suprimir, integrar las dimensiones para que tan solo se tenga tres dimensiones? Del mismo modo nos preguntamos ¿Qué se debe hacer cuando una determinada variable tiene dos dimensiones? ¿Cuál es la receta mágica para considerar una dimensión adicional?
- b. ¿Cuál es el orden en que se colocan las dimensiones en una determinada variable? Porque se ha apreciado que se vinculan las primeras dimensiones, luego las segundas y luego las terceras.
- c. ¿Porque razón se solicita que el número de preguntas debe ser igual para ambas variables y también las respuestas a las preguntas formuladas en los ítems deben tener las mismas alternativas en sus respuestas?

## QUINTO PARADIGMA

### QUIEN MANDA A QUIEN

La práctica del "copy paste" se ha vuelto cada vez más común en esta era digital, en la que es fácil copiar y pegar contenido de un lugar a otro. La capacidad de copiar y pegar se ha vuelto tan común en la informática moderna que se ha convertido en una función básica de la mayoría de los programas de procesamiento de texto y otros programas informáticos.

Sin embargo, este concepto de copiar y pegar no es nuevo. En la época anterior a la informática, los escritores a menudo utilizaban la técnica de "cortar y pegar" para reorganizar su trabajo y hacer cambios en sus escritos. En lugar de copiar y pegar texto digitalmente, los escritores recortaban párrafos o frases enteras de sus documentos originales y los pegaban en un nuevo documento. **¿Cómo lo hacían?** Algunas técnicas utilizadas por los antiguos investigadores incluían:

- a. **Copia manual.** La copia manual implicaba tomar notas a mano o transcribir un documento completo a mano. Los investigadores a menudo copiaban partes importantes de un texto, como citas, párrafos o pasajes clave, en un cuaderno o libreta de notas.
-

- b. **Uso de máquinas de escribir.** Las máquinas de escribir se convirtieron en una herramienta popular para los investigadores en la década de 1900. Los investigadores podían copiar y pegar texto utilizando el método de "cortar y pegar", que implicaba cortar una sección de texto de un documento y pegarla en otro documento mediante el uso de cinta adhesiva o pegamento.
- c. **Fotocopiado.** La invención de la fotocopidora en la década de 1950 revolucionó la forma en que los investigadores copiaban y pegaban documentos. Los investigadores podían tomar copias de documentos enteros utilizando una fotocopidora y luego recortar y pegar las secciones importantes de texto en sus propios trabajos.
- d. **Uso de microfilmes.** En el siglo XX, se desarrollaron microfilmes, que eran rollos de película fotográfica en la que se podía almacenar grandes cantidades de información en un espacio reducido. Los investigadores podían copiar y pegar secciones de texto de los microfilmes utilizando una lupa y un lápiz para transcribir el texto a mano.

Con todo, en la historia de la literatura, siempre ha existido el copy paste, en la mayoría de los casos, los escritores hacían gala de la ética al citar y referir correctamente un texto o ilustración que se tomaba para sustentar las propias ideas.

Con el advenimiento de la informática y la capacidad de editar y procesar texto digitalmente, la técnica de copiar y pegar se ha vuelto mucho más fácil y rápida.

La mayoría de los programas informáticos, incluyendo procesadores de texto, editores de imágenes y programas de diseño gráfico, incluyen la función de copiar y pegar, lo que facilita la creación de contenido nuevo a partir de elementos existentes.

Con el advenimiento de la Internet y todas sus bondades, se ha institucionalizado el *Copy Paste*. Que viene a ser la acción de copiar y pegar todo lo que uno considera útil “para su trabajo intelectual”.

Entonces, se ha hecho fácil hacer un trabajo académico, copiar y pegar, asunto arreglado. La pregunta ¿Es correcto hacer esto?

Copiar y pegar sin referir se debe considerar como un crimen académico. Se tiene que citar y referenciar conforme al manual de estilo que uno esté utilizando.

El Estilo APA utiliza el sistema de citas autor-fecha, en el que una breve citación en el texto dirige a los lectores a una entrada completa en la lista de referencias. Cada obra citada en el texto debe figurar en la lista de referencias y cada obra en la lista de referencias debe ser citada en el texto. (APA, 2021)

Bueno, como todo avanza, se han diseñado estrategias para detectar los plagios. La tecnología nos ha brindado herramientas anti-plagio tales como: Turnitin, Ouriginal, Urkund, Plagiarism,

---

**Turnitin.** Es un servicio de prevención de plagio en internet creado por *iParadigms, LLC*, lanzado por primera vez en 1997. Típicamente, las universidades y los institutos compran licencias para enviar ensayos al sitio web de Turnitin, el cual revisa el documento en busca de contenido no original. Los resultados pueden ser usados para identificar semejanzas a fuentes existentes o puede ser utilizados en la evaluación formativa para ayudar a los estudiantes a saber cómo evitar plagio y mejorar su escritura.

**Ouriginal.** Es un software premiado que ayuda a detectar y prevenir el plagio independientemente del idioma. Con la confianza de cientos de instituciones educativas y empresas de todo el mundo, Ouriginal reúne la experiencia combinada de Urkund y PlagScan, que abarca más de tres décadas. Es sencillo, fiable y fácil de usar, y combina el cotejo de textos con el análisis del estilo de escritura para promover la integridad y prevenir el plagio.

**Urkund.** Es un programa automático que permite la revisión de tesis, ensayos, monografías, tareas y otros trabajos escritos con la intención de verificar su grado de semejanza con otras fuentes como páginas web, bibliotecas, libros e incluso bases de datos propias. Tiene como propósito servir como un sistema antiplagio, su uso se ha extendido a instituciones educativas como las universidades, institutos y algunos colegios.



El plagio es el acto de presentar las palabras, ideas o imágenes de otra persona como propias; le niega a los autores o creadores de contenido el crédito que les corresponde. Ya sea deliberado o no, el plagio viola las normas éticas de la académica. Al no reconocer sus contribuciones, los escritores que plagian no respetan los esfuerzos de los autores originales, entorpecen la investigación posterior al impedir que los lectores rastreen las ideas hasta sus fuentes originales e ignoran injustamente a los que han hecho el esfuerzo de completar su propio trabajo. Los escritores que intentan publicar trabajos plagiados se arriesgan a que se rechace su publicación y a la posible censura en su lugar de trabajo. Los estudiantes que plagian contenido en su trabajo pueden reprobado la tarea o el curso, puede condicionarse su permanencia en la institución o ser expulsados. (APA, 2021)

**¿Es ético plagiar?** Desde luego el plagio no es ético. El plagio se refiere a la presentación de la obra de otra persona como propia, sin dar crédito adecuado al autor original. Plagiar es una violación de los derechos de autor y una forma de engaño académico que puede tener consecuencias graves para la persona que comete el acto de plagio, incluyendo sanciones disciplinarias en el ámbito académico y posibles consecuencias legales en otros contextos.

Además de ser una violación de los derechos de autor y una forma de engaño académico, el plagio también es un problema ético. El plagio puede ser visto como una falta de integridad académica y profesional, ya que implica hacer trampa y no respetar el trabajo y la propiedad intelectual de otros.

---

Los investigadores, escritores y otros profesionales tienen la responsabilidad de producir trabajos originales y honestos, y de dar crédito adecuado a las fuentes de información que utilizan.

Hasta aquí la teoría, pero en realidad ocurre el siguiente fenómeno, los jurados de tesis, no permiten las copias de texto tal como se encuentran en los escritos originales, no liberan las citas y referencias de los programas de detección de similitud, con ello lo que consiguen es un elevado número de “plagio” entonces obligan a los estudiantes a parafrasear.

Puede que sea interesante, provocar en el estudiante la lectura y el parafraseo, pero en temas técnicos y precisos, es necesario copiar y pegar, desde luego citando correctamente, el texto tal como está escrito.

### **¿Qué es parafrasear?**

Parafrasear es reescribir una idea o un fragmento de texto utilizando las propias palabras, sin cambiar el significado original. Es una forma de citar la fuente de información de manera efectiva sin cometer plagio.

El parafraseo debe capturar la esencia de la idea original, pero no debe ser idéntica a ella. Es importante recordar que no es una forma de evadir el plagio, ya que el plagio implica tomar el trabajo de otra persona y presentarlo como propio. Al parafrasear, debes asegurarte de citar adecuadamente la fuente original y proporcionar una referencia bibliográfica completa al final del trabajo.

## QUINTA PROPUESTA

El paradigma **quien manda a quien**, pretende analizar de cerca la idea de parafrasear en lugar de copiar tal y como esta. En la mayoría de los casos, parafrasear más que ayudar en el proceso investigativo, desnaturaliza la idea de un texto, debido que en muchos casos los académicos con tal de obtener un porcentaje mínimo de similitud terminan parafraseando con palabras que consideran que es correcto, cuando en realidad muchas veces terminan cambiando el sentido de la oración o texto.

Desde luego, parafrasear incorrectamente puede generar consecuencias negativas, tales como:

- a. **Pérdida de precisión.** Si se parafrasea un texto de manera incorrecta, se puede perder la precisión original del mensaje. Esto puede llevar a malentendidos y a una interpretación errónea del contenido original.
  - b. **Plagio.** Si se parafrasea incorrectamente un texto que pertenece a otra persona sin dar crédito adecuado, puede ser considerado como plagio. Esto puede en el tiempo puede acarrear consecuencias legales y académicas perjudiciales para el investigador.
  - c. **Confusión del lector.** Un parafraseo incorrecta puede causar confusión al lector, ya que puede alterar el sentido original del texto. Esto puede dificultar la comprensión y la interpretación correcta del mensaje.
  - d. **Falta de credibilidad.** Si se parafrasea incorrectamente, puede ser percibido como un error por parte del autor. Esto puede reducir la credibilidad y la autoridad del autor.
-

- e. **Pérdida de tiempo.** Si se parafrasea incorrectamente un texto, puede llevar a tener que volver a leer el texto original y corregir los errores. Esto puede ocasionar una pérdida de tiempo innecesariamente.

Por estas consideraciones, sostenemos que lo más correcto que debe hacer un académico es citar tal y como ha sido elaborado por el autor original, siguiendo desde luego, el estilo de citas y referencias que le corresponde según su formación profesional o revista indexada.

Es así que en el caso de las ciencias sociales el académico se debe ceñirse a lo que indica el Manual de Publicaciones de la *American Psychological Association* y si fuera el caso de las ciencias médicas al Estilo o Normas de *Vancouver*; cada uno de estos estilos tiene sus propias características, por lo que antes de utilizarlo uno debe saber para qué sirve y como se desarrolla y que especificaciones se debe tomar en consideración.

Del mismo modo recomendamos a las entidades académicas capacitar de manera constante a todos los profesionales que se dedican a la investigación científica, pues de ellos depende que los trabajos bien citados no salgan con un alto porcentaje de similitud; ya que su buen uso y práctica implica experticia. Del mismo modo queremos afirmar que si es posible lograr el 0% de similitud si se aplican correctamente las citas y referencias.

## SEXTO PARADIGMA

### VARIABLE INDEPENDIENTE

El connotado metodólogo mexicano italiano Roberto Hernández Sampieri, nos obsequia este texto:

Los estudiantes que comienzas en sus cursos de investigación suelen indicar cuál es la variable independiente y cuál es la variable dependiente en toda hipótesis. Ello es un error, únicamente en hipótesis causales se puede hacer esto. Cuando se trata de hipótesis correlacionales las denominaciones de independiente y dependiente carecen de sentido. (Hernández, et al., 2014)

Nos preguntamos entonces, si este texto está escrito desde el año 1991, el mismo que se ha conservado como tal incluso hasta en la edición del año 2018. ¿Por qué razones se les exigen a los tesisistas que proponen investigaciones de alcance descriptivo o correlacional, identificar las variables independiente y dependiente? A pesar del tiempo transcurrido, aún persiste la idea de operacionalizar la variable independiente, en especial en los estudios de alcance correlacional en la praxis cuantitativa.

---

Se ha observado también que, en los reportes de investigación para el título profesional de Economía, existe un uso intensivo de los análisis de regresión lineal simple y regresión lineal múltiple.

Se debe tener presente que en el análisis de regresión lineal se consideran tanto variables independientes como dependientes. La variable independiente se utiliza para predecir o explicar la variación en la variable dependiente. En una regresión lineal simple, hay una sola variable independiente y una variable dependiente. En una regresión lineal múltiple, hay varias variables independientes que se utilizan para predecir o explicar la variación en la variable dependiente.

Por ejemplo, en un estudio de mercado, se podría utilizar una regresión lineal para predecir cuántas unidades de un producto se venderán en función del precio y la publicidad. En este caso, el precio y la publicidad serían las variables independientes, mientras que las unidades vendidas serían la variable dependiente. La regresión lineal nos permitiría determinar cómo las variables independientes influyen en las unidades vendidas y nos permitiría predecir cuántas unidades se venderán a diferentes precios y niveles de publicidad.

En este caso particular, la variable o variable independiente, consideran datos ya recogidos, en donde el investigador no ha manipulado deliberadamente ninguna de ellas, se puede considerar entonces como diseños ex post facto.

¿Entonces tiene sentido operacionalizar las variables independientes en un estudio donde se van a aplicar análisis de regresión lineal?

Consideramos que sí, siempre y cuando se especifique claramente lo siguiente:

- a. Que la variable independiente no se va a manipular, esta manipulación se ha dado de forma natural, es decir ya ha ocurrido.
- b. Que la variable independiente a ser manipulada sea una variable teórica, situación muy rara, por cuanto, más que variables se tratan de indicadores que pueden estar asociados a una determinada variable dependiente.

Cuando se menciona la palabra asociados, nos referidos a situaciones tales como factores condicionantes, factores determinantes, o factores asociados.

### ¿Qué son los factores asociados?

Los factores asociados son aquellas variables o características que tienen una relación o **conexión estadística significativa** con una determinada condición o resultado (variable dependiente). Dicho de otro modo, los factores asociados son aquellos factores que están estrechamente relacionados con un resultado específico y que **pueden influir** en la probabilidad de que se produzca dicho resultado.

Por ejemplo, en el contexto de la salud, los factores asociados pueden incluir la edad, el género, el estilo de vida, la dieta, la actividad física, el historial médico, la genética y otros factores que pueden estar relacionados con el desarrollo o la prevención de una enfermedad o condición específica.

---

Es importante tener en cuenta que los factores asociados no necesariamente causan o determinan el resultado en cuestión, sino que pueden ser simplemente un indicador o predictor de la probabilidad de que ocurra.

Por lo tanto, es importante analizar y comprender los factores asociados para poder entender mejor los riesgos y tomar decisiones informadas en una variedad de situaciones.

### **¿Qué son los factores condicionantes?**

Los factores condicionantes son aquellas variables o características que **influyen** en la probabilidad de que ocurra un evento o resultado específico, pero que no necesariamente están directamente relacionadas con el resultado. Estos factores pueden incluir elementos del entorno o contexto en el que ocurre el evento, así como circunstancias o condiciones que pueden influir en el resultado.

Por ejemplo, en el contexto de la salud, los factores condicionantes pueden incluir factores socioeconómicos, como el nivel de ingresos, la educación y el acceso a la atención médica, así como factores ambientales, como la calidad del aire y del agua.

Estos factores pueden influir en la probabilidad de que se produzca una enfermedad o condición específica, pero no están directamente relacionados con la causa o el desarrollo de la enfermedad o condición.



Es importante tener en cuenta que los factores condicionantes pueden variar según el contexto y la situación específica, y pueden ser diferentes para diferentes personas o grupos de personas.

Al analizar y comprender los factores condicionantes, podemos obtener una comprensión más completa de las causas y los riesgos asociados con un evento o resultado específico, y tomar decisiones informadas para abordar y prevenir los resultados no deseados.

### **¿Qué son los factores determinantes?**

Los factores determinantes son aquellas variables o características que tienen una influencia directa y significativa en la probabilidad de que ocurra un evento o resultado específico. Estos factores pueden ser considerados como las causas principales o los principales impulsores del evento o resultado en cuestión.

Por ejemplo, en el contexto de la salud, los factores determinantes pueden incluir factores biológicos, como la genética y la edad, así como factores de estilo de vida, como la dieta, el nivel de actividad física y el consumo de tabaco y alcohol. Estos factores pueden ser considerados como los principales impulsores de la salud y la enfermedad, y tienen una influencia directa en la probabilidad de que se produzca una enfermedad o condición específica.

Es importante tener en cuenta que los factores determinantes pueden variar según el contexto y la situación específica, y pueden ser diferentes para diferentes personas o grupos de personas.

---

Al analizar y comprender los factores determinantes, podemos obtener una comprensión más completa de las causas y los riesgos asociados con un evento o resultado específico, y tomar medidas para abordar y prevenir los resultados no deseados.

Desde luego, esos son algunos factores que se pueden evaluar con data la existente, un investigador podría considerar entre otros: factores económicos, factores políticos, factores sociales, factores culturales, factores medioambientales, factores saludables, entre otros.

### **¿Qué tratamiento estadístico pueden recibir?**

Desde luego sin ocuparnos *in extenso* en el tema, puesto que su vigencia y desarrollo le corresponde a la ciencia estadística, podemos sugerir lo siguiente:

Para establecer los factores asociados se podrían utilizar los siguientes estadísticos de prueba:

- a. **Coefficiente de correlación**, es una medida estadística que indica la relación entre dos variables. Puede ser utilizado para evaluar la relación entre un factor y un resultado.
- b. **Odds ratio**, es una medida estadística utilizada en el análisis de datos de casos y controles para evaluar la asociación entre una exposición y un resultado. El odds ratio se utiliza para evaluar la probabilidad de que un resultado ocurra en presencia de un factor determinado en comparación con la probabilidad de que ocurra en su ausencia.

- c. **Chi-cuadrado**, es una prueba estadística utilizada para determinar si existe una relación significativa entre dos variables categóricas. Se utiliza para evaluar si la distribución de frecuencia observada en una muestra se ajusta a una distribución teórica.

Para establecer los factores condicionantes se podrían utilizar los siguientes estadísticos de prueba:

- a. **Análisis de regresión**, los modelos de regresión se pueden utilizar para identificar los factores condicionantes que están asociados con un resultado específico. Se pueden realizar análisis de regresión lineal o logística, según el tipo de resultado que se esté evaluando. El coeficiente de regresión se puede utilizar para evaluar la fuerza y dirección de la relación entre un factor y un resultado.
  - b. **Análisis de supervivencia**, se utiliza para analizar el tiempo que tarda un evento en ocurrir y evaluar los factores condicionantes que pueden influir en el tiempo hasta que ocurra el evento. Los modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox se utilizan comúnmente en el análisis de supervivencia.
  - c. **Análisis de varianza**, se utiliza para comparar la media de dos o más grupos y evaluar los factores condicionantes que pueden influir en el resultado. El análisis de varianza también se puede utilizar para analizar la interacción entre diferentes factores condicionantes.
  - d. **Análisis de correlación**, se utiliza para evaluar la relación entre dos o más variables y analizar los factores condicionantes que pueden influir en el resultado.
-

Para precisar los factores determinantes se podrían utilizar los siguientes estadísticos de prueba:

- a. **Análisis factorial.** Es una técnica estadística utilizada para identificar patrones en datos multivariados, busca también identificar la estructura subyacente de los datos, es decir, las relaciones entre las variables que explican la mayor parte de la variabilidad en los datos.
- b. **Análisis de varianza (ANOVA).** Es una técnica estadística utilizada para comparar las medias de tres o más grupos diferentes. Permite determinar si existe una diferencia significativa entre las medias de los grupos y cuál es la magnitud de esta diferencia.
- c. **Análisis de componentes principales (PCA).** Es una técnica utilizada para reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos. Permite identificar los patrones y relaciones más importantes en los datos y resumirlos en un conjunto más pequeño de variables.

Como se aprecia, las posibilidades son infinitas, entonces corresponde al profesional estadístico en contribuir con sus conocimientos al precisar el estadístico de prueba que se tiene que utilizar, desde luego tomando en cuenta los criterios de normalidad y tamaño de la muestra.

Regresando a la pregunta ¿Tiene sentido operacionalizar las variables independientes? Diríamos con énfasis que para los diseños ex post facto, **si**, y no solo eso, el investigador antes de ir al trabajo de campo, debe saber que estadístico de prueba va a utilizar. Por eso se debe agregar el nivel de medición y el estadístico de prueba en la matriz de operacionalización de las variables.

Por todo lo expresado, queremos precisar que la crítica al paradigma de la **variable independiente** no tiene nada que ver con la denominación que se le da en la estadística cuando se trata de análisis de factores asociados, condicionantes o determinantes que ya se ha descrito.

El quid del asunto, es cuando utilizamos hipótesis que establecen relaciones de causalidad, en ellas claramente se emplean tres tipos de variables: las variables independientes, dependientes e intervinientes.

- a. **Variable independiente.** Es aquella que dentro de la hipótesis causalística establecida no depende de ninguna otra y que debe ser manipulada intencionalmente por el investigador. También se le denomina causa, otros autores lo consideran como variable exógena. En tal virtud se tiene que manipular.
- b. **Variable dependiente.** Es aquella cuyos valores dependen de la acción de la variable independiente. También se le denomina efecto, otros autores lo consideran como variable endógena. En tal virtud se tiene que medir u observar.
- c. **Variable interviniente.** Es aquel factor que interviene entre dos variables pudiendo modificar o alterar con su contenido las relaciones que existen entre esos dos elementos. En tal virtud se tiene que controlar.

Como tal, el tratamiento que se otorga a cada variable es completamente diferente: a la variable independiente se le manipula, a la variable dependiente se le mide u observa y a la variable interviniente se le controla.

---

**SEXTA PROPUESTA.**

Mantenemos una idea firme y clara en que la variable independiente en los estudios de alcance explicativo y con hipótesis causalística o que establecer relaciones de causalidad **no debe ser operacionalizada**, puesto que según el tratamiento de las variables esta debe ser **manipulada**; es decir en los apartados donde se realiza la identificación de las variables el estudiante en vez de operacionalizar debe especificar como va desarrollar dicha manipulación; puesto que en este alcance la única variable que es susceptible de operacionalizar es la variable dependiente.

La manipulación de las variables se refiere a la modificación intencional de una o varias variables (variable independiente) en un experimento o estudio para observar cómo afecta el cambio de esas variables a otras variables que se están midiendo (variables dependientes).

La manipulación de variables se utiliza principalmente en estudios experimentales, donde el investigador tiene control sobre las variables independientes y puede manipularlas para observar su efecto en la variable dependiente.

Por ejemplo, si se quiere estudiar el efecto de una nueva droga en la reducción de la ansiedad, se manipularía la variable independiente (la administración de la droga) y se mediría la variable dependiente (los niveles de ansiedad) para determinar si existe una relación causal entre ambas variables.

La manipulación de variables es importante para establecer una relación causal entre variables. Si el investigador no manipula la variable independiente y simplemente observa las variables tal como se presentan naturalmente, no se puede establecer una relación causal entre ellas. Por lo tanto, la manipulación de variables es una técnica importante para estudiar cómo los cambios en una o varias variables afectan a otras variables en un experimento o estudio.

La manipulación o variación de una variable independiente puede realizarse en dos o más grados. El nivel mínimo de manipulación es de presencia o ausencia de la variable independiente. Cada nivel o grado de manipulación comprende un grupo en el experimento. (Hernández, et al., 2014)

- a. **Presencia o ausencia.** Este nivel o grado implica que un grupo se expone a la presencia de la variable independiente y el otro no. Posteriormente, los dos grupos se comparan para saber si el grupo expuesto a la variable independiente difiere del grupo que no fue expuesto.
  - b. **Más de dos grados.** En otras ocasiones, es posible hacer variar o manipular la variable independiente en cantidades o grados.
  - c. **Modalidades de manipulación en lugar de grados.** Hay otra forma de manipular una variable independiente que consiste en exponer a los grupos experimentales a diferentes modalidades de la variable, pero sin que esto implique cantidad. (Hernández, et al., 2014)
-

Por todo lado enfatizamos que la denominación de la variable independiente y dependiente solo se da cuando se desarrolla una investigación de alcance explicativo en la praxis cuantitativa.

Como aprendimos desde pequeños: “el orden de los factores (variables) no altera el producto (la hipótesis)”. Desde luego, esto ocurre en la correlación, pero no en las relaciones de causalidad, donde vamos a ver que sí importa el orden de las variables. Pero en la correlación no hablamos de variable independiente (causa) y dependiente (efecto). Cuando sólo hay correlación, estos términos carecen de sentido. **Los estudiantes que comienzan en sus cursos de investigación suelen indicar cuál es la variable independiente y cuál la dependiente en toda hipótesis. Ello es un error; únicamente en hipótesis causales se puede hacer esto.** (Hernández, et al., 2014)

El orden de las variables es elemento consustancial del **sentido del entendimiento** y en el alcance correlacional carece de toda lógica identificar la o las variables independientes.

El sentido del entendimiento se refiere a la capacidad humana de comprender o comprender algo de manera significativa.

Asimismo, consideramos que antes de establecer una hipótesis causalística, lo primero que debe realizar un investigador es determinar si existe relación o asociación entre las variables probando para ello una hipótesis correlacional, si fuera el caso con resultado satisfactorio, recién en ese momento el investigador podrá establecer las hipótesis causalística.



Para establecer causalidad, primero debe haberse demostrado correlación, pero además la causa debe ocurrir antes que el efecto. Asimismo, los cambios en la causa tienen que provocar cambios en el efecto. Al hablar de hipótesis, a las supuestas causas se les conoce como variables independientes y a los efectos como variables dependientes. Únicamente es posible hablar de variables independientes y dependientes cuando se formulan hipótesis causales. (Hernández, et al., 2014)

En todo caso para alcanzar el **sentido del entendimiento**, primero se debe verificar una hipótesis correlacional, y posteriormente verificar una hipótesis causalística. Desde luego, cuando mayor sea el tamaño del grupo experimental, se tendrá mejor certeza en la producción del conocimiento.

### **¿Cuán grande debe ser el tamaño de los grupos en los diseños experimentales?**

El tamaño del grupo en los diseños experimentales es un aspecto importante que considerar, ya que podría afectar la validez y la generalización de los resultados del experimento. En general, se considera que un tamaño de grupo adecuado es aquel que permite detectar una diferencia significativa entre los grupos en la variable dependiente con una probabilidad adecuada.

En términos generales, un tamaño de grupo mayor puede mejorar la precisión y la fiabilidad de los resultados del experimento, ya que permite una mayor variabilidad en los datos y reduce el riesgo de errores estadísticos debido a muestras pequeñas.

---

Además, un tamaño de grupo mayor puede aumentar la validez externa de los resultados, ya que los resultados son más generalizables a una población más amplia.

Sin embargo, un tamaño de grupo mayor también puede aumentar el costo y la complejidad del experimento, y puede ser más difícil de administrar y controlar. Además, un tamaño de grupo mayor puede aumentar la posibilidad de que surjan efectos secundarios no deseados, como efectos de interacción entre los participantes.

En síntesis, el tamaño del grupo en los diseños experimentales depende del tipo de investigación y los objetivos del estudio, así como de la disponibilidad de recursos y las limitaciones prácticas. En general, se recomienda que el tamaño del grupo sea lo suficientemente grande como para detectar una diferencia significativa entre los grupos con una probabilidad adecuada, pero no tan grande que se vuelva prohibitivamente costoso o difícil de manejar.

## SETIMO PARADIGMA

### PARA QUE SIRVE LA TESIS

*“Hay tres cosas que cada persona debería hacer durante su vida: plantar un árbol, tener un hijo y escribir un libro”*

José Martí

#### ¿Para qué sirve la tesis universitaria?

La tesis universitaria es un trabajo académico que tiene como objetivo principal demostrar que el estudiante ha adquirido los conocimientos necesarios para obtener su grado universitario. La tesis puede ser requerida en diferentes niveles de educación superior, dependiendo del país y de la carrera específica. Además de ser un requisito para la graduación, la tesis universitaria también tiene otros objetivos importantes, tales como:

- a. **Fomentar el pensamiento crítico y la investigación independiente.** La tesis requiere que el estudiante realice una investigación original sobre un tema específico, lo que le permite desarrollar habilidades de investigación y análisis crítico.
-

- b. **Contribuir al avance del conocimiento en una determinada área.** La tesis puede ser una oportunidad para que el estudiante realice una contribución significativa al campo de estudio en el que se enfoca su trabajo, ya sea a través de nuevos descubrimientos o de una revisión crítica de la literatura existente.
- c. **Demostrar habilidades de comunicación y presentación.** La presentación y defensa de la tesis son oportunidades para que el estudiante demuestre habilidades de comunicación y presentación oral, así como la capacidad de responder a preguntas y críticas constructivas.
- d. **Preparar al estudiante para futuras oportunidades académicas y profesionales.** La experiencia de investigar, escribir y presentar una tesis puede preparar al estudiante para futuras oportunidades académicas y profesionales, como la participación en proyectos de investigación, la publicación de artículos o la búsqueda de empleo en áreas relacionadas.

### **¿Qué se entiende por investigación original?**

La investigación original se refiere a una investigación que se lleva a cabo con el objetivo de obtener resultados nuevos e inéditos en el campo de estudio en cuestión.

En otras palabras, una investigación original implica la realización de un trabajo de investigación que no se ha hecho antes o que tiene un enfoque o perspectiva diferente a los estudios previos en ese campo.

La investigación original implica el desarrollo de nuevas ideas, la identificación de nuevas preguntas o problemas, el diseño y aplicación de métodos innovadores, y la obtención de resultados que contribuyen al conocimiento existente y generan nuevos conocimientos. La originalidad de una investigación no depende necesariamente de la invención de algo completamente nuevo, sino de la capacidad del investigador para hacer una contribución significativa y relevante al campo de estudio.

Es importante destacar que la originalidad no significa necesariamente que la investigación tenga que ser completamente novedosa. Muchas investigaciones originales pueden estar basadas en ideas o hallazgos previos, pero el enfoque o el análisis de los datos puede ser diferente, lo que permite aportar nuevos conocimientos al campo de estudio.

En este contexto, después de dar respuesta a para qué sirve la tesis y que es una tesis original, recordamos a un congresista peruano, que se preguntaba en este sentido: ¿Cuántas políticas de estado han aplicado los conocimientos plasmados en las tesis universitarias?

Una tesis es un trabajo de investigación que se realiza al término de una carrera universitaria. La tesis amplía o profundiza en un área del conocimiento humano, aportando una novedad o una revisión crítica, aplicando lo aprendido en la carrera y utilizando métodos científicos. La tesis se expone de forma oral y es sometida a escrutinio ante un jurado. El jurado revisa el documento de la tesis y la exposición y decide si se otorga o no el grado en cuestión al sustentante. (Gestión , 2018)

---

Las tesis, que durante años se han acumulado en las bibliotecas universitarias, cientos de árboles talados, para satisfacer los requerimientos del fin de carrera, nos llevan a pensar que las tesis para lo único que han servido es para “graduarse” o “titularse, dependiendo de la universidad.

Académicos como Sandoval (2013) sostenían la peregrina idea que las universidades deberían priorizar otra forma de concluir con los estudios de pregrado que no sea tesis, y reservar para las maestrías y doctorados las investigaciones, siempre y cuando sean originales.

Al concluir voluntariamente mi carrera como docente universitario, me sigo planteando la misma pregunta que ha insistido en mí desde hace más de veinte años: ¿Para qué sirven las tesis universitarias? Supongo que son el residuo de otra época, en la que nuestros antecesores creían que la universidad ecuatoriana sería el epicentro de la investigación científica y de las propuestas sociales innovadoras, en beneficio del desarrollo de nuestro país. Tal como han ido las cosas, me temo que “la tesis” se ha reducido –en la mayoría de los casos– a una formalidad que nuestras instituciones mantienen sin interrogarse acerca de su sentido, y a la que nuestros estudiantes se someten sin chistar considerándola un requisito que cumplir y un tedioso obstáculo por superar. (Sandoval, 2013)

Entonces, la pregunta se mantiene flotante ¿Para qué sirve la tesis universitaria?

La tesis es la ocasión perfecta para transformar la experiencia de estudio en un recurso valioso de aprendizaje para otros y para nosotros mismos, finalmente lo más importante de este trabajo es la experiencia adquirida con su realización y la satisfacción del trabajo propio en base al esfuerzo intelectual implicado. (López & Reyes, 2016)

La tesis de titulación tiene una definición más o menos estándar que se puede resumir como sigue: consiste en un trabajo individual, escrito, en el que el estudiante debe mostrar conocimiento del tema y aplicación de habilidades y destrezas desarrolladas durante los años de estudio. El estudiante deberá demostrar un manejo adecuado del análisis crítico en la proposición de soluciones a un problema planteado, aplicando el método científico. La elaboración de un trabajo serio de tesis implica inversión importante de tiempo en investigación y elaboración de argumentos, recolección de información, obtención de resultados y su interpretación, y finalmente la exposición del trabajo frente a un comité evaluador. (Editor, 2011)

En los últimos años se viene sufriendo de *relacionitis severa y crónica*, vale decir que las tesis de alcance correlacional se han posicionado en casi todas las universidades del Perú y América Latina.

La frase *chapa tus dos variables* se ha hecho práctica común, no importa cuales sean las variables, no interesa tampoco el orden, solo hay que medirlos y aplicar el estadístico de prueba. Y asunto concluido.

---

**SETIMA PROPUESTA.**

Las Facultades o Escuelas Profesionales, deben revisar periódicamente sus líneas de investigación, adecuar sus protocolos de investigación de tal manera que las tesis universitarias contengan procedimientos administrativos simples y sobre todo que otorguen libertad al tesista y al asesor para que ejecuten la investigación con la mayor facilidad posible.

La ley universitaria vigente en el Perú sostiene que, para acceder al Título Profesional, existen dos alternativas: aprobar una tesis o trabajo de suficiencia profesional.

- a. La **tesis** es un trabajo conclusivo cuyo objetivo es la verificación de una hipótesis o la respuesta consistente a una pregunta bien formulada. Debe ser de autoría propia; puede presentarse en formato tradicional o en el formato preferente de artículo científico publicable o publicado en medio indexado, debiendo evidenciar un marco teórico adecuado, metodología rigurosa, recursos bibliográficos pertinentes y conclusión consistente.
  
- b. El **trabajo de suficiencia profesional** evidencia la preparación satisfactoria para el ejercicio profesional que puede consistir en sustentación de expedientes, casos, planes de negocio, proyectos arquitectónicos, partituras, entre otros.



Estamos convencidos que una persona que sustenta una tesis está mejor preparado para enfrentar la vida o carrera profesional. En el caso de ingenierías, derecho u otras, realizar un trabajo de suficiencia profesional brindará la oportunidad de demostrar los conocimientos especializados adquiridos por el futuro profesional para defender una determinada postura.

En ambos casos se hace investigación, quizás en la tesis tiene una mayor rigurosidad, pero conocer los reglamentos, criterios, normas, para defender un expediente técnico en el caso de ingenierías o un expediente judicial en el caso de derecho, deben ser las más precisas y más actualizadas. En Contabilidad, por ejemplo, las normas se actualizan constantemente.

Quizá incluir en los reglamentos de titulación la posibilidad que los estudiantes publiquen artículos científicos, les permita acceder al diploma, siempre y cuando las revistas indexadas tengan un impacto significativo.

No esta demás hay que expresar que hacer una tesis profesional o conducente a grado de maestro o doctor tiene las siguientes ventajas:

- a. **Desarrollo de habilidades de investigación.** La realización de una tesis implica una gran cantidad de investigación y análisis. Al llevar a cabo este proceso, desarrollarás habilidades de investigación, tales como la capacidad para buscar, analizar y evaluar la información relevante para el tema.
-

- b. **Profundización en un tema.** Hacer una tesis te permite profundizar en un tema específico de tu interés. Esto te permitirá conocer más a fondo el tema y desarrollar una comprensión más completa y detallada.
- c. **Desarrollo de habilidades de escritura.** La tesis requiere una escritura clara, concisa y bien organizada. Al escribir la tesis, desarrollarás habilidades de escritura, tales como la capacidad para estructurar y organizar tus ideas, expresarte de manera efectiva, y utilizar una escritura académica.
- d. **Contribución al conocimiento.** La tesis puede ser una contribución significativa al conocimiento en tu campo de estudio. Al realizar una investigación original y hacer descubrimientos o aportes nuevos, puedes hacer una contribución importante a tu área de estudio.
- e. **Oportunidades laborales.** Una tesis bien escrita y exitosa puede mejorar tu perfil profesional y abrir oportunidades para empleos y carreras en el futuro. Los empleadores a menudo buscan candidatos que hayan demostrado habilidades de investigación y análisis, así como la capacidad para llevar a cabo proyectos de gran envergadura.

## OCTAVO PARADIGMA

### INBOX COTIZAMOS

Teniendo presente que la función de investigar de la universidad consiste en generar conocimientos nuevos y ampliar la comprensión actual sobre diferentes temas en diversas áreas del conocimiento. Esta tarea es crucial para el avance del conocimiento y para la solución de problemas en diferentes campos, desde la medicina, ciencias naturales hasta las ciencias sociales y humanas.

La investigación universitaria implica el uso de métodos rigurosos de investigación para obtener nuevos conocimientos y descubrir soluciones innovadoras a problemas complejos. Para ello, los investigadores universitarios utilizan técnicas y herramientas avanzadas en sus áreas de estudio, como experimentos de laboratorio, estudios de campo, encuestas, entrevistas, análisis estadísticos y modelado matemático.

Además, la función de investigar de la universidad también incluye la formación de nuevos investigadores a través de programas de posgrado, la difusión del conocimiento generado a través de publicaciones en revistas científicas, presentaciones en congresos, conferencias y la colaboración con otros investigadores y grupos de investigación en todo el mundo.

---

Para cumplir esta función el Estado Peruano y las Universidades Privadas destinan un importante presupuesto para el desarrollo de la investigación en las universidades peruanas.

De acuerdo al anexo 5 de la Ley del presupuesto del sector público para el año fiscal 2022, el monto destinado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología fue de 127'096,501 soles. Eso representa una disminución de 23,4 % respecto al monto que recibió en el 2021, que fue de 165'909,869 soles.

Si las universidades cuentan con presupuesto para esta función, el mismo que incluso es verificado por la Superintendencia Nacional de Universidades, entonces porque la universidad ¿ha renunciado tácitamente en los últimos años a la función de investigar? ¿Por qué ocurre esta situación?

Prueba de ello, con mucha tristeza observamos que día a día, se multiplican los “asesores” de tesis tanto de pregrado como de posgrado en toda América Latina.

Propagandas de empresas que ofrecen tesis en las repúblicas latinoamericanas crecen exponencialmente, desde luego la competencia es fuerte.

Los anuncios que se distribuyen en los motores de búsqueda, son de los más variados, por ejemplo, si uno busca asesores de tesis, aparecen anuncios que ofrecen desde la idea, el proyecto, el trabajo de campo, el procesamiento y análisis de datos, el simulacro de sustentación de tesis, y desde luego todo tipo de levantamiento de observaciones, con esmero y prontitud.

¿Por qué sucede este fenómeno? Algunas razones por las cuales un egresado de universidad busca un asesor externo para su tesis son las siguientes:

- a. **Experiencia y conocimientos específicos.** Algunos estudiantes pueden necesitar asesoramiento en un área muy especializada que no está representada en su universidad. En este caso, buscar un asesor fuera del claustro universitario puede ser beneficioso, ya que pueden tener una experiencia y conocimientos específicos en el tema.
  - b. **Laboratorios.** Algunos estudiantes se acercan a la empresa privada en razón que en sus propias universidades no cuentan con los laboratorios o equipos necesarios para poder emprender su investigación.
  - c. **Disponibilidad.** Los asesores universitarios pueden estar ocupados y no tener la disponibilidad para asesorar a todos los estudiantes que lo necesitan. En este caso, los estudiantes pueden buscar asesores fuera del claustro universitario que estén disponibles para ayudarles.
  - d. **Ampliación de la red de contactos.** Buscar un asesor fuera del claustro universitario puede permitir a los estudiantes ampliar su red de contactos y conocer a expertos en su campo de estudio que pueden ser valiosos para su carrera profesional.
  - e. **Ajuste personal.** Algunos estudiantes pueden sentir que no tienen una buena relación con los asesores universitarios asignados por la institución, por lo que buscar un asesor fuera del claustro universitario puede ayudarles a encontrar a alguien con quien se sientan más cómodos trabajando.
-

En este contexto, se tiene que las empresas que se dedican a la asesoría de tesis, disponen de expertos en el tema, los precios son asequibles, la cotización es gratis, un marcado respeto por el plazo. Incluso la atención es en dos idiomas. El servicio es confidencial, los trabajos son únicos.

Por estas razones, hemos denominado Inbox Cotizamos a este paradigma.

"Inbox cotizamos" no es una frase común en español y su significado puede variar dependiendo del contexto. Sin embargo, es posible hacer una interpretación basándonos en el significado de las palabras por separado.

"Inbox" es una palabra en inglés que se usa para referirse a la bandeja de entrada de un correo electrónico o de un mensaje directo en redes sociales. Por lo tanto, en este contexto, "inbox" podría significar que alguien ha enviado un mensaje privado solicitando una cotización.

Por otro lado, "cotizamos" es la conjugación en primera persona plural del verbo cotizar, que significa dar una estimación de precio para un producto o servicio. Entonces, "cotizamos" podría significar que el remitente está ofreciendo una cotización en respuesta a una solicitud de presupuesto.

En este caso, es común que los "asesores" de tesis que ofrecen anuncios en las redes sociales, propongan al interesado la frase de "inbox cotizamos" para lograr un acuerdo en privado para iniciar y terminar una tesis profesional.

## OCTAVA PROPUESTA

Se considera pertinente, realizar una profunda evaluación sobre la manera como se imparten las asignaturas de investigación científica en las universidades y sobre todo quienes lo imparten.

Una sugerencia es considerar el índice h de los profesionales a cargo de la enseñanza de los cursos de metodología de investigación

El índice h, también conocido como índice Hirsch, propuesto por Jorge Hirsch de la Universidad de California. es una medida bibliométrica que se utiliza para evaluar la productividad y el impacto de un investigador. El índice h se basa en el número de citas recibidas por los artículos de un investigador y en el número de artículos publicados. Por lo tanto, mide la calidad profesional de científicos

Otro requisito *sine qua non* es que el docente que imparte la asignatura de metodología de investigación científica, debe contar con la acreditación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de su respectivo país, como investigador calificado. Desde luego en ambos casos las publicaciones científicas tienen un peso significativo al momento de evaluar a los docentes.

De otro lado se tiene que revisar los protocolos para la aprobación de los proyectos de tesis, así como los procedimientos que deben cumplir los estudiantes para que se fije la fecha y hora de sustentación de su reporte de investigación.

---

Porque no incorporar la sustentación de tesis como un requisito formal para concluir con el último semestre, o quizás considerar como un semestre adicional la aprobación y desarrollo de la tesis profesional.

No solo son los procedimientos administrativos que tienen que revisar, son también las normas internas que deben tener cada una de las comunidades académicas, sobre todo al momento de unificar los criterios para calificar o valorar el trabajo realizado por el postulante a título profesional.

Hasta aquí, proponemos a la comunidad universitaria en esta obra académica ocho posturas sobre que paradigmas tenemos que cambiar, desde luego el debate académico se apertura y con esa peculiaridad que caracterizan nuestras obras, siempre reconocidos por sus aportes y sugerencias.



## EPILOGO

Este libro resalta la necesidad, de una comprensión más clara por parte de los estudiantes, de pregrado, maestría e incluso de doctorado y porque no de los académicos, sobre los paradigmas que han guiado durante años el método de investigación en las diferentes instituciones educativas superiores, no solo del Perú, sino de América Latina. Entendemos por paradigma como las diferentes visiones del mundo, aquellas creencias y suposiciones que tenemos sobre la realidad y sobre cómo creemos que se construye el conocimiento. Este reconocimiento, guía al estudiante o investigador a adoptar un determinado método de investigación científico.

En el devenir de la investigación científica y los paradigmas que se han desarrollado, los autores hacen una clara exposición sobre los verbos utilizados en la praxis cuantitativa, desde diferentes posiciones, proponiendo utilizar únicamente dos verbos según el alcance de investigación, ya sea descriptivo, correlacional o explicativo. Directo a la bombonera, un término coloquial que utilizan los autores, pero que tiene un profundo mensaje, viene a ser un paradigma que han seguido las universidades; de hacer engorrosos los procesos administrativos de titulación, donde los trabajos académicos de investigación terminan siendo a imagen y semejanza de los dictaminantes, limitando a los estudiantes a fortalecer sus competencias investigativas.

---

Empíricamente comprobada en más de una década de trabajo de los autores en la investigación científica, se verificó que muchas de las investigaciones cuantitativas son producto del famoso “Chapa dos variables” que se adapta como regla a los estudiantes, llevándonos a la reflexión de ¿Por qué dos variables tienen que ser mejor que uno?, ¿No se tendría que hacer como primer paso, una revisión exhaustiva del estado del arte? o ¿Bajo qué vacío o laguna del conocimiento nos encontramos?; Tal parece que el dogmatismo ha predominado en el escepticismo de las personas.

Existen diferentes posturas sobre la formulación de problemas, que, si bien no hay un consenso entre los metodólogos, en estos últimos años ha resaltado el paradigma que ha ocasionado dolores de cabeza: el denominado “tres por tres”, que no tiene sentido ni fundamento teórico que lo respalde, obligando al tesista a adoptar la postura del asesor y de los jurados dictaminantes.

Comprender el uso que se le da a la variable independiente en la investigación y en qué alcance de investigación se emplea este término, así como la necesidad de demostrar correlación antes de establecer causalidad, nos lleva a pensar que se puede lograr el sentido del entendimiento.

Entonces queda preguntar ¿Realmente se hace todo este proceso?, pues el último paradigma nos lleva a la simple respuesta de, que la mayoría de los reportes de investigación no tienen por finalidad contribuir al conocimiento, solamente ha servido como un requisito para graduarse o titularse.

De ahí, se afirma la importancia de este libro, su discusión y entendimiento de que la investigación se desarrolla por un conjunto de procedimientos relevantes, donde exista una reflexión sobre la construcción del conocimiento que subyace a una investigación, dado que solo así se podrá obtener calidad, consistencia y coherencia del proceso de investigación y el análisis de resultados. Por ello la necesidad de comprender la epistemología y en consecuencia el paradigma de investigación que respalda el método de investigación utilizado.

Finalmente, este libro será de utilidad contribuyendo al proceso de enseñanza – aprendizaje en metodología de la investigación científica, su lenguaje sencillo y accesible que presenta esta obra esclarece la discusión académica. Queda como reflexión considerar la necesidad de dominio, por parte del docente investigador, el estudio y atribución de cada uno de los paradigmas que sustentan la investigación en los diferentes campos educativos. Pues la conducción de las investigaciones científicas está enmarcada por la omnipresencia de la subjetividad, manifestada en la creencia e ideología con la que se dota el investigador para realizar sus propuestas investigativas.

**Econ. Estefany Lorena Vera Muñoz**

Candidata a Maestra en Docencia Universitaria

Universidad Andina del Cusco

---

## COROLARIO

Los autores del libro “Mitos y realidades de la investigación científica” luego de haber presentado físicamente el libro en marzo del 2020 en el Centro de Convenciones de la Municipalidad Provincial del Cusco, tomamos la decisión de difundirlo mediante la realización de trece cápsulas académicas haciendo uso de la plataforma Zoom, y difundiendo el mismo a través de las redes sociales.

Nuestro auditorio estuvo conformado por académicos de todo el continente americano, los fines de semana, en especial los días sábado teníamos una cita de honor desde las ocho de la noche, con la finalidad de debatir, replicar y duplicar puntos de vista relacionados con el quehacer de la investigación científica, plasmados en 28 mitos propuestos en el referido libro.

Como no quedar emocionados cuando uno de los participantes desde Ucayali nos decía lo siguiente: “Han tenido el valor de saltar de la tribuna a la cancha para decir una verdad” mientras que un docente amigo nos expresaba “el libro refleja lo que pienso, pero no hallaba como decirlo”. Nunca lo habíamos esperado, menos imaginado.

Este diálogo franco y apasionado entre investigadores de América Latina, brindó las ideas necesarias para que Isela Moscoso, Roxana Cruz, Roxana Abarca y Carlos Aceituno dieran origen a este documento académico bautizado con el nombre de *Rompiendo paradigmas en la investigación científica*, viera la luz en el año 2022 de forma virtual y en este año 2023 de forma física, en el ya tradicional 17 \* 24.

Podríamos considerar como visionarios la idea de proponer el uso de tan solo dos verbos en las investigaciones de la praxis cuantitativa, dejando todo el abanico de posibilidades para la praxis cualitativa que está enfocada sobre todo a comprender a profundidad el fenómeno materia de estudio. Es también audaz proponer que se eliminen los procesos previos al acto de sustentación de una tesis, dejando en manos del asesor el 100% de la dirección de la tesis, con la finalidad de otorgar autonomía al binomio asesor-tesista.

Debería desterrarse por completo esa enfermedad académica bautizada como *relacionitis crónica*. La investigación científica no se debe resumir a *chapar dos variables*, sino a empezar a identificar las lagunas del conocimiento de un tema estudiado y en base a ese recorrido previo poder formular las preguntas de investigación apropiadamente.

Tampoco debería estandarizarse eso de que los problemas específicos deberían ser tres. Un regla o paradigma que viene utilizándose con más vigor en los últimos años. De otro lado, los softwares antiplagio han obligado a parafrasear todo lo que se mueve, perdiendo originalidad las ideas iniciales. Es hora de poner fin a estos malos paradigmas.

---

El tratamiento de la variable independiente debe apreciarse en contextos experimentales y de diseño ex post facto, los autores de *Rompiendo paradigmas en la investigación científica*. Han esbozado una disquisición académica muy significativa.

Al encontrarnos nuevamente en las aulas universitarias pospandemia, merecemos hacer una reflexión sobre el devenir de la investigación científica en las aulas universitarias. Responder a las preguntas ¿Para qué sirve la tesis? ¿Cómo vincular empresa con universidad en la investigación científica en particular? ¿Qué líneas de investigación son las más pertinentes? Serán el detonante principal de las ideas de vanguardia que deben plasmar en sus filosofías institucionales unas universidades de ámbito latinoamericano en particular.

Celebramos la idea de que la universidad recobre ese rol protagónico en la generación de conocimiento, sea el claustro universitario físico o virtual el escenario donde se plasme el 100% de la actividad investigativa de los estudiantes. Desde luego esto significará mayor presupuesto para el rubro de la investigación científica. Estamos convencidos que el debate y la discusión recién empieza sobre estos paradigmas, y estoy plenamente convencida que muchas de las ideas aquí presentadas serán sabiamente analizadas y asimiladas por las actuales autoridades universitarias. Es hora del cambio.

**CPC Rosmery Silva Minauro**

Maestra en Contabilidad con mención en Auditoría y Control Interno

## REFERENCIAS

- Aceituno, C., Silva, R. & Cruz, R., 2020. *Mitos y realidades de la investigación científica*. Cusco: Recursos para la investigación.
- Alirio, J., 2019. Fundamentos para la redacción de objetivos en los trabajos de investigación de pregrado. *Mextesol Journal*, pp. 1-8.
- APA, 2021. *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association*. México: Manual Moderno.
- Carrasco, S., 2005. *Metodología de la investigación científica*. Lima: San Marcos.
- DefinicionABC, 2010. *Definición de determinar*, s.l.: Tu diccionario hecho fácil.
- Editor, 2011. Examen de Titulación o Trabajo de Tesis en las Ingenierías. *Formación Universitaria*, p. 1.
- FIFA.COM, 2011. *El día que Perú enmudeció a la Bombonera*, s.l.: Fútbol Clásico.
- Gestión , 2018. Consejos para hacer una tesis universitaria y sacar el título. *Diario Gestion*, 25 Noviembre, p. 1.
- Giesecke Sara Lafosse, M., 2020. Elaboración y pertinencia de la matriz de consistencia cualitativa para las investigaciones en ciencias sociales. *Desde el Sur*, pp. 397-417.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P., 2014. *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
-

- Hurtado de Barrera, J., 2004. *Cómo formular objetivos de investigación*. Bogota: Magisterio.
- López, I. & Reyes, G., 2016. *Ensayo: ¿Para qué sirve la tesis?*, Ticoman: Instituto Politécnico Nacional.
- Marin, L., 2007. Noción de Paradigma. *Signo y pensamiento*, pp. 34-45.
- Masterman, M., 2005. *La naturaleza de los paradigmas*, s.l.: s.n.
- Morin, E., 1992. *El método, las ideas*. Madrid: Cátedra.
- Planchart, J., 1978. *El modelo de Khun*, s.l.: Semestre de Filosofía.
- Ramos Nuñez, C., 2011. *Como hacer una tesis de derecho y no envejecer en el intento*. Lima: Editora y librería jurídica Grijley.
- Ramos, C., 2015. Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en psicología*, pp. 9-17.
- Ruiz, C., 1992. *La educación en el contexto del desarrollo de América Latina y el Caribe. Memorias del* , Caracas: Congreso Hispanoamericano de Investigación Educativa: Encuentro de Dos Mundos por la Paz y el Desarrollo .
- Sandoval, I., 2013. ¿Para qué sirven las tesis?. *El Universo*, 17 Setiembre, p. 1.
- Supo, J., 2015. *Como empezar una tesis: tu proyecto de investigación en un solo día*. Arequipa: Bioestadístico EIRL.
- Valderrama, J., 2011. Examen de Titulación o Trabajo de Tesis en las Ingenierías. *Formación universitaria*, p. 1.





El libro *Rompiendo paradigmas en la investigación científica* nos trae una sugestiva recopilación de aspectos controversiales de nuestro diario quehacer en la academia que muchas veces suponemos modelos a seguir. De forma sencilla nos ubica en situaciones habituales de nuestra labor científica que se han convertido en credos difíciles de desafiar. Para obviar esta situación, los autores proponen instaurar una postura académica institucional en función de la necesidad de consensos basados en evidencia científica. Por ello, la obra se constituye en una herramienta importante para disipar dudas recurrentes en nuestro accionar de generadores y consumidores de conocimientos.

**Dr. Freddy Alemán Zeledón - Nicaragua**



Moscoso, Abarca, Cruz y Aceituno dan cuenta de manera ordenada y articulada aquello que parecía una tarea fija y aceptada por la comunidad científica; los autores atienden un vacío de información para todo aquel investigador que va más allá de solo seguir una receta obtenida de un libro de metodología. Además de ser un trabajo oportuno y poco abordado en el ámbito de la tradición Galileana, *Rompiendo paradigmas en la investigación científica* está pensado desde la lógica del epígrafe al principio del preámbulo, es decir, “meditar como nadie ha meditado aún”, no porque no haya referentes sobre el romper paradigmas sino por el devenir histórico replicado en las diversas áreas académicas.

**Mtro. Horacio Muñoz Durán – México**



Los autores de *Rompiendo Paradigmas en la investigación científica* nos comparten un abordaje claro y pertinente sobre el sentido del entendimiento que persigue una investigación científica, teorías que se construyen a partir de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas, conceptos que fundamentan cada una de las ideas expresadas en sus ocho paradigmas. Asimismo, permiten contextualizar y emplear aportes sistemáticos, con el quehacer científico, que vienen a complementarse con la integración de paradigmas entre ellos metodológicos, teóricos, sociológicos entre otros, los cuales dan paso a construir ideas y conceptos nuevos que reflejen y describan la problemática que se investiga de manera consiente, coherente en cuanto al estudio que se persigue.

**Mtra. Glenda Verónica Aldana Dueñas – El Salvador**



Los autores del libro nos entregan un gran aporte a la comunidad científica nacional y latinoamericana, van marcando una manera de uniformizar los procesos de la investigación científica. Utilizando el sentido común de la praxis científica, podemos apreciar en varios párrafos que, lo escrito merecen la credibilidad de sus expresiones, es decir, que, desde cualquier punto de vista, no solo se le da la razón, sino que, se comparte opinión con las ideas escritas, los autores llegan a romper una sentencia expresada miles y miles de años atrás, “nadie es profeta en su tierra”. Al mirar de manera innovadora la investigación científica, las cuales quedaran sellados para la eternidad, como una de las maravillas del Perú profundo, resaltando la cultura por la cual estamos formados en nuestra madre patria.

**Mtro. Félix Rudyard Mamani Poccohuanca - Perú**

