

Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez



Fundamentos de investigación / Nelson Roa Sánchez, / Bogotá D.C.,
Fundación Universitaria del Área Andina. 2017

978-958-5459-67-0

Catalogación en la fuente Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá).

© 2017. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
© 2017, PROGRAMA TRANSVERSAL
© 2017, NELSON ROA SÁNCHEZ

Edición:

Fondo editorial Areandino
Fundación Universitaria del Área Andina
Calle 71 11-14, Bogotá D.C., Colombia
Tel.: (57-1) 7 42 19 64 ext. 1228
E-mail: publicaciones@areandina.edu.co
<http://www.areandina.edu.co>

Primera edición: noviembre de 2017

Corrección de estilo, diagramación y edición: Dirección Nacional de Operaciones virtuales
Diseño y compilación electrónica: Dirección Nacional de Investigación

Hecho en Colombia
Made in Colombia

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez





Índice

UNIDAD 1 ¿Qué es ciencia?

Introducción	7
Metodología	8
Desarrollo temático	9

UNIDAD 1 Reconocimiento sobre las disciplinas

Introducción	16
Metodología	17
Desarrollo temático	18

UNIDAD 2 Epistemología y paradigmas de la investigación

Introducción	26
Metodología	27
Desarrollo temático	28

UNIDAD 2 Tipos de paradigmas en investigación

Introducción	36
Metodología	37
Desarrollo temático	38



Índice

UNIDAD 3 Elección y delimitación del tema

Introducción	45
Metodología	46
Desarrollo temático	47

UNIDAD 3 Formulación del problema de investigación

Introducción	55
Metodología	56
Desarrollo temático	57

UNIDAD 4 Revisión de literatura y marcos referentes

Introducción	66
Metodología	67
Desarrollo temático	68

UNIDAD 4 Normas de presentación y marco teórico

Introducción	82
Metodología	83
Desarrollo temático	85

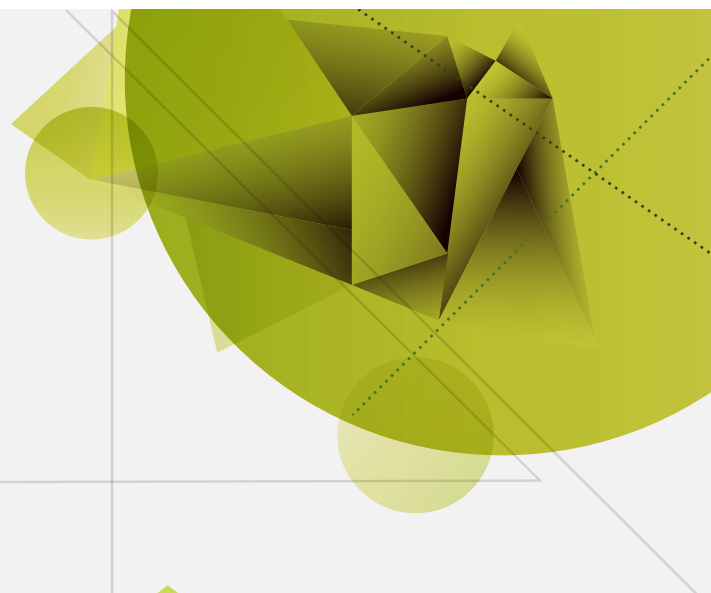
Bibliografía	92
--------------	----

A large white number '1' is centered within a white circle. The circle is partially enclosed by a white line that forms a partial arc. The background is a solid light green color.

1

Unidad 1

¿Qué es ciencia?



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

La presente unidad nos va a permitir familiarizarnos con elementos conceptuales y teóricos en torno a ciencia, conocimiento y elementos de investigación a partir de su comprensión desde una perspectiva general epistemológica.

Inicialmente haremos un recorrido por algunos conceptos que permiten ambientarnos frente a la producción de conocimiento y construcción de ciencia, su tipología y relaciones con tecnología. De igual forma revisaremos la importancia que tiene la investigación y sus implicaciones en torno a la ciencia, las disciplinas y la academia. Transitaremos por una serie de conceptos sobre áreas y líneas de investigación las cuales hacen parte de los puntos de partida en muchas ocasiones para hacer investigación desde el ambiente académico.

Por último nos comprometemos a dar una seria mirada y reflexión sobre factores de ética que tienen relación con la investigación, entre ellos se hará necesario revisar factores y principios de la ética combinados con elementos de la bioética.

Ante todo este primer capítulo promete ser la puerta de entrada teórica al mundo de la investigación en cada una de sus carreras y disciplinas.

Es preciso sugerir para el desarrollo de esta unidad, que debemos hacer uso de elementos conceptuales y teóricos aprendidos y aprehendidos durante la formación secundaria en torno a materias relacionadas con Ciencias exactas, Ciencias sociales, Ciencias humanas y en relación con formación artística.

El texto que encontraremos en esta unidad procede de la revisión de literatura y de la experiencia del autor frente al tema de investigación, producción de conocimiento y aporte a la ciencia. Por lo anterior debe ser tomado como guía orientadora pero en ningún caso como único material de consulta, por el contrario se pretende que los vacíos, expectativas e inquietudes derivadas de la lectura sean subsanadas, orientadas y complementadas en los documentos de apoyo tanto de lecturas complementarias propias de la unidad como del uso de la bibliografía con revisiones profundas en los textos que allí se postulan como referentes.

El material complementario a este documento es parte del reforzamiento de lo expuesto aquí, pero además se vincula con la profundización y actualización del tema, por lo que se sugiere llevar a cabo la mayor cantidad de ejercicios complementarios relacionados con los propuestos para la unidad.

¿Qué es ciencia?

Se define ciencia como el conjunto de conocimientos corroborables [observables], verificables [que puede ser comprobado], sistemáticamente organizados [con orden y organización], hallados a través de aplicación de método de investigación [plan de trabajo para hallar una verdad o realidad] y que tiene relación con un objeto de estudio [naturaleza humana, conducta humana, condición histórica de vida vegetal, etc.] o un campo de saber [Física, Química, Filosofía, Estadística] (Arias, F., 2006).

¿Qué diferencia hay entre ciencia y tecnología?

La ciencia hace referencia a conceptos, modelos teóricos, explicaciones sobre los fenómenos de la realidad y la naturaleza mientras la tecnología es la aplicación de esos conocimientos en producción de objetos para facilitar los procesos o generar en ellos mayor velocidad y precisión (Arias, F., 2006).

¿Y qué tipo de ciencia hay?

Bunge citado por Arias (2006) considera ciencias formales y ciencias fácticas, las primeras hacen referencia a todo aquel conocimiento con objetos de estudio relativos a lo intangible, ideal y que solo están estructurados a partir de la mente humana. Las se-

gundas hacen relación a conocimientos con objeto de estudio relativo a lo tangible.

Son ejemplo de ciencia formal la Matemática, Estadística, etc.; son ejemplos de ciencias fácticas naturales la Física, Química y Biología; son ejemplo de ciencia fáctica humana o social la Sociología, Antropología, Historia etc.

En relación con ciencia, ¿Qué elementos y conceptos sobre tecnología es necesario comprender?

Para ilustrar un ejemplo desde la mirada de la investigación en tecnología podremos hacer una revisión a fenómenos cercanos a nuestra cotidianidad:

No.	Tipo de tecnología	Primera manifestación	Manifestación avanzada
1	Dura.	Cuchillo.	Sierra eléctrica.
2	Dura.	Máquina de escribir manual.	Computador.

Tabla 1. Ejemplos de desarrollo de tecnología
Fuente: Propia.

En la tabla 1, podemos observar cómo en el ejemplo 1, es decir la primer manifestación de un mecanismo para realizar cortes fue

dada por el cuchillo que pudo incluso tener varios momentos de avance entre otros piedra, palo, metal; posteriormente a partir de procesos de investigación mecánica y eléctrica fue posible llegar a la construcción de un sistema que integrara los dos componentes, diera precisión en el corte, velocidad al mismo tiempo y contribuyera a mejorar en ciertos aspectos la calidad de vida del hombre al reducir por ejemplo la demanda de mecánica corporal; mejorar la calidad y eficiencia para fragmentar diferentes materiales usados en procesos cotidianos, productivos e industriales.

El segundo ejemplo permite identificar el desarrollo de un equipo para producir mensaje por comunicar, en su forma inicial la máquina de escribir que pudo tener varios momentos entre ellos manual, eléctrica y electrónica; sin embargo, a partir de procesos de investigación empíricos y conceptual-teórico se logra llegar a un equipo que no solo permite producir o transcribir mensaje sino en combinación de tecnología blanda (software), apoya en múltiples actividades en producción, procesamiento y emisión de la comunicación en cualquiera de sus dimensiones; lo anterior a su vez implica hacer una comunicación no solo escrita sino verbal, visual de mayor precisión, facilidad, repetitividad, velocidad entre otras características que han sido modificables y seguramente serán modificadas, a partir de procesos investigativos en diferentes niveles y conjugaciones del conocimiento.

No.	Tipo de tecnología	Primera manifestación	Manifestación avanzada
1	Blanda.	Organización de Servicios de Salud.	Sistema integrado de seguridad social (salud, pensiones, riesgos laborales).
2	Blanda.	Configuración de imágenes en dos dimensiones (2D) por pantalla de computador.	Sistemas interactivos en tres dimensiones (3D) para múltiples interactuantes.

Tabla 2. Ejemplos de desarrollo de tecnología
Fuente: Propia.

La tabla 2, muestra dos ejemplos sencillos de importancia de la investigación y aplicación de ella en diferentes instancias; en primera línea se representa un sistema básico de administración en el cual solo se integran subprocesos de un macro proceso denominado servicios de salud, es decir, la primera manifestación de desarrollo tecnológico en administración en salud puede estar dada en la organización de servicios o áreas de salud y su gestión; posteriormente en la medida de necesidades y de estudios por diferentes ciencias como la Economía, la Administración, Salud y las Sociales, se observa la necesidad de integrar diferentes macro procesos en uno solo, que comparta organización para tres componentes de bienestar de los individuos en el ambiente a saber: administración y atención en salud; gestión y administración de sistema pensional y jubilación; y, por último gestión y administración de riesgos derivados de las actividades productivas de las personas. Si lo observamos con

detenimiento es posible encontrar avances significativos en un desarrollo tecnológico no tangible, no físico, que da cuenta de una aplicación del nivel organizativo y sistemático.

El segundo ejemplo de la tabla 2, representa una manifestación aunque no primitiva, si de menor desarrollo y avance que es la imagen en dos dimensiones que genera interacción no inmersiva, es decir, que tienen implicaciones de apoyo solo a procesos en los cuales las personas logran ver dos dimensiones y no se ven físicamente involucradas en el ambiente. Posteriormente a partir de procesos investigativos se logra reconocer las potencialidades de la computadora para combinar hardware y software, implicando color, texturas, dimensiones, tamaños reales, sonido entre otras, para permitir que a partir de inmersión de la o las personas en un **ambiente virtual** obtengan sensaciones de realidad natural.

El ser humano no conoce de una sola forma...conoce a partir de muchos procesos, ¿Cómo es eso?

El ser humano en su naturaleza tiene como parte de su necesidad, vivir conociendo, por ello aunque históricamente el conocimiento más aceptado y socialmente más válido en la pre modernidad y la modernidad es el conocimiento denominado científico, es posible que en este módulo, demos una mirada a campo con diferente denominación pero que igual implican conocimiento y que tienen otros orígenes. A partir de lo dicho es posible reconocer que existen tres fuentes y formas de conocer el mundo y lo que nos rodea.

Podemos decir que el conocimiento tiene múltiples orígenes, ambientes y formas para ser desarrollado, por ello probablemente en nuestro compendio de conocimiento tenemos presente que existe el conocimiento cotidiano o empírico diario (ejemplo A de la Tabla 4), que implica un conocimiento que se da por la vivencia del día a día y podría considerarse se adquiere de manera contingente, es decir, en la medida de la necesidad, por ello se puede concebir como no necesariamente organizado y planificado; en tanto, el niño aprende lo que necesita aprender el día a día de su vida cotidiana, por ejemplo aprende de su padre o madre a realizar labores de la casa como asear, organizar etc. Por lo anterior, es conocimiento que pasa de generación en generación incluso hace parte de la cultura de una familia.

Otro nivel de conocimiento puede ser considerado el religioso (ejemplo B de la Tabla 4), sobre él no haremos profundidad en la discusión, solo será parte enunciativa del inicio a nuestro módulo para permitir puntos de comparación con el conocimiento que más nos concentra que es el conocimiento científico. Por ello, considero necesario decir que el conocimiento religioso se centra en conocer y reconocer la existencia o no de un Dios como parte dogmática de este conocimiento, que implica descripciones y las explicaciones sobre dicho fenómeno; por supuesto de allí deriva la mirada a fenómenos de la teoría y la praxis de las religiones y las no religiones entre otras muchas más de interés por ejemplo para las corrientes teológicas. Parte de este conocimiento tiene en común con el empírico o conocimiento cotidiano que ciertos aspectos de él trascienden en un fenómeno sociocultural, incluso pasa de generación en generación.

Ejemplo	Tipo	Características
Conocimiento sobre formas de cocinar.	Cotidiano-común	Pasa de los padres a los hijos; no planeado; no sistémico.
Conocimiento sobre sitios y formas de manifestaciones de los dioses.	Religioso	Asume existencia de Dios; asume necesidades de identificar, comprender; puede ser parte de una cultura religiosa.
Conocimiento sobre evidencia e impacto de la medicina alternativa.	Científico-académico	Tiene necesidad a partir de las ciencias sociales o de la salud; es planificado; puede ser sistemático; puede medir cualitativa y cuantitativamente; se realiza con orientación del método y su rigor.

Tabla No. 4. Ejemplos de Conocimiento cotidiano y religioso
Fuente: Propia.

El tercer nivel de este apartado lo concentraremos en dar una mirada al conocimiento académico – científico (Ejemplo C de la Tabla No 4), en él aparecen diferentes vertientes tanto de origen como de procesamiento.

Se dice que el conocimiento científico-académico, puede tener origen y desarrollo en diferentes ámbitos y formas de ver el mundo: El Técnico, El Humano-Social y El de transformación.

El técnico hace referencia a condiciones del conocimiento de orden empírico analítico que ha sido construido a partir de las denominadas ciencias exactas o naturales, buscan explicar y controlar el ambiente y todo cuanto en él esté. En éste la ciencia tiene **objetos** de estudio, es decir cada fenómeno es posible verlo como susceptible de ser investigado a partir de lo observable, medible y verificable (Ejemplo 1 de la Tabla 3). Pero además concibe que el mundo es

relativamente estable y de allí puede darse la posibilidad de control y replicabilidad de los fenómenos.

El segundo está dado por fenómenos humanos y/o sociales que implican comprensión e interpretación humana y social, en ellas es posible generar procesos de investigación que llevan a conocer dicho fenómeno; parte de las premisas de este proceso asume que todo lo humano y social está por ser conocido y por tanto, no hay determinaciones y no es posible administrarlos a partir de esquemas definidos de manera teórica o con intención experimental, contrario a lo que se concibe en el ámbito técnico (Ejemplo 2 de la Tabla 3), por ello se da la posibilidad de un mundo cambiante, no terminado y que por tanto, a pesar de tener características comunes, un fenómeno puede tener comportamiento diferente según la temporalidad, circunstancias, ambiente físico entre otras más. Con base en lo anterior, este ámbito implica la inquietud por la complejidad

humana y de las sociedades, cuyos fenómenos parcial o de manera holística se propone conocer.

El tercer ámbito se vincula con el anterior, en tanto es inherente a fenómenos humanos y sociales, pero lo supera en sentido de reconocer que la esencia del conocimiento, no está en solo comprender e interpretar, sino que requiere de un resultado que es **producir cambios**, es decir en él, además de conocer los fenómenos debe haber un cambio o transformación de los mismos y todo ello es posible a partir de investigación, renovación del conocimiento y nuevas consolidaciones tanto de los vivencias-aprendizajes de los sujetos y las comunidades, como del conocimiento acumulado, que es posible poner a prueba en torno a la solución de problemas y que siendo del orden social puede tener retroalimentación en las mismas comunidades que lo generan e implementan (Ejemplo 3 de la Tabla 3).

Ejemplo No.	Componente	Ejemplo	Uso instrumental
1	Técnico	Elaboración de un compuesto químico para el aseo	Aplicación en control de higiene
2	Comprensión e interpretación	Estudio de la cultura urbana en una ciudad cosmopolita	Reconocimiento de diferentes subculturas y sus representaciones en la urbe
3	Transformador	Investigación para cambio de la cultura ciudadana entorno a los sistemas integrados de transporte y movilidad, aplicación de la solución y seguimiento al impacto	Pasar de de los mecanismos colectivos de transporte a los sistemas integrados de movilidad

Tabla 3. Ejemplo de los tres orígenes y formas de conocimiento académico – científico

Fuente: Propia.

Una vez hecho el panorama de orígenes, las formas generales de producir conocimiento, las circunstancias que lo pueden rodear, es necesario detenerse a identificar la propuesta que allí se incluye y la motivación que se propone, por ello en esencia, se puede considerar que el conocimiento científico académico probablemente no excluye a los otros dos tipos de conocimiento, pues por obvias razones el ser humano en su cotidianidad se vale de circunstancias y herramientas que potencialmente le pueden servir para desarrollar lo aquí denominado académico científico.

Sin embargo, en la relación del conocimiento cotidiano y conocimiento académico científico, es posible decir que por naturaleza son subsidiarios el uno del otro, es decir este último

parece que sin proponérselo se vale de aquel para entender inicialmente los fenómenos sencillos y posteriormente su complejidad, analizarlos y dar soluciones a los problemas o innovar sobre su afrontamiento, lo que a la postre se traduce en facilitar la cotidianidad en algún aspecto de la vida humana y/o social.

Debemos entonces ver una relación en doble vía de los tipos de conocimiento, de hecho en la actualidad por ejemplo, las convalidaciones de eventos que sugieren existencia de Dios son sometidos a proceso de rigor en verificación que implican de alguna o muchas maneras la aplicación de métodos para hallar certeza de dicho evento por parte de algunas religiones.

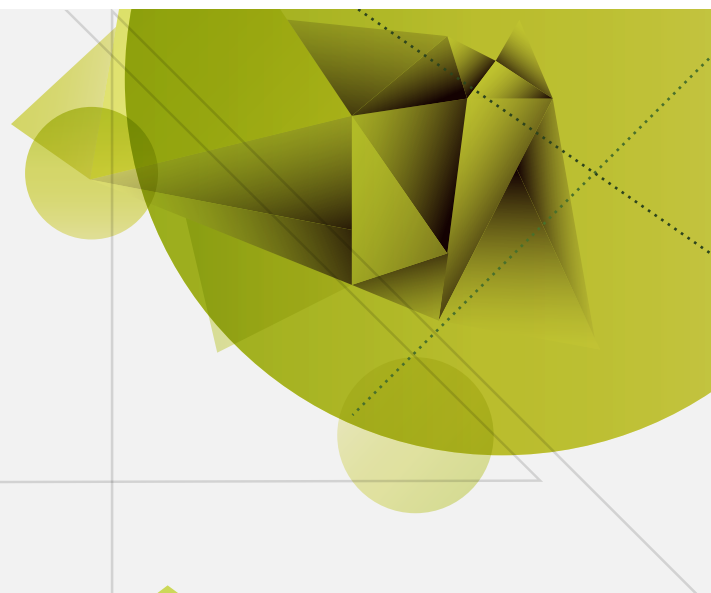
En este sentido también las ciencias sociales y humanas han desarrollado procesos que transitan por el terreno de las religiones como parte de compendios de la cultura de los pueblos entre otros muchos aspectos. Lo anterior muestra un nivel de convergencia positivo de estos dos tipos de conocimiento, que en algún momento de su historia presentaban disociación e incompatibilidad, más aún si se piensa que el denominado **conocimiento científico** tuvo su hacedero en la ciencias naturales en las cuales solo era viable lo que podía ser verificado y observado, en contraposición con las corrientes religiosas que asumían dogmas respecto a la existencia de seres supremos.



1

Unidad 1

Reconocimiento
sobre las disciplinas



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

En esta unidad se identifica los principales aspectos de la relación entre disciplina, campo y saber, con la constante forma de reproducción y creación de conocimiento, reconociéndolo desde la sistematicidad, la coherencia metodológica y el rigor, estos característicos de lo investigativo. Se aborda la integración del objeto de estudio de la disciplina o profesión con la construcción del sentido investigativo, y el cómo, desde ese reconocimiento del campo de saber se renuevan permanentemente los saberes, las prácticas y las implicaciones sociales que se atribuyen al ejercicio de una profesión.

Se delimitan aspectos en torno a algunas implicaciones generales desde la ética como las referidas a su relación con lo humano y lo moral, y al consentimiento informado como principio del reconocimiento de un principio de la otredad.

Es preciso sugerir para el desarrollo de esta unidad, que debemos hacer uso de elementos conceptuales y teóricos aprendidos y aprehendidos durante la formación secundaria en torno a materias relacionadas con Ciencias Exactas, Ciencias sociales, Ciencias Humanas y en relación con formación artística.

El texto que encontraremos en esta unidad procede de la revisión de literatura y de la experiencia del autor frente al tema de investigación, producción de conocimiento y aporte a la ciencia. Por lo anterior debe ser tomado como guía orientadora pero en ningún caso como único material de consulta, por el contrario se pretende que los vacíos expectativas e inquietudes derivadas de la lectura sean subsanadas, orientadas, complementadas en los documentos de apoyo tanto de lecturas complementarias propias de la unidad como del uso de la bibliografía con revisiones profundas en los textos que allí se postulan como referentes.

El material complementario a este documento es parte del reforzamiento de lo expuesto aquí, pero además se vincula con la profundización y actualización del tema, por lo que se sugiere llevar a cabo la mayor cantidad de ejercicios complementarios relacionados con los propuestos para la unidad.

¿Qué campos, qué saberes y qué implicaciones disciplinares tiene la investigación?

Hablar de investigación requiere reconocer algunos elementos básicos dentro del ambiente académico y, por supuesto encontrar argumentos que nos motivan inicialmente a conocer desde el aspecto teórico y posteriormente llevar a la práctica ese conocimiento. Si se asume que investigar es seguir un camino¹, implica también asumir necesariamente que se tienen unas metas, es decir se sigue el camino para alcanzar algo. Ahora, ¿Qué es ese algo? pues bien, aquí aparece una diada interesante en la aprehensión del conocimiento desde lo que hemos denominado Fundamentos de investigación, esa diada la constituyen investigación-meta, que llevan a reconocer un **algo**, este último puede implicar precisamente un nuevo conocimiento, una nueva alternativa, una nueva tecnología, una verificación, corroboración de los conceptos y/o teorías, entre otros.

¿Cuál es la relación entre la investigación y la formación en mi disciplina?

A partir de lo expuesto, detengámonos a pensar sobre el quehacer de nuestra formación, allí encontraremos múltiples motivaciones sobre la necesidad de investigar, esa necesidad está dada entre otros muchos aspectos por el crecimiento del co-

nocimiento, es decir en el área donde nos formamos cada día aparecen nuevas expectativas sobre soluciones a problemas que a su vez enriquecen el conocer del área; en ese sentido podríamos decir que todo aquel conocimiento al que accedemos por vía de los libros, documentos, informes, etc, son el resultado de sumatorias en investigación independientemente del nivel de su profundidad y del método.

¿Para qué sumar al conocimiento a partir de la investigación?

En este punto de la reflexión, también es posible pensar que en esencia el ser humano en su dinámica intelectual requiere que las sumatorias del conocimiento sean cada vez más amplias y profundas, sin embargo, por ello es necesario pensar sobre el actor principal de cada uno de esos factores a sumar, la respuesta posiblemente está muy cerca de cada uno de los que ha iniciado este módulo, por ello desde ahora la intención es pensar en que cada uno de nosotros, (ustedes como estudiantes y yo como profesor) nos convertimos en un investigador potencial a partir de reconocer que debemos ser creadores de conocimiento y que por supuesto esa producción está ligada a crecimiento y enriquecimiento permanente, es decir, somos conocimiento por producir y

¹ Elemento de la definición filosófica de investigar.

no necesariamente conocimiento producido, determinado y terminado. Hasta aquí la primera argumentación sobre la necesidad de investigar; ahora podemos continuar reconociendo otro tanto de necesidades y motivaciones.

O sea... ¿Cuál es la relación entre investigación y compromiso académico frente a las disciplinas?

Todo lo anterior además de mostrar la investigación como transversal al quehacer humano, permite entre líneas identificar que existe un compromiso de la academia y de las ciencias por generar o reafirmar conocimientos propios, proyectados a ser de utilidad holística, es decir que atiende a necesidades particulares con beneficio general y viceversa.

Frente a lo expuesto en el apartado anterior también es posible identificar que la investigación hace parte de un ambiente de cada disciplina de formación pero que unge como proceso y producto que se da a partir de la interacción de cada saber y cada experiencia en los diferentes campos y áreas del conocimiento humano; por ello es posible ver como la investigación aparte de tener elementos académicos provee escenarios para la interacción y complementariedad de disciplinas y en ellas de las comunidades de sujetos que viven y perviven.

¿Qué relación tiene la ciencia, la investigación y la vida humana?

La siguiente motivación está dada en sentido de necesidades propias de la vida diaria, digamos que la vida diaria da la posibilidad de encontrar en nuestro entorno circunstancias, eventos, situaciones, ambientes que por su naturaleza requieren otras for-

mas de caracterizarse, vivirse, mejorarse e innovarse, es decir otras alternativas para estar y relacionarse en el mundo, por ello si cada uno de nosotros piensa en lo que potencialmente puede variar el entorno y cómo es posible ello, encuentra una cercana y muy válida posibilidad de investigar.

Y entorno a la naturaleza humana... ¿Qué hay con la investigación o mejor qué relación tiene?

Un tercer aspecto que motiva y hace necesaria la investigación es la capacidad que tiene el hombre por su naturaleza de organizarse, proceder, producir, todo ello bajo la mirada de la tecnología y como producto de ella; entonces, podemos decir que el ser humano culturalmente ha hecho de la tecnología parte de su forma de vivir. Sin embargo, ¿Cómo es posible que haya esta **simbiosis cultural?**, pues precisamente ella es producto de los constantes cambios y renovaciones tecnológicas que se producen en el plano tangible e intangible, es decir, aquí aparece la posibilidad de una tecnología dura, que implica todo lo que es posible palpar y que facilita, agiliza y hace más precisos los procesos y actividades del ser humano; por otro lado la tecnología blanda que implica todos aquellos sistemas que aún sin ser tangibles al ser usados permiten organizar, procesar y controlar, operaciones y actividades humanas en los diferentes campos del actuar.

Y entonces... ¿Cómo es la relación entre ciencia, investigación y ambiente del ser humano y de lo no humano?

El cuarto componente frente a necesidad de investigar tienen comprometidos varios elementos en tanto la investigación se circunscribe a múltiples campos de la vida humana,

por ello se considera deseable y necesaria la investigación en la medida de las posibilidades que para explorar tiene el ser humano en el día a día, por ejemplo, fijémonos en la riqueza y diversidad natural, en estas podemos tener presente que las ciencias naturales y las ciencias sociales tendrán la posibilidad de identificar, explorar, interpretar y/o explicar cada fenómeno que de ello es natural o que emerja por sus dinámicas. Si pensamos en el ejemplo anterior, podemos reconocer el postulado de transversalidad de la investigación de la siguiente manera: **la diversidad natural** es un gran fenómeno que implica ser mirado y analizado desde diferentes perspectivas, por ello es viable que sea investigada a la luz de la Biología, pero también de la Geografía; además si pensamos en que parte de la diversidad natural tiene implicaciones en el hombre como ser de y en comunidad, este fenómeno requiere una mirada desde lo humano y/o social, lo que conlleva necesariamente a la actuación desde disciplinas en estas áreas.

A propósito de este marco de investigación, sus definiciones y sus características: ¿Qué es una línea de investigación y qué es un área temática de investigación?

A partir de lo visto en lo revisado hasta ahora, probablemente debamos asumir que la multiplicidad de conocimientos, formas y orígenes del mismo dan una alternativa para pensar en aspectos específicos de este. Es necesario tener presente que si bien es cierto las posibilidades para investigar y producir conocimiento son innumerables, también es cierto que por tipo y nivel de conocimiento nosotros como actores de los procesos de investigación no logremos apuntar al universo de posibilidades; de allí la misma academia y desarrollo cientí-

fico ofrecen las alternativas para que según las posibilidades, motivaciones, intereses, necesidades, potencialidades individuales y colectivas, podamos centrarnos en un campo del conocimiento y por supuesto en un aspecto de él, estas inclinaciones y posibilidades son la representación más clara del origen y funcionamiento de una línea de investigación y por supuesto de un área temática (Mejía, 2007).

Hasta ahora hay un universo de cosas pero, ¿Es posible algo más claro y concreto?

El discurso sobre definiciones de una línea y área temática en el universo de la literatura puede contener diferentes acepciones, sin embargo para efectos prácticos es posible decir que, las líneas de investigación tienen diferentes formas de surgimiento, una de ellas está dada por la tradición investigativa de las disciplinas, es decir, aquellos temas o fenómenos que históricamente han constituido el interés y concentrado la necesidad de investigación de un grupo científico o académico, de allí a partir de los resultados de los procesos de investigación, los diferentes grupos de una comunidad van generando necesidades de investigación con lo cual se da un fenómeno de construcción inductiva, en el que a partir de estudios en ocasiones segregados se van acumulando recorrido en el conocimiento y análisis en un tema que a la postre va aportando en construcciones conceptuales y teóricas sobre él. Es preciso además reconocer que al tiempo de aportes y sumatorias de conocimiento en el campo temático se da los aportes del orden metodológico por la diversidad de herramientas que en los procesos pueden ser usadas y tener un nivel de evidencia para ser recomendados en el fortalecimiento de los métodos en estudio de

la misma línea o en otras de su género.

Lo anterior se puede reconocer como un proceso inductivo y ¿De lo deductivo que hay?

Otro proceso en la generación de una línea de investigación está dado por un acercamiento a los fenómenos desde el sentido deductivo, es decir a partir de temas y métodos preestablecidos se generan investigaciones de diferente orden que permiten verificar y corroborar las teorías que le dan origen al estudio y a su vez le van dando innovación a los conceptos sobre los cuales está construida dicha teoría. Fijémonos entonces, que esta forma de generar línea de investigación o línea temática tiene ciertas características y prerequisites para operativizar la investigación, es decir mientras en la anterior forma el conocimiento se construye a partir de la tradición y sumatoria de conocimiento en esta los temas surgen probablemente de una necesidad académica, científica o industrial, que por supuesto puede derivar de macro procesos o tendencias generales, es decir del orden internacional, nacional o regional.

Revisemos algunos casos para aterrizar un poco a cada una de las posibilidades descritas en la generación de las líneas:

Una institución en la cual inicia un programa de formación de nivel profesional, y su enfoque tiene que ver con aspectos centrados en familias y comunidades, desarrolla su funcionamiento y en transcurso de la formación por sus funciones sustantivas debe generar procesos de investigación, entonces, lleva a cabo sus acercamientos a la investigación, en este caso existe de plano una primera mirada que se corresponde con el énfasis de la formación en esta carrera: fa-

milia y comunidad, entonces los estudios que inicia por ejemplo los aterriza en caracterización y diagnóstico de las familias de diferentes localidades o comunas, entonces cada uno de estos estudios y sus resultados van dando trazo para que en sumatoria se logre lo que ha representado la línea, frente a estos resultados de caracterización, posteriormente vienen estudios que buscan mejorar las condiciones de vivienda y barriales de esa comunidad, arrojando resultados en términos del fenómeno vivienda y barrio como hábitat; posteriormente surge la posibilidad de hacer estudios de caracterización en otra ciudad diferente al contexto donde se desarrollaron las primeras, se ejecuta la primera fase de caracterización y luego la de intervención sobre vivienda y barrio. La sumatoria de estas experiencias, resultados de los diferentes estudios, el uso de herramientas metodológicas y otros aspectos de orden científico y académico dan el norte de la investigación en esta institución, dicho norte probablemente se esté fraguando en sentido de **familia y comunidades**, con la consecuente identificación de lo que va configurando la tradición investigativa en este contexto académico.

El ejemplo del modo deductivo en la generación de una línea temática y de investigación está dado, por ejemplo, en una institución que cuenta con un área de Ciencias Naturales con una corriente de experimentación y base en Teorías de la evolución humana, los esfuerzos de esta comunidad científica estarán concentrados en producir investigación del orden biológico, químico, físico para explorar, describir, explicar el fenómeno de evolución humana desde un enfoque experimental. Todo lo anterior refleja una idea de surgimiento de línea investigativa a partir de un paradigma y compendio

teórico que direcciona aspectos del nivel de contenido en los procesos de investigación y por supuesto que da línea u orientación a las formas metodológicas para ellos.

¿Qué valor e importancia ética tiene la investigación o debe tener?

La ética tradicionalmente está asociada a la moral, en ese sentido es preciso decir que la moral tiene como propósito reconocer lo que socialmente está aceptado como conveniente o no; derivado de ello la ética se considera la pauta de comportamiento frente a una situación o fenómeno-situaciones o fenómenos (Savater, 1991).

A partir de lo anterior, es necesario reconocer que la ética para la investigación resulta ser su conciencia, entonces la ética permite pensar y repensar lo humano sobre lo que se hace y va a hacer en investigación, lo necesario, el beneficio, la pertinencia y oportuno de cada uno de los actos en una investigación, desde su concepción inicial hasta la socialización de sus resultados.

Entonces entorno a la ética en investigación debemos decir que es la voz interna que orienta la investigación permitiendo conservar el principio de aporte a la ciencia, la disciplina, el conocimiento prometiendo evitar al máximo desbordar en conductas no deseadas en el proceso de investigación.

La presencia de la ética en un proceso de investigación se vincula por la misma naturaleza humana de pensar y actuar en relación con otros y con entorno físico, entonces también hace parte de la naturaleza de la formación de cada profesión y en el ejercicio de ella (Savater, 1991).

Para entender mejor la importancia de la

ética en investigación nos propondremos a continuación mostrar algunos de los elementos de los que la primera se vale para orientar a la segunda:

Según Polit & Hungler (1992) son la base de los principios éticos, el principio de respeto por integridad de las personas, en el está incluido autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, miremos en qué consiste cada una.

La **autonomía** refiere a que cada sujeto es libre de decidir sobre el querer o no estar en un proceso de investigación, de igual forma que aquellas personas que no puedan por situación de conciencia o estado mental decidir por sí, están en condición de decidir a partir de un tercero que es responsable y determina que hacer frente al sujeto con menoscabo. Para efectos de evidenciar la posibilidad de autonomía que da una investigación, dentro de los elementos más usados es precisamente el consentimiento informado del cual hablaremos más adelante.

Beneficencia hace referencia a que todo proceso de investigación debe procurar generar beneficios al sujeto y/o su comunidad. De igual forma debe reducir y controlar posibilidades de nocividad frente al sujeto o su colectivo abordado en la investigación.

La **no maleficencia** hace parte del compromiso que debe hacer el investigador en relación con evitar los daños al sujeto o colectivo que participe directa o indirectamente en un proceso de investigación. En ese sentido vale la pena enunciar la importancia que tiene también procurar en la investigación conservar el buen nombre de autores y fuentes que subsidian desde el punto de vista de la literatura nuestra investigación, ello implica entonces dar crédito a las fuen-

tes de información –citar y referenciar bibliográficamente cada fuente según el uso que se le dé en el ambiente de la investigación, tema del que en la unidad 4 haremos referencia y orientación-.

La **justicia** implica que los casos de condiciones similares tengan tratamiento conforme, de hecho para el caso de inclusión a una investigación se dé la probabilidad real de poder participar con todos los sujetos que son potencialmente incluíbles en el estudio. De igual forma es de considerar aquí que los beneficios de un proceso de investigación sean distribuidos de manera equilibrada según participación pero que además se procure beneficiar la mayor cantidad de sujetos o colectivos.

¿Qué es un consentimiento informado en investigación?

En principio se puede considerar que el C.I es la forma de garantizar que en una investigación el investigador (es) han tenido un buen nivel de comunicación con quienes son sus informantes o quienes van a posibilitar la información en torno al tema de estudio. Para efectos prácticos el C.I es un documento o una manifestación verbal en la cual los sujeto (s) que hacen parte de la investigación acepta o rechaza ser incluido en la investigación, sin embargo para que esto se dé es preciso que el investigador informe sobre el objetivo y contenido de la investigación, usos que se dará a la información, maneras de obtener información, riesgos o vulnerabilidad de los sujetos o su ambiente frente al proceso de investigación. Por último se hace un compromiso de salvaguardar lo registrado para evitar violación a la privacidad y confidencialidad, además, de que es consentimiento en sus partes finales puede apropiarse la promesa de retroalimentar una vez termine el estudio o en situaciones es-

peciales por riesgos con la vida de los sujetos de forma inmediata dependiendo la naturaleza del estudio.

En cualquier caso la aceptación de su inclusión a participar en la investigación no obliga a permanecer en contra de su voluntad a los informantes; esta última observación debe ser objeto de la información brindada antes y durante la investigación.

¿Qué importancia tiene el C.I para una investigación y para la producción de conocimiento?

Es preciso aquí antes de hablar de importancia del C.I, decir que parte de los principios de respeto a la dignidad humana en investigación están asociados a cumplimiento y respeto por privacidad y confidencialidad, en ese sentido acerquémonos a una definición corta de cada uno de estos elementos de la ética.

Privacidad: hace referencia a la posibilidad que tiene un individuo o persona de declarar asuntos o no según su preferencia, comodidad e interés frente a la investigación y su proceso. En una connotación básica, es el uno a uno del compartir información.

Confidencialidad: hace referencia a la posibilidad del investigador de respetar lo declarado por el sujeto o los sujetos, dando carácter de secreto, usándolo solo para fines científicos y académicos, incluso cumpliendo con la publicación de resultados de la investigación evitando al máximo uso de nombres e identidad individual a no ser que su informante apruebe dicho manejo de identidad pública. En connotación es el blindaje a lo declarado por el o los informantes (Polit & Hungler, 1992).

Dicho lo anterior, es preciso reconocer que

la importancia del C.I en una investigación está dada por la conservación del principio de autonomía que es la base de los principios de respeto humano, pero además de esta autonomía depende el nivel de libertad y confort con el que se sienten los involucrados en el estudio. Aun más cuando se garantiza desde la intención de la investigación la seguridad de la información y la autode-

terminación por parte de quién coopera e informa en el proceso de construcción de conocimiento.

Por último podemos considerar que el consentimiento informado hace parte del acercamiento, confianza y acuerdos a los que llega el investigador con el entorno humano y no humano que se pretende estudiar.



2

Unidad 2

Epistemología y
paradigmas de la
investigación



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

La presente unidad busca abordar los conceptos generales de la epistemología y la noción de paradigma, es un tema complejo y amplio que aparentemente es confuso, sin embargo tiene una consistencia teórica que permite argumentar sobre el quehacer de las ciencias, las disciplinas y las profesiones, logra su gran importancia desde la historia de la humanidad, por esa pregunta constante del hombre sobre el cómo conocemos, pero que también implica la problemática que se presenta en la aplicación de este conocimiento.

El hombre se pregunta por la esencia del conocimiento, por la relación cognoscitiva que hay entre el hombre y la naturaleza que lo rodea (esta se refiere a lo que se es capaz de conocer o comprender), que es posible conocer, como conocemos la realidad, la confiabilidad de ese conocimiento, como es esa relación coexistente entre el individuo que conoce.

Esta unidad es un preámbulo al concepto de la epistemología, el cual solo se alcanza a delimitar a través del ejercicio investigativo, se sintetiza sobre las tendencias de pensamiento al interior del racionalismo, el empirismo, la fenomenología y la hermenéutica, cerrando la unidad con una breve descripción del concepto de paradigma.

Es preciso sugerir para el desarrollo de esta unidad, que debemos hacer uso de elementos conceptuales y teóricos aprendidos durante la formación secundaria en torno a materias relacionadas con las ciencias exactas, ciencias sociales, ciencias humanas y en relación con formación artística, y de forma relevante a los conceptos trabajados desde la filosofía y la ética.

El texto que encontraremos en esta unidad procede de la revisión de literatura y de la experiencia del autor frente al tema de investigación, producción de conocimiento y aporte a la ciencia. Por lo anterior debe ser tomado como guía orientadora pero en ningún caso como único material de consulta, por el contrario se pretende que los vacíos expectativas e inquietudes derivadas de la lectura sean subsanadas, orientadas, complementadas en los documentos de apoyo tanto de lecturas complementarias propias de la unidad como del uso de la bibliografía con revisiones profundas en los textos que allí se postulan como referentes.

El material complementario a este documento es parte del reforzamiento de lo expuesto aquí, pero además se vincula con la profundización y actualización del tema, por lo que se sugiere llevar a cabo la mayor cantidad de ejercicios complementarios relacionados con los propuestos para la unidad.

¿Qué representa a la epistemología?

La epistemología proviene de los griegos *episteme* que refiere a conocimiento y a la raíz *logos*, tratado o estudio, su definición general es la ciencia que se ocupa del conocimiento y de la forma en que este se construye, busca generar un análisis crítico y reflexivo sobre el conocimiento humano en general y sobre el conocimiento científico en particular, de esta manera podemos aseverar sobre una epistemología de lo científico y una epistemología de lo general, de lo más cotidiano, de lo usual, pero que no debe hacer una distinción de esta misma es una sola. Por esta razón la epistemología integra tradiciones científicas y filosóficas con el propósito de encontrar la génesis (inicio) del conocimiento científico y sus implicaciones de objetividad y validez, es decir como se conoce, de qué manera se conoce y que nos garantiza que lo que conocemos tiene una certeza con la realidad, en términos muy concretos la epistemología se refiere a la teoría o ciencia del conocimiento.

Es un tema complejo y amplio que aparentemente es confuso, pero que logra su gran importancia desde la historia de la humanidad, por esa pregunta constante del hombre sobre el cómo conocemos, pero que también implica la problemática que se presenta en la aplicación de este conociemien-

to. A la epistemología le atañe el concepto sobre paradigma, el cual se desarrolla en el transcurso del curso, que permite identificar las ideas y contextos propios en la producción del conocimiento. El análisis de los paradigmas vigentes de la epistemología a partir del siglo XIX, se reconstruye desde las tradiciones Aristotélicas y Galileanas, de tal manera que permiten restablecer la discusión entre la explicación y la comprensión.

El hombre se pregunta por la esencia del conocimiento, por la relación cognoscitiva que hay entre el hombre y la naturaleza que lo rodea (esta se refiere a lo que se es capaz de conocer o comprender), que es posible conocer, como conocemos la realidad, la confiabilidad de ese conocimiento, como es esa relación coexistente entre el individuo que conoce. De esta manera se configuran además de las dos tradiciones, las instancias del objeto y del sujeto, aducibles al conocimiento y del cómo se presentan en esa relación intrínseca que configura la realidad.

Muchas concepciones de epistemología han tramitado sobre la humanidad, en Aristóteles el concepto fundamenta una ciencia o la teoría de la ciencia y tiene como objeto conocer las cosas en su esencia y en sus causas, pero más que un término acuñado desde la antigüedad es un concepto relativamente reciente, proviene del S. XVI como un antecedente a la modernidad, desde

personajes como Kepler (astronomía), Galilei (astronomía), Bacon (filosofía), Descartes (filosofía y matemáticas), Newton (física y matemáticas), Locke (medicina y economía), Leibniz (filosofía y matemáticas) y Kant (filósofo), quienes y en un momento histórico situado refieren a una racionalidad de cómo el sujeto conoce sobre el objeto.

En el siglo XIX, la epistemología afirma su sentido cientificista en términos de la importancia de la experiencia comprobada como la forma de reconocer el objeto, y por consecuencia la realidad, es decir solo a través de lo que nuestros sentidos experimentan conocemos la naturaleza de la realidad. Es un carácter sensible de la vida, que solo se presenta por la experimentación y por lo empírico (experiencia). Para el siglo XX, la epistemología científica se reconoce en tres grandes escuelas el neopositivismo lógico, el racionalismo crítico y el post popperianismo. Está conformado en un primer momento el círculo de Viena, como un trámite de la modernidad del positivismo al neopositivismo, frente al racionalismo crítico en Popper, el cual aborda críticamente las principales tesis de los neopositivistas. Ya para quienes le preceden a Popper, no se identifican formalmente con la corriente positivista y neopositivista.

Un recuento sobre la epistemología a modo de síntesis

La epistemología se reconoce en la tradición de cuatro escuelas de pensamiento, de las cuales se describe una postura sobre la teoría del conocimiento, el racionalismo, el empirismo, la fenomenología y la hermenéutica, sobre las cuales y a modo de síntesis, del trabajo de Martínez (2006) se abstrae hacia elementos generales de estas corrientes y de sus principales exponentes,

El Racionalismo

Esta escuela epistemológica sostiene que el conocimiento tiene su origen en la razón, afirma que un conocimiento sólo es realmente tal, cuando posee necesidad lógica y validez universal. En tal sentido se afirma que la razón es capaz de captar principios evidentes de los cuales luego deduce otras verdades. Se afirma que existen ideas innatas, es decir que nacemos con ciertos contenidos, estructuras que son comunes en todos los hombres. El racionalismo tiene sus principales exponentes en Platón, Descartes, Spinoza, Leibnitz y Popper. Platón propone la teoría de las ideas según la cual existen un conjunto de esencias eternas, invisibles y dotadas de un tipo de existencia diferente al de las cosas materiales, por lo tanto habitamos en un mundo de sombras, conformado por meros reflejos de un mundo ideal, basado en la teoría de las ideas, lo que indica que nuestros sentidos nos engañan y que las cosas reales se encuentran en un mundo que nos es inaccesible (Martínez, 2006).

Rene Descartes al enfrentarse a todo el legado de conocimientos que había adquirido en sus estudios los encontró inconsistentes y decidió, como método de estudio, el dudar del conocimiento mismo, e incluso de sí mismo, llegando a la conclusión de que su duda (duda metódica), confirmaba su propia razón y existencia, el razonamiento confirmó su razonamiento. Esto lo condujo a enunciar su llamado método, el cual ha dominado las ciencias desde entonces (Martínez, 2006).

Baruch Spinoza en su obra *Ética demostrada según el orden geométrico*, establece que el universo es igual a Dios, que es la sustancia que llena todas las cosas, para Spinoza el concepto de sustancia no está relacionado

con entidades físicas, sino más bien es una entidad metafísica, de la cual establece que los hombres sólo tenemos acceso a dos de sus atributos, la extensión, y la racionalidad.

Gottfried Wilhelm Leibnitz afirma que el universo está formado de sustancias inmatriciales de las cuales sólo una especie está dotada de reflexión, éstas son las denominadas mónadas y están unidas entre sí por su causalidad ideal y comunicándose para formar una armonía universal perfecta.

Leibnitz establece el concepto de fuerza como agente principal de la naturaleza.

Karl Popper afirma que existen tres tipos de realidad o mundos, el objetivo conformado por los objetos materiales, el de las experiencias mentales subjetivas y el producto de la actividad intelectual y cultural. Popper critica el criterio de verificación y propone el criterio de falsabilidad, según esto las teorías científicas no pueden ser verificadas completamente por la experiencia, en cambio sí pueden ser falseadas por ésta, para lo cual basta con observar un ejemplo contrario a la teoría.

El Empirismo

Sostiene que la única causa del conocimiento humano es la experiencia, bajo tal supuesto el espíritu humano, por naturaleza, está desprovisto de todo conocimiento, por lo tanto, no existe ningún tipo de conocimiento innato. Una de las corrientes filosóficas procedentes del empirismo, que destaca por su importancia, es el Positivismo (y el Positivismo lógico), que indica que la ciencia es el conocimiento de los hechos, de los sucesos observables y medibles. El empirismo y el positivismo tienen sus principales representantes en Bacon, Locke, Hume,

Berkeley, Comte y el Círculo de Viena.

Francis Bacon se manifiesta como crítico de la forma de investigar de la edad media (Bacon 2003), afirmando que es preciso partir de la experiencia y no de los conceptos, que es necesario sustituir el método deductivo por el inductivo, que toda investigación debe partir de la observación y la formulación de hipótesis, y que la investigación debe ser sistemática y rigurosa.

John Locke es considerado como el fundador del empirismo moderno, afirma que el entendimiento proviene del conocimiento sensible, afirma que de las sensaciones, o ideas simples, provienen por asociación las otras ideas, o complejas. En su obra refuta la teoría innatista sobre las ideas.

David Hume afirma que el conocimiento humano se fundamenta en impresiones sensibles e ideas, que se forman a través de los datos percibidos por los sentidos, por lo que no podemos ir más allá de los sentidos, y resulta infructuoso tratar de abarcar las ideas.

George Berkeley afirma que el mundo es expresión del acto de percibir, por ende los seres sólo existen en la medida en que son percibidos. Afirma que toda idea tiene un origen vivencial y no pueden trasladar al hombre a un plano metafísico.

Auguste Comte plantea la existencia de tres etapas históricas en la evolución de la cultura humana, la teológica, la metafísica y la positiva. En la primera el pensamiento está dominado por las creencias en divinidades y deidades, en la segunda los conceptos pasan a ser construcciones verbales vacías y en la tercera la ciencia es liberada de la religión y los conceptos oscuros, basándose en hechos y datos medibles, cuantificables.

El Círculo de Viena constituyó un grupo de filósofos y científicos dentro de los que destacaron Schlick, Carnap, Neurath, Hahn, Feigl y Kraft, que mantenían un programa que consistía en la construcción de una ciencia unificada bajo la observación y el lenguaje de lógica. Según esto, los enunciados científicos son verdades lógico matemáticas y bien deben ser reducidos a un lenguaje observacional.

En este punto es importante hacer mención a Immanuel Kant quien plantearía una crítica a ambas escuelas epistemológicas, afirmando que si bien todo conocimiento empieza por la experiencia, no todo conocimiento procede de ella. Establece la existencia de ciertas estructuras en los sujetos que hacen posible el conocimiento, éstas son previas a toda experiencia y son iguales en todos los sujetos, afirma que el error de la metafísica está en buscar lo incondicionado usando las categorías más allá de la experiencia. Esta escuela filosófica recibe el nombre de Criticismo (Martínez, 2006).

La Fenomenología

La fenomenología parece replantear los principios del empirismo dándoles nueva vida y significado, el conocimiento no es producto de la simple experimentación ni es el resultado de las impresiones sensoriales, el conocimiento es el resultado de la vivencia, de la participación en el objeto de estudio, ya el observador no será un ente pasivo, dedicado a la simple medición y recolección de datos, ahora es parte del objeto de estudio y la vivencia de éste es parte del proceso de comprensión del fenómeno. La fenomenología tiene en Husserl su fundador y principal exponente, otro filósofo destacado fue Heidegger, quien fue discípulo de Husserl y quien lo sustituyó en su cátedra de la Universidad de Friburgo.

A modo de síntesis, Martínez (2006) expone la tradición en el pensamiento de Edmund Husserl quien toma como objetivo la creación de una filosofía que fuera una ciencia rigurosa. Su proyecto implicaba el volver a fundamentar la ciencia en la conciencia y en el mundo de la vida, considera que para lograr una ciencia rigurosa hay que ir a las cosas en sí, los fenómenos, y éstos son las vivencias que suceden en la conciencia. Para la fenomenología ser es aparecer en la conciencia, y nuestra conciencia es siempre conciencia de un fenómeno, y todo fenómeno está en la conciencia. De igual manera, Martin Heidegger, plantea un estudio de la existencia humana, el hombre es un "Dasein" (ser-ahí), situado en un plexo de significados, de sentidos. La existencia es comprender e interpretar.

La Hermenéutica

Si bien en algunas fuentes es concebida como una técnica o método de análisis de textos, aquí es descrita desde la óptica del acceso al conocimiento a través del "estudio" de las construcciones discursivas de un autor, una ciencia, una cultura, etc., con el propósito de comprender su significado (sentido), en tal sentido, la hermenéutica sostiene la no existencia de un saber objetivo, transparente ni desinteresado sobre el mundo. Tampoco el ser humano es un espectador imparcial de los fenómenos. Antes bien, cualquier conocimiento de las cosas viene mediado por una serie de prejuicios, expectativas y presupuestos recibidos de la tradición que determinan, orientan y limitan nuestra comprensión. La hermenéutica acepta la finitud de la voluntad y la cognición humana, pretende recuperar el juicio reflexivo como forma de conocer, para ello tiene al discurso como objeto de estudio. Tiene su principal exponente a Gadamer.

Hans-Georg Gadamer intenta recuperar el dialogo humano y el debate público sobre ciertas cuestiones, es decir pretende recuperar el juicio reflexivo como forma de conocer, busca rescatar una forma de saber pre-científico entendido como un determinado saber del hombre que da al hombre la oportunidad de hacer ciencia. El principal aporte de Gadamer a la hermenéutica es su metodología universal y lógica superior que sobrepasa y comprende a los métodos de la ciencia. Para Gadamer, el modo de comprender humano es puramente interpretativo, construyendo una realidad propia a través de la interpretación de una realidad captada. De allí que todo conocimiento sea interpretación que implica el reconocimiento de la realidad comprendida, en tal sentido, se afirma la existencia de dos realidades: una captada y una comprendida.

De la descripción de estas cuatro escuelas epistemológicas emergen dos tendencias. La primera que implica la existencia de un mundo externo, en el cual no tenemos influencia y al que accedemos de forma objetiva, apoyada por el racionalismo y el empirismo y la segunda que sostiene la existencia de un mundo interior en nosotros, que afecta e influencia la aprehensión del conocimiento del mundo que nos rodea, tendencia que ha surgido a partir del siglo XX, a raíz de la aparición de la fenomenología y la hermenéutica como posiciones epistemológicas.

En conclusión, la epistemología se identifica no solo con la filosofía de la ciencia, sino de igual modo con la crítica metodológica de la ciencia, en la medida en que tal crítica tiende a formular racional y sistemáticamente las condiciones de validez, los requisitos metodológicos de los juicios asumidos por los científicos, en fin, la epistemología pretende

reconstruir racionalmente el concepto de conocimiento científico. Además, el significado de una ciencia, de una teoría, de un método, de una investigación, no se comprende si no se esclarece el fondo epistemológico sobre el cual se sustenta; el conocimiento científico no tiene fundamento en sí mismo, depende de otro discurso que lo legitima: una epistemología, un paradigma.

¿Qué le interesa a la epistemología?

Sobre los problemas básicos de la epistemología, se puede en forma muy general ubicarse en la relación de las ciencias y las disciplinas, los dominios conceptuales de estas, la clasificación de las ciencias, la división entre las ciencias formales y las ciencias de lo real. Es decir, el asunto de la epistemología es la relación entre las ciencias, esta se puede dar de formas muy diversas, de acuerdo a su relación, cercanía e integridad, la interdisciplinariedad en el sentido en que estas se relacionan connotan una infinidad de comprensiones y explicaciones, un fenómeno social puede ser abordado desde diferentes ciencias, un ejemplo cercano y de la cotidianidad puede ser el de la muerte, esta se aborda desde todas las áreas del conocimiento, la medicina le trata desde los aspectos de la fisiología del vitalismo del sistema biológico, la economía lo puede ver desde las formas y dinámicas en tanto a los modos de producción, la psicología desde lo mental y el comportamiento, así entre muchas, sin embargo la muerte es un fenómeno único y complejo el cual no podemos fragmentarlo para estudiarlo, tiene un carácter de abordaje interdisciplinar. Solo con el reconocimiento de las diferentes áreas de conocimiento, se puede abordar en forma amplia este fenómeno.

La forma en que las ciencias abordan la realidad, también le dan un carácter sobre esta, es decir no de la misma manera las ciencias y las disciplinas integran, ya que hay una diferencia en tanto su tradición y a la elaboración y reconocimiento de sus métodos. Por ejemplo, ciencias fundantes como las matemáticas o la física integran su conocimiento de otras formas como lo pueden hacer áreas emergentes de conocimiento, como pueden ser las tecnológicas o las digitales que incluso se fundamentan en las otras áreas mas tradicionales, es una distinción del orden del reconocimiento de sus métodos y la validez de su conocimiento. Un orden adicional a los asuntos de la epistemología, está entre la relación de lo teórico y lo experimental, como lo explicativo empírico tensiona su relación con lo teórico al interior de la ciencia y la disciplina, es decir hay áreas que prevalecen un sentido teórico sobre un experimental, otras lo experimental desborda lo teórico, de esta manera también lo formal y lo real denota la relación entre las ciencias.

Esa delimitación de las ciencias también configura los objetos de estudio, es decir al especializarse el campo de aplicación este se vuelve más inter (entre disciplinas), como puede ser en los casos de la biotecnología, donde lo tecnológico desborda el carácter biológico, y lo vital se desplaza al campo de acción, sobre lo biológico se desborda una consecuencia del carácter tecnológico. Otro ejemplo es cuando la administración, se desborda en su aplicación a áreas altamente especializadas donde la organización adquiere una complejidad solo entendible a los dominios propios de la ciencia o disciplina en la que se desempeña.

En forma concreta y mas aplicada en el

ejercicio de la investigación la epistemología busca delimitar los paradigmas que se utilizan para la construcción de teorías, hipótesis y marcos metodológicos, validar la coherencia entre las teorías internas e interdisciplinarias, describir la fiabilidad y coherencia metodológica y aportar a la inferencia que realiza el investigador en torno a los presupuestos, la acción investigativa y los resultados de la investigación.

Sobre la noción de paradigma

El paradigma hace referencia a la construcción que han hecho las ciencias y el desarrollo científico en relación con la forma del mundo, es decir, esto es como un modelo construido a partir de la interacción ciencia-entorno.

Un paradigma se relaciona estrechamente al contexto o marco desde cual miramos el mundo, del como lo comprendemos y como lo interpretamos, abarca las formas con las que desde una interacción de conocimientos caracterizan una época o periodo, lo cual condiciona los esquemas mentales y la formas de actuar de los sujetos.

Según Guillen (2004), el paradigma es una estructura de aproximación a los hechos, que conservan una secuencia, la enunciación de un problema es la forma misma de su definición y por ello determina y demarca las relaciones. Se sirve de una idea de cientificidad, desde unos cánones (paradigmas) que permiten la valoración y validez del conocimiento, y sobre los objetos de la investigación se perciben como el desenvolvimiento fenomenológico de los problemas que se plantea el sujeto hasta convertirlos en objetos propios de la investigación.

El paradigma, es la expresión que se da en

la relación entre los dos conceptos centrales del quehacer humano de la ciencia, el rigor y la sistematicidad, el rigor refiere a la unión y coherencia existente entre el problema y el objeto que constituyen el paradigma, la sistematicidad refiere a la consistencia entre los conocimientos y las condiciones de validez, es decir esta es la validación paradigmática de los conocimientos sobre los objetos y de los problemas.

El concepto de paradigma ha sido trabajado por Thomas Khun, buscando las condiciones de normalidad de la ciencia, es decir hacia la estabilidad y estandarización de la producción de conocimiento. En este sentido, los paradigmas son las estructuras de construcción que se llegan a validar como legítimas en una disciplina, legitimidad que es relativa a las comunidades científicas autorizadas en ese momento (Contin, A. 2004).

2

Unidad 2

Tipos de
paradigmas
en investigación



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

El propósito que tiene esta unidad responde a una doble intención, por una parte ubica el campo del trabajo de la epistemología, sus problemas fundamentales y los paradigmas vigentes en su desarrollo histórico a partir del siglo XIX, en segundo lugar delimita el paradigma positivista, naturalista y socio-crítico en el desarrollo de la investigación en las ciencias y disciplinas, que ya en términos de la tradición científica propiamente de la investigación también los podemos denominar como analítico e interpretativo respectivamente y socio-crítico en forma idéntica.

La importancia de conocer los paradigmas que fundamentan la epistemología, permite delimitar los objetos de estudio de las ciencias o profesiones, ya que estos representan momentos históricos de pensamiento y campos delimitados por condiciones sociales, económicas y políticas que han marcado la historia de la humanidad. De igual manera, connotan la forma en que se reproduce el conocimiento en nuestras áreas, la tesis conclusiva sobre este estudio general de los tres enfoques es el identificar posturas epistemológicas y metodológicas que permiten sostener los estatus de la ciencia.

Para el desarrollo de esta unidad se debe hacer uso de elementos conceptuales y teóricos aprendidos durante la formación secundaria en torno a materias relacionadas con las Ciencias exactas, Ciencias sociales, Ciencias humanas y en relación con la formación artística, y de forma relevante a los conceptos trabajados desde la filosofía y la ética.

El material complementario a este documento es parte del reforzamiento de lo expuesto aquí, pero además se vincula con la profundización y actualización del tema, por lo que se sugiere llevar a cabo la mayor cantidad de ejercicios complementarios relacionados con los propuestos para la unidad.

Sobre el paradigma positivista o analítico

La epistemología se asume desde este paradigma en términos de un análisis crítico y reflexivo sobre el conocimiento de lo humano en general y el conocimiento científico que integra las perspectivas científicas y filosóficas con el fin de dilucidar sobre el origen del conocimiento, de sus condiciones de objetividad y validez, así como la problemática que se da desde su aplicación concreta en la sociedad. Hay una pretensión descriptiva y explicativa de la ciencia, basada en una estructura lógico-formal y en la vinculación experimental del investigador con sus objetos de estudio, conformando una racionalidad científica que concentra su validez en la capacidad explicativa del conocimiento. Es decir, en este paradigma se busca controlar una serie de variables que afectan un resultado y su predictibilidad permite anticipar unos resultados que están dados por el mismo control de la variabilidad que se da durante el establecimiento de las hipótesis de trabajo, del diseño, el control y los resultados, para una mejor explicación se parte de la relación que hay entre el sujeto y el objeto, en esta relación entra la corriente positivista de la ciencia, los estudios como el desarrollo de vacunas, la construcción de modelos matemáticos, la medición del impacto ambiental, la experimentación con animales, entre otros.

Sobre la relación sujeto y objeto

En la investigación empírico – analítica (Esta se refiere a la explicación desde la experiencia) hay un papel asignado al sujeto que conoce o pretende conocer, al igual que la necesidad de conocer ampliamente sobre el origen del objeto de estudio y su dinámica con el quehacer investigativo.

En la tradición empírico – analítica o positivista, el sujeto que conoce se identifica o se reconoce como investigador, el cual define, planea, prevé y controla todas las condiciones que connotan y delimitan el objeto de estudio. Esta tradición investigativa se vale de herramientas conceptuales que proporcionan definiciones estrictas y funcionales, conocidas como definiciones operacionales.

Por oposición el objeto de estudio se conoce como pasivo y es sometido a variaciones o permanencias que el investigado de antemano le ha impuesto. Es importante tener en cuenta que desde este paradigma se desarrolló la ciencia en los siglos XIX y XX en forma casi exclusiva y le otorgó el estatus científico a áreas relacionadas con las ciencias naturales y sociales, tales como la Química, la Física, la Biología, la Sociología, la Antropología, la Psicología, entre otras.

La relación sujeto - objeto se vincula estrechamente con el concepto de objetividad, la cual se maneja en la investigación empírico-

ca, esto refiere a la independencia entre el sujeto y el objeto y la necesidad de lograr la mayor coincidencia entre las proposiciones y enunciados del investigador y las características sensibles del objeto de estudio. Se inscribe en un concepto de validez universal que parte de la descripción de regularidades o leyes dentro de los órdenes de la naturaleza y la sociedad que previamente y en la definición operante se alcanza un entramado de relaciones que se denomina sistema explicativo o teoría científica.

La secuencia lógica que delimita la construcción teórica del ejercicio investigativo denota dos aspectos. Un aspecto inductivo y otro deductivo, el inductivo ve de lo particular a lo general, este método se utiliza cuando a partir de hechos particulares inducimos proposiciones generales, es el que establece un principio general posterior al estudio y análisis de hechos individuales o particulares.

Dos ejemplos muy generales pueden ser:

- Andrés es un hombre mortal, Alejandro es un hombre mortal, Carlos es un hombre mortal, Conclusión: Todos los hombres son mortales.
- El agua hierve con el calor, la leche hierve con el calor, el aceite hierve con el calor. Conclusión: Todo líquido hierve con el calor.

El método deductivo, va de lo general a lo particular, es aquel que parte los datos generales aceptados como válidos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias supuestos, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

Dos ejemplos muy generales pueden ser:

- Si a es semejante a b, si b es semejante a c, entonces a es semejante a c.
- Todos los hombres son mortales, Sócrates es hombre por lo tanto, Sócrates es mortal.

Tipos de investigación empírico analítica

La investigación empírico analítica constituye una serie o grupo de tipos de investigación, en estas se incluyen la investigación experimental estricta o de laboratorio, la investigación experimental de campo, la investigación evaluativa, los estudios correlacionales, los estudios multifactoriales, los estudios comparativos, transversales, longitudinales, entre otros.

Estos estudios se caracterizan por tener una sistematicidad y secuencia en su método, se caracterizan por la observación de hechos, de los cuales se busca seleccionar hechos explicativos y comprenderlos a través de la observación, la formulación de hipótesis o supuestos de investigación, la explicación desde modelos matemáticos ejerciendo un control de hipótesis, la identificación e inferencia sobre resultados y la definición de normas o leyes. De esta manera, se constituye en la elaboración de explicaciones sobre fenómenos de la realidad que se buscan sean controlados o transformados por el hombre.

Paradigma naturalista

El paradigma naturalista, o también conocido como cualitativo o simbólico – interpretativo, se ubica al extremo contrario del positivismo, considera que la realidad se construye a partir de las intersubjetividades

(relación o interacción de los sujetos), no busca descubrir leyes o supuestos universales, centra su propósito en el estudio del significado de las acciones y de la relación social, se enfoca en la comprensión de los fenómenos, por esta razón también se conoce como enfoque fenomenológico. En cuanto la objetividad busca la construcción y la validez de la intersubjetividad.

En este paradigma hay diversas corrientes cuyo objetivo se centra en el estudio de los significados de la acción humana y de lo que le ocurre en un contexto determinado. Se sirve de la observación y del uso de relatos para comprender la experiencia, incluyendo la de los mismos sujetos-investigadores. Desde este paradigma, se busca comprender la interioridad del sujeto, las significaciones, el conocimiento de la forma como se experimenta la vida social, los valores, las motivaciones y las acciones de las prácticas colectivas.

Para Sandoval (2002) desde esta perspectiva, se asume una óptica de tipo cualitativo que comporta, en definitiva, no solo un esfuerzo de comprensión, entendido como la captación, del sentido de lo que el otro o los otros quieren decir a través de sus palabras, sus silencios, sus acciones y sus inmovilidades a través de la interpretación y el diálogo, si no también, la posibilidad de construir generalizaciones que permitan entender los aspectos comunes a muchas personas y grupos humanos en el proceso de producción y apropiación de la realidad social y cultural en la que desarrollan su existencia.

Desde este enfoque, las distancias fundamentales que se han presentado en la forma de conocer los objetos de estudio o campos establecidos por las disciplinas, de acuerdo a la tradición del desarrollo de las ciencias,

se han fundamentado y en forma anterior, a una dicotomía expuesta y manifestada por Ricoeur, de tal forma los modos correspondientes a los de las ciencias naturales, entendidas estas, como aquellas que abordan la naturaleza desde un método científico o experimental, desde lo puramente y como se entendía lo físico, se agregaban al modo explicativo; y las ciencias del espíritu, como una forma de hacer una distinción ante las anteriores y adoptando unas ciencias relacionadas con el hombre se agregaban a una forma de la comprensión.

La reconstrucción del conocimiento

Para Ricoeur (2000), desde su misma adopción declara, "Entiendo por comprensión la capacidad de re-emprender en sí mismo el trabajo de estructuración del texto, y por explicación la operación de segundo grado inscrita en esta comprensión y consistente en la actualización de los códigos subyacentes a este trabajo de estructuración que el lector acompaña". Así, su propósito es el de acercar y mediar entre los dos modos, que en la tradición se han encontrado distantes y excluyentes, mediación que denota en su misma adopción, donde define la interpretación desde la misma comprensión y de la misma inmanencia en el sentido del texto, tal como lo expone en su tesis, donde explicar y comprender son momentos complementarios en el trabajo de interpretar un texto.

Es decir, el ser humano esta abnegado en un mundo estructurado, desde un contexto histórico, cultural, lingüístico, como un campo abierto y de posibilidades, donde la hermenéutica deviene al plano de los estudios lingüísticos y literarios, entendiéndose esta como la interpretación de los documentos escritos de nuestra cultura, que constituye una actividad cuyo campo está restringido,

mientras que la comprensión abarca todas las formas de signos que puede emitir un individuo. De esta manera, Ricoeur, amplía al modo comprensivo los avances de la interpretación desde la hermenéutica de los estudios lingüísticos y literarios. Establece en su teoría la inclusión de las ciencias humanas como hermenéuticas, ya que sus objetos poseen rasgos semejantes a los de un texto y a su metodología que desarrolla modos similares a los de la interpretación de los textos.

La intención de Dilthey (1998) de ofrecer una fundamentación a las ciencias desde la comprensión como un estatuto consolidado, lo lleva a no tener en cuenta y no incluir dentro de ella lo explicativo, en un principio de distinción, que en consideración para Ricoeur, este asevera sobre la interpretación de los textos fundamentando un segmento de la comprensión, del como el acceder a la subjetividad del otro, de prever su pensamiento. Así, Dilthey elabora su crítica del conocimiento histórico y subordina a ella los procedimientos de la hermenéutica clásica, este planteamiento en la dicotomía expuesta lleva a mantener esta postura dentro de las ciencias propias del neokantismo, sustento epistemológico de las ciencias naturales.

La hermenéutica (interpretar-comprender)

La hermenéutica reflexiva, planteada en Ricoeur, da avance a las diferentes interpretaciones de los símbolos del lenguaje, esta hermenéutica tiene como fin la intensión y el interés que denota la comprensión de la realidad y el sentido que contiene los símbolos. Así, interpretar es comprender y el comprender es interpretar, esta tensión contra una reducción de la explicación reafirma lo expuesto como la explicación integral a la comprensión, que frente a Gadamer, dimensiona el método y frente a Heidegger deja a

un lado la postura ontológica reconsiderando lo epistemológico. Ya en Dilthey, como lo expuesto anteriormente, busca superar la dicotomía establecida por este autor, ya sea desde el oficio del físico o biólogo, o la del historiador.

En Gadamer (1984), se aborda el trabajo intelectual del lenguaje escrito como la interpretación inherente a la persona, desde la hermenéutica en un desarrollo ontológico e histórico, en el cual busca aproximar la verdad y el método para llegar a ella. Su planteamiento intertextual desde el horizonte de interpretación puede comprenderse como el contexto le lleva a comprender la realidad desde una situación hermenéutica determinada en la que se reconoce al hombre inmerso en ella.

De esta manera, la comprensión en Gadamer implica necesariamente la forma del lenguaje como agente existencial mediador de la experiencia hermenéutica, donde busca integrar los horizontes, y resaltar una integración entre lo que viene del horizonte pasado y del horizonte presente. Esta contrastación permite abordar las manifestaciones de los diversos grupos como elementos auxiliares a la comprensión del fenómeno social, revierte en el ejercicio hermenéutico donde el pasado se ubica en el texto y en la tradición, y en el presente se centra en el intérprete, con su posibilidad de comprensión y con sus prejuicios que se orientan al reconocimiento, tal vez del contexto radical. De esta manera en la interpretación del texto, este se expresa y responde a las propias inquietudes y formula también sus interrogantes, para lo cual propone elementos de comprensión para la constitución del texto, refiere entrar en diálogo con los textos que le pueden delimitar, desde su comprensión,

interpretación, confluencia de horizontes y prejuicios. Este horizonte de interpretación lo configura desde la historia, en la que interactúa la experiencia humana conformada al margen del pasado, por tanto no es comprensible un horizonte del presente propiamente; comprender es el proceso de complejización de estos horizontes y de su tradición.

De esta manera, la hermenéutica interpretativa se dimensiona como una complejización entre el explicar y el comprender, tal como Ricoeur afirma “explicar más para comprender mejor”, supera planteamientos segmentados sobre el reconocimiento de la realidad, que sobre la fundamentación de las discusiones teóricas son claras, pero que en la práctica y aplicación de las disciplinas el panorama se presenta distante, en una relación proporcional a los campos ocupacionales y a la interacción de los grupos de trabajo multidisciplinarios. Vale la pena, explicitar algunos ejemplos de esta segmentación de la realidad: estos, tal como se presenta en la formación de profesionales y en el arraigamiento a objetos de estudio cerrados y absolutistas, conformados y acordes a visiones en algunos casos resulta de los “estatus” gremiales o resolutorios de la normatización en la educación superior. Otro tipo, sobre esta segmentación disciplinar coincide con la dinámica de trabajos en áreas de la salud, en el estudio de caso, donde los roles son descritos tácitamente y los alcances explicativos no superan los abordajes profesionales, ni los alcances interdisciplinarios requeridos en la comprensión de la salud como fenómeno integral, bio-psico-social tal como lo describe la definición de la Organización Mundial de la Salud. En este sentido, se ratifica el aporte de Ricoeur a la hermenéutica en la intervención entre la ex-

plicación y la comprensión, rechazando los dualismos y los monismos, la comprensión incluye la explicación y esta desarrolla y prepara la interpretación. Al abordar el texto, se busca detrás de él, lo fundamental no está en las intenciones del autor, ni en el contexto histórico – social, ni en los primeros destinatarios, no acepta la clausura del texto y busca frente al texto al lector o intérprete en su horizonte de sentido, busca lo que abre el texto y las posibilidades que ofrece, tal como lo expone el autor.

Ricoeur plantea otra visión, es sobre: “la lectura hermenéutica de un texto, es decir la comprensión de un texto es el acto por el cual el sujeto es capaz de dejarse guiar de tal manera por la **cosa del texto** que logra integrar en sí el sentido y el mundo que el texto despliega ante él”. Es desapropiarse de sí mismo para dejarse apropiar por el mundo nuevo del texto, es dejar obrar el texto por sí mismo, la comprensión, es entonces de alguna manera la deriva del sujeto al acceder al texto.

El modo interpretativo y sus aportes

Como aportes de este modo interpretativo, al modo particular de una investigación, es el de poner en manifiesto el carácter narrativo de la experiencia humana, en lo recurrente de sí la experiencia humana es narrativa, la racionalidad o modo de acceder a la realidad debe contar con lo narrativo. La identidad humana, personal, social e histórica es narrativa; lo visual es un texto más, que identifica un contexto crítico, y es susceptible de la conjunción de la comprensión y la explicación. Es de carácter interdisciplinar ya que permite el reconocimiento de la identidad en sí del investigador, ejercitando desde la capacidad intuitiva y mirada crítica la consistencia y complejidad sobre

la acción social donde reconoce al sujeto que está en el objeto. Permite que se adopte el punto de vista del otro y de las otras disciplinas, distanciando los paradigmas y modos agregados al de las propias disciplinas, donde en una sociedad occidental, se ha fundado el estatus de conocimiento desde las prácticas y modos atrapados en modelos y esquemas focalizados en objetos de estudio que convocan la segmentación de la realidad, la atomización del fenómeno social y del natural, y tal como refirió Ricoeur el predominio de una violencia a partir del juzgamiento, del control y de la regulación.

El paradigma socio-crítico

Surgen varios métodos de investigación que buscan superar los enfoques positivistas y naturalistas, interpelan sobre el principio reduccionista de lo predecible de la realidad. Propone la posibilidad de una ciencia social que no sea puramente empirista, ni solamente interpretativa. Entre esto, la distinción entre una interpretación ingenua y una interpretación crítica consideraría el análisis estructural como una etapa previa al ejercicio crítico. De esta manera, las relaciones internas de dependencia que constituyen la estática del texto, sirven para interpretar y recuperar el sentido del texto. Con ello se corrige un modo subjetivo de la interpretación sobre el texto por una operación objetiva de la interpretación como acto sobre el texto.

Al reconocer la subjetividad en la comprensión de los textos implica cambiar el objeto de la hermenéutica, que no se configura como la interpretación del texto, sino la comprensión de sí delante del texto. Ricoeur se reconoce en la fuerza de la argumentación, en saber determinar con claridad el objeto de interpretación, el mundo del texto y en lograr conjugar la objetividad metodológica con la radicalidad de la comprensión inmediata.

En esencia es la forma de ver el mundo o el modelo científico originado en las ciencias sociales y humanas, sobre el cual ellas se mueven y desarrollan su conocimiento. Delimita un elemento fundamental diferencial del naturalista y es la transformación de realidades como objeto de estudio.

- Desde la perspectiva se considera que los fenómenos existen en la construcción de los sujetos.
- Es un paradigma subjetivista e intersubjetivista.
- Desde esta perspectiva los fenómenos de estudio son fundamentalmente los colectivos.
- Los fenómenos tienen una realidad variable y que está por variar a partir de su identificación en los colectivos sociales
- En la medida de la variabilidad las predicciones sobre el fenómeno es que puede ser transformado.
- La investigación puede ser desarrollada a partir de cumplir con procesos circulares, es decir de ida y regreso en recabar información pero sobretodo en función de los cambios y transformaciones.
- Todos los fenómenos están en relación con otros, la visión del paradigma es holística (total) y esto se pone en función de transformaciones.
- La realidad es posible describirla, interpretar y comprenderla en relación con los colectivos pero sobretodo en su trasfondo para producir los cambios
- Los fenómenos no implican mediciones y cálculos exactos, la medición es percepción, crítica y cambios propuestos por el colectivo.
- Los análisis pueden generar procesos emancipatorios (búsqueda de la libertad).

3

Unidad 3

Elección y
delimitación
del tema



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

En esta unidad damos una nueva bienvenida a algo que podríamos llamar las bases conceptuales del método de investigación, que a su vez nos van a permitir aterrizar los elementos teóricos vistos en las dos primeras unidades, a la luz del campo práctico y empírico de la investigación.

Se ofrece aquí una serie de alternativas sobre elementos a considerar en torno a estructurar una buena idea de investigación, por ello se hará necesario revisar algunos aspectos del orden institucional que dan línea frente al origen y frontera de algunos aspectos en investigación para cada una de las áreas de formación y disciplinas de conocimiento. Daremos una revisión a fuentes de donde podemos encontrar motivaciones o temas para investigar; tendremos la posibilidad de comprender como se delimita un tema de investigación y por supuesto el problema de investigación de manera práctica a partir de antecedentes, ubicación espacio temporal y del objeto o sujetos en la investigación; además, derivado del problema de investigación se hará pertinente mostrar y analizar cómo se relaciona esto con los objetivos de investigación, sin embargo, dicho nivel de análisis debe darse a partir de las consideraciones generales sobre alcances de una investigación, tema que ocupará parte de la presente unidad.

Por último es preciso hacer un acercamiento a la argumentación del porqué, para qué, importancia e impacto que se espera de una investigación, es decir, la justificación, todo ello como proceso trasversal al planteamiento del problema y los objetivos en una investigación.

En la presente unidad usted encontrará elementos conceptuales y teórico-metodológicos que le permiten comprender los conceptos básicos para desarrollar una idea elemental de investigación, sin embargo es claro que la lectura de este texto puede ampliarse con la lectura de las fuentes primarias, es decir con lectura de los libros, documentos y demás que tienen como soporte bibliográfico la unidad.

Además de dicha lectura de primera fuente, es preciso que a medida que va avanzando la comprensión de conceptos y su aplicación, usted se apoye en herramientas de búsqueda virtual sobre ejercicios o investigaciones hechas o en proceso que estén publicadas allí y que permitan visualizar el uso operativo de cada concepto o elemento dentro del planteamiento de problema, formulación de él, formulación de objetivos y justificación. Por supuesto la lectura que se haga de ese material de ejemplo que flota en las redes de información-internet, puede tener dos miradas, la primera debe ser de observación de aciertos y cumplimiento de requisitos frente a lo teórico, es decir, mirar que el ejemplo que se está leyendo tenga los elementos sugeridos en la teoría, de otro lado la lectura en función de mejora del ejercicio, ello implica que usted revisa el texto y trata de detectar que posibilidades de mejora puede haber de ese texto y su construcción en forma y contenido con relación a la teoría.

Al final de todo este proceso o en transcurso de él, puede que usted tenga sugerencias a la unidad aquí escrita en términos de mejora, para esto es posible que durante los foros tengamos un espacio en el que usted pueda retroalimentar y sugerir dichas mejoras, ajustes o cambios, todo este proceso constituye una herramienta metodológica que aporta en la vía del aprendizaje y en la vía del proceso de enseñanza.

¿Existen parámetros del orden institucional a tener en cuenta para delimitar un problema?

En la primera unidad vimos algunos aspectos que pueden orientarnos sobre el uso o relación de las líneas o sublíneas para desarrollo de una investigación, sin embargo aquí retomamos aspectos y daremos una mirada a la relación entre las líneas y el momento en que comenzamos a plantear nuestro problema de investigación.

¿Cómo es la relación entre líneas y sublíneas de investigación y cómo pueden ser aprovechadas como estrategias para definir el problema de investigación?

Inicialmente es posible que tengamos claro que cada institución universitaria y en el ámbito de la formación posgradual, tiene unos temas en los cuales por tradición de la práctica desarrolla más procesos de actualización, profundización y/o innovación. Esos temas como lo vimos en la unidad 1 tienden a fortalecer de manera inductiva la investigación en ciertos campos, las inclinaciones en forma y contenido en ellos y por supuesto la motivación de las diferentes comunidades en los programas o facultades. A partir de lo expuesto, es necesario reconocer por ejemplo, que un investigador podría verse de alguna manera influenciado por la estructura del pensum, planes de estudio y planes de cada materia del mismo, ello con-

lleva a que de cierta forma los avances de la formación de nuestra disciplina vaya dando luces de que si y que no puede ser abordado por preferencia y por desarrollo o vacío al interior de la misma disciplina. Todas esas inclinaciones de alguna manera son parte de las líneas de investigación pero a la vez resultan en alimentación de aquellas. Es decir, aquí aparece una constante retroalimentación de la línea a los temas y de los temas a las líneas.

¿En qué se relacionan las líneas-sublíneas con el contexto real y qué vínculo tiene con las ideas de investigación?

Otra relación que existe en la elección de un tema frente a las líneas de investigación es precisamente los docentes que se encuentran en algunos temas más concentrados por su nivel de experticia y por su nivel de trabajo en campo o en la realidad laboral, lo que implica necesariamente la oxigenación de los procesos de investigación a partir de la mirada de una realidad del ambiente laboral, en ello también de cierta forma tanto las líneas de investigación como el contexto tienen relación directa con las motivaciones y argumentos para iniciar nuestra investigación.

Ejemplo de lo anterior es suficiente con identificar, que en la Ingeniería automotriz puede requerirse en el campo laboral alternativas para sistemas de seguridad en

frenos para autos de gamma familiar, ello podría por ejemplo implicar que el docente que se encuentra ubicado en este campo pueda llevar al aula de clase la inquietud para que sus estudiantes desarrollen ideas tanto de partida como de solución del problema, de allí tenemos una unión entre una línea de trabajo laboral, la academia y por supuesto en ella la construcción a partir de una temática que podría tener la facultad de ingeniería en relación a Sistemas de Seguridad Automotriz; cuyo énfasis viene consolidando y dando nivel de profundización en su pensum y la inclusión de una sublínea de investigación.

De igual forma por ejemplo cuando en administración desde un ambiente real de trabajo se tiene una necesidad en desarrollo de modelos de administración de talento humano, esta inquietud podría ser llevada a los seminario de investigación de la Escuela de Formación para Administradores, quienes en este tema tendrían una base para plantear una propuesta de investigación, esta base además puede estar soportada en un énfasis que tenga la Facultad de Administración si se concentra en gestión y desarrollo del capital humano, cuya tradición es parte de sus proceso de investigación y profundización.

Estrategias

En realidad listar las múltiples estrategias para definir problemas de investigación es casi tan difícil como resolver en este texto el tema total de investigación, entonces podremos decir que existen además de los enunciados, las posibilidades de creatividad humana, inquietud por mejorar procesos, procedimientos, técnicas entre otros. Además, casi que de cada lectura académica o científica podríamos consolidar como míni-

mo un problema de investigación. Todo lo anterior solo implica que hay cuantas estrategias de definir problemas de investigación como formas de ver el mundo y observar la naturaleza existen.

Es preciso en el cierre decir que, casi siempre cuando se habla de producción de conocimiento a través de investigación se hace necesario mirar al interior de la disciplina de formación de cada uno de nosotros para encantarnos por una temática y sus problemas a resolver.

A propósito de estrategias, ¿De dónde puedo obtener el tema y contenidos de investigación?

Cuando hacemos referencia a una fuente nos acercamos de una forma metafórica a encontrar los lugares de origen, las raíces de algo; si pensamos en la fuente para determinar el tema pues existen en realidad bastantes orígenes, lo que implica que incluso un mismo fenómeno puede ser visto desde diferentes aristas, pero sobretodo existen diferentes sitios o diferentes raíces las que puede tener un tema de investigación.

Podemos considerar que el tema de investigación no es algo aislado o espontáneo, es decir hace parte de algo que motiva intrínseca o extrínsecamente al sujeto a llevar a cabo un proceso de investigación, partiendo de un problema, llega a una solución de ese problema y se compara con otras soluciones para ver que tanto y que tan diferente tiene su ejercicio.

¿Qué es eso de intrínseco y extrínseco relacionado con el tema de una investigación?

Por supuesto como se dijo, existen motivaciones internas tales como las situaciones

personales, ciertos interrogantes que han surgido en trasegar de la vida, inquietudes que la misma ciencia o la tecnología no nos resuelve. De igual forma las motivaciones extrínsecas están marcadas por un ambiente cercano, es decir por un ambiente próximo en el cual nos desenvolvemos día a día que implica tener experiencias similares cada vez con el contexto físico y no físico, aquí se hace necesario identificar que se ha dicho experiencias similares y no iguales, en este sentido cuando se tienen experiencias similares el sujeto puede tener tal vez todas las veces situaciones que le llevan a hablar de un tema en general y más adelante un aspecto específico de ese tema. Las experiencias de las que se hace referencia tienen lugar probablemente en la casa, la familia, la escuela, el trabajo, el barrio, el sitio de recreo y otras muchas más que se convierten en el escenario donde nacen temas de investigación generalmente por la experiencia o por las no experiencias, es decir por lo que se vivencia o por lo que falta vivenciar. Además de todo lo expuesto es posible reconocer que existe en ambientes más lejanos a la cotidianidad, fenómenos que nos llama la atención y esperan desde nuestra perspectiva una confirmación o una respuesta a interrogantes que de él se desprenden, esos ambientes pueden ser del orden general que implica aterrizado en lo geográfico-físico como tal de regiones, mundo, universo, todos esos fenómenos que aún sin ser del orden de lo vivido a diario, generan inquietud para nosotros y requieren ser investigados, en ese orden de ideas aspectos macro de la disciplina en la cual nos inscribimos no necesariamente tienen implicación de la cotidianidad, incluso más allá de eso pueden tener lugar en lo conceptual, teórico y/o legal.

En este sentido por ejemplo, es posible que la forma de vida de nuestra familia sea motivador de un proceso de investigación; la genética de nuestra familia es susceptible de ser investigada; los materiales con los cuales se diseña y construye nuestra casa; la vulnerabilidad de nuestra casa a desastres naturales, y muchos más son fuente de temáticas para investigar en lo formal académico.

En relación con fenómenos menos cercanos menos vivencial del día a día, pueden aparecer por ejemplo, situaciones de definición de un concepto aprehendido en un eje temático de una clase vista, una teoría como tal sobre la especie humana y su evolución son fenómenos no cotidianos pero que pueden en algún momento de nuestra vida dar pauta para una temática de investigación académica y científica.

¿Cuáles son las fuentes para definir un problema de investigación?

En el segmento anterior vimos algunas fuentes del tema, aunque es difícil hablar de forma diferente de fuentes para el tema y fuente para el problema, aquí vamos a intentar dar ideas complementarias a lo anterior y a tratar de ser específicos sobre el problema y sus factores particulares.

Parece ser que cuando se habla de un problema por concepto siempre se asimila que es una situación que está generando disfuncionalidad, que está funcionando mal, que no está funcionando o que sencillamente en su esencia muestra inconsistencias o fallos, sin embargo es posible reconocer que en investigación el problema se debe asumir como aquello que es parte del fenómeno y que como tal puede o no tener fallos pero

que aún sin presentar estos fallos, puede tener una alternativa de ser mejorado, ser modificado y/o superado. De allí que cuando hablemos de problema debemos remitirnos a cualquiera de estos aspectos desde el punto de vista de una investigación.

Advertido lo anterior podemos pasar a ver mecanismos fuente de inspiración para desarrollo de una investigación, ahora bien complementado al tema desarrollado en el subcapítulo anterior, debemos decir que si bien un tema es una situación que puede en un momento presentarse como genérica, las inquietudes pueden surgir del orden de lo específico y por tanto de allí derivar un problema real, si recordamos hablamos antes del contexto de la escuela, de ella podríamos considerar que el tema es la relación de la escuela con la familia, pero podemos además pensar que esa relación tiene cosas más específicas como es la relación entre escuela y familia como mediador o facilitador de los procesos de socialización y aprendizaje, allí tengo elementos más puntuales de eso que inicialmente como temática pude haber denominado la “Escuela y la familia” y que en esta última propuesta tiene mayor conformación y más especificidad, es decir configura un problema más centrado y más concreto.

De lo expuesto podemos adicionar diciendo que el tema es el marco general y el problema configura lo específico del marco y sus condiciones particulares. Por ello aunque tengamos una fuente de definición para el tema de investigación, en el momento de definir el problema es probable que las inclinaciones puedan surgir como respuesta a una corriente disciplinar, una inquietud de la misma y que por tanto la perspectiva de abordaje de lo específico tome un sentido

concreto en las área de conocimiento y se anide para darle una respuesta desde allí.

¿Cómo delimitar el problema de investigación? ¿Será posible ir de lo general a lo particular o viceversa?

Un problema de investigación puede tener un origen cotidiano, es decir, por ejemplo puede salir de una situación doméstica, del hogar, asimismo puede tener como fuente una situación particular del barrio, de la región o del país; puede ser parte de un esquema legal, de un esquema macroeconómico, de un emergente o postulado político. Los anteriores son marcos generales del problema, pero nosotros investigadores en nuestra formación y ejercicio puro podemos convertirlo en un marco y fenómenos a investigar de forma específica, para ello tenemos en cuenta por ejemplo que: se puede tener un problema en el barrio como tal de distribución de red eléctrica y este fenómeno ya puede estar configurando un problema real de investigación que podría ser del diseño y de la ingeniería en el cual se pone a prueba el rediseño y redistribución de la red a partir de estructura subterránea. Allí tenemos un claro ejemplo de un fenómeno que inicia siendo del orden genérico y se puntualiza en un proceso específico que debe ser resuelto en un ambiente específico y en un tiempo real.

Otros fenómenos pueden ser parte de nuestros problemas a resolver desde los procesos investigativos, para ellos es posible reconocer que una situación del orden social y/o de la educación.

En otros ámbitos es posible que se reconozca que el problema de investigación puede salir de las prácticas laborales, las practicas técnicas de la cotidianidad, las necesidades

de la industria, el mercado, las necesidades sociales y que ganan un nivel de especificidad en el momento en que se identifica un aspecto puntual por resolver en un ambiente específico, para una población específica y en una temporalidad específica. Parte de ello será lo que nos ocupe en el siguiente subcapítulo.

Delimitación del problema de investigación

Cuando se habla de delimitar el problema se hace referencia a marcar sus fronteras, que permitan reconocer que incluye y que no incluye el problema de investigación, con que se compromete el investigador y con que no. De alguna forma es reconocer el ancho, el largo y el alto del problema, con ello hay claridad para el investigador y para quienes resultan ser beneficiarios de su estudio directa o indirectamente.

Para nuestro caso debemos iniciar diciendo que delimitar el problema implica de forma metafórica hablar de una demarcación de los límites, es decir de una línea imaginaria pero real que se traza para saber la extensión del problema en relación a varios aspectos, entre los cuales podemos claramente mencionar y desarrollar: los antecedentes que tiene, un que específico a abordar, el contexto en relación con espacio y tiempo al cual hace referencia del problema, los sujetos que involucra. A continuación desarrollamos la explicación de cada uno de ellos:

¿Qué son antecedentes del problema en una investigación o un proyecto?

Hace referencia a mostrar a partir de fuentes documentales [autores que han desarrollado estudios en torno al tema], el fenómeno

en relación con su proceso de investigación, que se sabe y que no se sabe sobre este, permite reconocer si el fenómeno planteado de estudio y su especificidad ha sido abordado con antelación, que situaciones de este aún no se resuelven pero sobretodo ubica el problema de manera clara en relación de su histórico. Estos antecedentes pueden ser contruidos a partir de hechos inmediatos y de igual forma de hechos mediatos, o sencillamente de la mezcla de la temporalidad.

¿Qué es “el qué” específico (el qué investigar) en el problema?

El que tiene relación con ese aspecto específico por estudiar, es decir, el que específico asume como tal lo particular del estudio por ejemplo, ese que puede constituir factores de riesgo para una falla sísmológica, fijémonos entonces que este aspecto nos da el norte y aterriza lo puntual a investigar.

Dentro de la delimitación y antecedentes ¿Se hace necesario revisar el contexto espacial del problema?

Por supuesto, y ello constituye el sitio, lugar o lugares a estudiar, implica necesariamente la relación específica por investigar, es decir ese que encuentra en el contexto espacial su particularidad de ubicación geográfica. Para el ejemplo anterior es posible tener los factores de riesgo para una falla sísmológica en la Costa Atlántica de Colombia.

¿Y cómo es el contexto temporal del problema?

Este implica que nosotros como investigadores centremos nuestro problema en un tiempo o lapso de tiempo bien definido y claro, es importante aquí explicar que no hace referencia necesariamente al tiempo en que se desarrolla la investigación, sino al

tiempo en el que se produce el fenómeno que vamos a investigar. En el caso de factores de riesgo para falla sísmológica en la Costa Atlántica de Colombia podría darse que el estudio se hiciera en retrospectiva y se observara el fenómeno en los años 80; de igual forma puede ser observado en prospectiva y entonces podría ser entre 2015-2020.

¿Qué papel juegan en el contexto los sujetos del problema? ¿Quiénes son en realidad ellos?

Para todo investigador es claro que una investigación puede implicar sujetos, es decir un universo, una parte o segmento, unos pocos casos o un caso de personas que puedan estar afectadas por el que a investigar, esto implica siempre que cuando se plantea el trabajo con sujetos sea necesario plantear quiénes son esos sujetos, en ese sentido estos sujetos tienen en el contexto espacial y temporal una características que pueden ser susceptibles de ser descritas para aclarar las condiciones del estudio en relación a quien o que involucra. Probablemente en el caso del ejemplo que traemos no hayan específicamente personas involucradas, entonces no se hará referencia de ello, se establecerá la relación con los objetos del problema cuya explicación se da a continuación.

¿O sea que también o en lugar de sujetos puede haber objetos del problema?

En el apartado anterior se mencionó sujetos como parte del objeto de una investigación, sin embargo no todas las investigaciones se desarrollan con personas o el tema gira en torno a personas o sujetos humanos, por ello la delimitación del problema puede implicar la inclusión de cosas, objetos, procesos, animales, plantas u otros de este mismo

orden en los que nosotros como investigadores tenemos fuente de información. Ellos deben ser delimitados como parte del ejercicio en lo que hemos denominado demarcación del problema. En el caso que traemos como ejemplo es posible que parte de los objetos del problema estén reconocidos como tal en factor de riesgos para callos y ciénagas, en este caso estos últimos constituyen los objetos de estudio.

A partir de todo lo anterior estamos incurriendo en montar la estructura del problema, pero eso que hemos visto ¿Cómo se relaciona en la descripción del problema?

Se define la descripción del problema como la posibilidad que tiene el investigador o investigadores de mostrar características del fenómeno a estudiar, relacionar esas características y mostrar toda esa articulación en función de la situación problémica.

Tener presente los aspectos de delimitación del problema, apoyan al investigador para que él logre hacer reconocimiento de las características del problema, es decir tratar de entender y dar a entender el fenómeno al cual se está enfrentando como situación problémica de la investigación.

Haciendo una analogía con cualquier proceso de descripción, lo que implica cuando se describe el problema, es que haya una serie de características sobre algo en este caso el fenómeno a investigar, esas características reunirán las condiciones espaciotemporales, las condiciones de los sujetos y/u objetos de estudio.

Continuando con las analogías para este caso, describir el problema corresponde con narrar un cuento que implique mostrar

cómo nosotros investigadores estamos viendo el fenómeno, cómo además lo muestra la realidad en forma general documental y lo que la ciencia ha investigado hasta ahora de forma enunciativa pero que aclare aspectos vitales sobre el fenómeno de estudio.

Visto lo anterior, es clave adicionar que la descripción del problema es por supuesto aquel texto que muestra unos vacíos evidentes o entre líneas sobre el fenómeno que se abordará; además, incluye una relación minuciosa de las características, es decir es una malla que muestra cómo se relaciona cada característica con las otras, es una narrativa sobre el fenómeno a investigar que separa desde lo investigado y muestra lo poco o nada investigado.

Es necesario en este punto indicar que no debemos confundir el problema y su descriptiva con el marco de referencia, este último tiene implicaciones en desarrollo de temas inherentes al fenómeno pero busca de

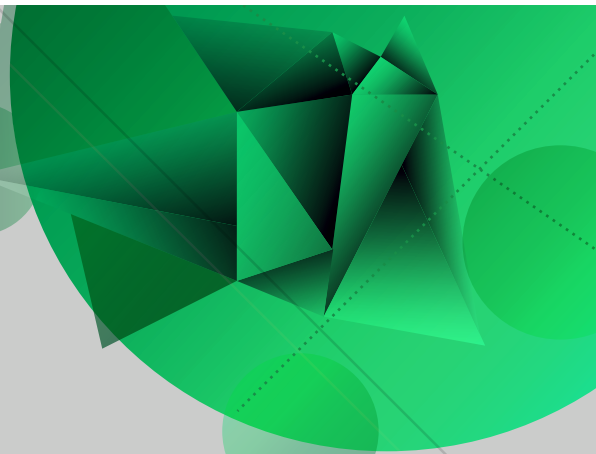
forma integral entender desde los científicos y autores que han trabajado el tema explicar, conceptuar, razonar, sobre el de una manera profunda y menos enunciativa. En tanto la descripción del problema incluye soporte bibliográfico pero genera una serie de situaciones desde la perspectiva del o los investigadores que solo ellos pueden resolver limitando y puntualizando como parte del ejercicio autónomo propio de los procesos de investigación en cualquier nivel de desarrollo.

Finalmente debemos decir que describir el problema implica que el investigador lo reconoce como problema de investigación pero que no necesariamente hace parte de algo disfuncional o que no funciona sino que puede ser una situación, proceso etc., que es susceptible de mejorar pero esa mejora se convierte técnicamente en el problema a resolver desde el enfoque investigativo y a través de él.

3

Unidad 3

Formulación del
problema de
investigación



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

La relevancia de la formulación de problemas de investigación en el desarrollo de las ciencias y las disciplinas, se fundamenta en el análisis de situaciones reales, en las cuales intervienen una serie de factores y de relaciones, aspectos que mediante su comprensión permiten identificar interrogantes que se justifican entre sí, a través de la comprensión de los fenómenos y la realidad social. La delimitación del problema se asume generalmente desde la formulación de preguntas, cuya resolución solo se podrá tener al finalizar la investigación, su definición clara, concreta y operante permitirá tener un mayor acierto en el cumplimiento de los objetivos planteados. De aquí, la coherencia que se debe dar al interior de la formulación del problema garantiza la resolución de la situación planteada en una gran proporción, lo cual también dará herramientas para la definición de los diseños metodológicos correspondientes. En esta unidad se establecen elementos para la formulación de problemas, objetivos y de la justificación, como unidad de coherencia ante la contradicción lógica.

REn la presente unidad usted encontrará elementos conceptuales y teórico-metodológicos que le permiten comprender los conceptos básicos para desarrollar una idea elemental de investigación, sin embargo es claro que la lectura de este texto puede ampliarse con la lectura de las fuentes primarias, es decir con lectura de los libros, documentos y demás que tienen como soporte bibliográfico la unidad.

Además de dicha lectura de primera fuente, es preciso que a medida que va avanzando la comprensión de conceptos y su aplicación, usted se apoye en herramientas de búsqueda virtual sobre ejercicios o investigaciones hechas o en proceso que estén publicadas allí y que permitan visualizar el uso operativo de cada concepto o elemento dentro del planteamiento de problema, formulación de él, formulación de objetivos y justificación. Por supuesto la lectura que se haga de ese material de ejemplo que flota en las redes de información-internet, puede tener dos miradas, la primera debe ser de observación de aciertos y cumplimiento de requisitos frente a lo teórico, es decir, mirar que el ejemplo que se está leyendo tenga los elementos sugeridos en la teoría, de otro lado la lectura en función de mejora del ejercicio, ello implica que usted revisa el texto y trata de detectar que posibilidades de mejora puede haber de ese texto y su construcción en forma y contenido con relación a la teoría.

Al final de todo este proceso o en transcurso de él, puede que usted tenga sugerencias a la unidad aquí escrita en términos de mejora, para esto es posible que durante los foros tengamos un espacio en el que usted pueda retroalimentar y sugerir dichas mejoras, ajustes o cambios, todo este proceso constituye una herramienta metodológica que aporta en la vía del aprendizaje y en la vía del proceso de enseñanza.

Una vez se describe ¿Qué más debemos hacer por claridad del estudio o investigación?

Formular el problema, es decir, siempre que hablemos de una formula se piensa en aquello que de forma concreta y corta nos muestra o representa algo, entonces para la Química una formula química es una representación de una situación sobre un elemento, un compuesto o un resultado de interacciones; de igual forma la Matemática en una formula busca explicar concretamente un fenómeno, la relación entre condiciones, etc., la Física a partir de una formula puede dar a entender un fenómeno físico altamente complejo. Por tanto podemos considerar que es común en cualquiera que sea el ambiente que una formula muestra de forma corta y concreta.

En nuestro caso la formulación no exime el proceso de concreción y de síntesis, es decir, implica a partir de la formulación hacer una construcción corta y sencilla pero muy completa del problema que vamos a abordar, por ello si pensamos en formular el problema lo que debemos concebir es la forma más corta pero precisa de plantear un cuestionamiento sobre el tema y sobre el fenómeno que intentamos resolver o al cual pensamos darle respuesta-solución.

Es variada la forma como se puede formular un problema, sin embargo las dos más conocidas son: la pregunta de investigación y

la hipótesis, a continuación hablaremos de cada una de ellas.

¿Qué es formular el problema a partir de una pregunta de investigación?

Son condiciones de la formulación de un problema entonces identificar inicialmente adverbios de forma, modo, cantidad entre otros que permiten iniciar la estructura de la frase a construir coherente con esa síntesis. Debe incluir un que será investigado (lo que en la descripción reconocimos con el que a investigar), a quien o a que, un donde y un cuándo. Si nos remontamos a la explicación sobre la descriptiva del problema, es claro que aquí debemos resumir esa descripción de manera que en una frase aterricemos todo.

Es importante frente a lo anterior advertir que debemos pensar que la pregunta de investigación idealmente es una sola y que ella puede ser considerada nuclear, en sentido que en torno a ella se plantea la justificación y los objetivos del estudio. Lo anterior no implica que se deba hacer caso omiso de otras preguntas que puedan complementar el problema, probablemente ellas puedan ir ubicadas como parte de la prosa en la construcción de algunos apartes finales de la descripción.

Una pregunta de investigación desde el ejemplo que traemos sobre factores de riesgo para una falla sísmológica, al querer

construir de forma clara y completa la formulación de dicho problema podríamos pensar en:

¿Cuáles son los factores de riesgo para una falla sísmológica en cayos y ciénagas de la Costa Atlántica en Colombia en el periodo 2000-2015?

Fijémonos entonces que aquí aparecen integrados todos los elementos que constituyen tanto la delimitación como la descripción del problema en una expresión corta y concreta. Inicia idealmente con lo que en inglés denominamos las “*W Questions*” es decir un adverbio interrogativo, que dan inicio a la construcción gramatical en español de una pregunta; continua con el que investigar (factores de riesgo a fallas sísmológicas; luego lleva los objetos del problema que serán en este caso las ciénagas y los cayos, posteriormente llevan el sitio que corresponde a la Costa Atlántica (podría incluirse por ejemplo mayor especificidad como Costa Atlántica de Colombia) y por último aparece una ubicación temporal que obedece al periodo en que será observado el fenómeno, en nuestro caso 2000-2015.

Formulación del problema a partir de la hipótesis

Consideremos inicialmente que una hipótesis es aquel enunciado que explica lo que puede pasar con un fenómeno a partir de un escenario supuesto, entonces al hacer una hipótesis se deja claro que está por debajo de la tesis, es decir se corresponde con un límite inferior de la comprobación de ese enunciado.

La hipótesis es un supuesto que explica algo, es una relación de sucesos o variables que intenta dicha explicación, en este apar-

tado no se busca dar la clasificación de las hipótesis por cuanto ello será tema del marco metodológico a abordar más adelante. Aquí es suficiente con reconocer y recordar este concepto para partir de ello a dar una idea de cómo sintetizar un problema en una hipótesis.

De igual forma cuando se piensa en lo afirmado en relación a que la hipótesis se puede parar en un escenario, tenemos que ella debe plantear una relación de variables que puede ser el **que a investigar**, cuando, donde y por supuesto a quien o a que, todo ello implica ver un escenario con unos objetos y sujetos, como lo evidencia el ejemplo a continuación.

Frente al ejemplo que se trae sobre falla sísmológica:

Son los factores de riesgo para una falla sísmológica en cayos y ciénagas de la Costa Atlántica en Colombia en el periodo 2000-2015 la explotación marítima de minerales ubicados en mar territorial y el fenómeno acumulativo de efecto invernadero.

En este planteamiento están implicados elementos que potencialmente pueden ser respuesta a lo que se describía sobre el fenómeno a investigar, fijémonos como efectivamente aparecen elementos explicativos y relaciones de variables, lo anterior a la luz de un proceso investigativo puede ser comprobado o rechazado, o sencillamente puede tener aprobación parcial y reprobación parcial.

Derivado de la descripción y formulación del problema ¿Qué resulta?

Los objetivos de la investigación, una vez se tiene una explicación del fenómeno de

manera descriptiva y a manera de formulación, nosotros como investigadores estaremos listos para desarrollar la parte final de lo que hasta ahora se contempla y avizora como el primer gran capítulo de una propuesta de investigación.

Es necesario aquí hacer un recuento de los requisitos que nos traen a esta instancia, lo primero una serie de ideas sobre un tema de investigación, con búsqueda intencional en la bibliografía sobre el desarrollo y estado del mismo; una vez se va superando esto se pasa a definir perfectamente el eje temático y el problema de investigación con sus elementos descriptivos y formulativos.

En este momento de acuerdo a algunos criterios que tendremos en cuenta estamos listos ya, no para limitar el problema de investigación sino para limitar el alcance del estudio. Parte de ello es posible solo a través de un buen uso de los objetivos; tanto general como específicos.

Una vez se supere esta etapa, se puede pasar a configurar la justificación del ejercicio investigativo puntual que estemos abordando. Por ahora haremos profundidad en el planteamiento de los objetivos.

Iniciemos diciendo que los objetivos son ese punto al cual se quiere llegar de forma macro y de forma micro dentro de la investigación, por ello es pertinente hablar de objetivo general y objetivos específicos, en este sentido llamo la atención en relación con el uso del singular y el plural según corresponde, es decir se asume que el objetivo general es uno solo en un proceso de investigación y este a su vez está soportado por los específicos, que implica varios o por lo menos dos.

A continuación haremos explicación de cada uno de ellos:

¿Qué es un objetivo general?

Como se mencionó es la meta general, la meta macro de un proyecto y la que muestra la intención de sus investigadores, por supuesto obedece a la lógica gramatical en la construcción de cualquier objetivo, es decir parte del uso de un verbo, las características de este verbo son que esté en infinitivo y que sea observable, esto último implica que todo lo que soporta al objetivo general deba ser demostrado como una realidad en el informe de investigación final.

Es entonces una construcción que implica tener como base la descripción del problema pero sobretodo la formulación del mismo.

Debe iniciar con el verbo, es decir para ello será necesario tener clara la forma y el tipo de verbos que serán usados, por ahora daremos el ejemplo continuando con el ejercicio sobre factores de riesgo para fallas sísmológicas en cayos y ciénagas de la Costa Atlántica en Colombia periodo 2000-2015.

Aplicando diríamos:

Determinar los factores de riesgo para fallas sísmológicas en cayos y ciénagas de la Costa Atlántica en Colombia periodo 2000-2015.

Fijémonos que la construcción de forma y contenido tiene similitud con la construcción tanto de la pregunta de investigación como de la hipótesis en el caso del subcapítulo de formulación del problema.

La estructura que acabamos de plantear implica tener claros los alcances de una inves-

tigación, por ello a continuación daremos una mirada a dicha clasificación.

¿Qué relación hay entre alcance de investigación y sus objetivos?

Cuando se plantea el alcance de algo, debemos pensar en el límite que tiene ese algo, de una u otra forma abarca el saber o reconocer de donde y hasta donde vamos con lo que estamos haciendo, el alcance en otras palabras puede constituir el aterrizar a conciencia propia la responsabilidad de la investigación y hasta donde podemos llegar con el tratamiento del tema y el problema de investigación, por ello tiene además que ver con aspectos que contienen por ejemplo, la información a la que podemos acceder, los apoyos, los recursos, todo lo anterior facilita o limita el estudio.

Por ahora hablaremos de lo que tradicionalmente la literatura referencia como alcances de una investigación diciendo que siendo abarcativos pero no minuciosos se puede tener grades niveles en el alcance y ellos son: **descriptivo, exploratorio, explicativo y experimental.**

Veamos a que se hace referencia en cada uno de ellos:

Descriptivo: este alcance es básicamente mirar las características de un fenómeno y como tal darlas o mostrarlas como resultado de la investigación. Para ser más claros pensemos en aquellas situaciones en las que alguien nos ha pedido que le digamos como es ese fenómeno, que le describamos por ejemplo el paisaje en un campo selvático, ello implicará que hagamos uso de todos nuestros sentido para que a partir de lo observado y vivenciado se vaya narrando, ese cuento será sobre todo lo que es carac-

terístico: que podemos ver, escuchar, sentir de dicha selva. Un estudio en el cual se quiere describir los tipos de diseño de vivienda en ciudades intermedias en Colombia en el siglo XXI pretende hacer una descripción de esas viviendas en sus características de estructura, forma, color y muchos más aspectos que pueden ser tenidos en cuenta. (Hernández, 2006).

Exploratorio: este alcance tiene particularmente un origen y es que se hace en fenómenos poco estudiados, poco conocidos y/o desconocidos, la analogía que se puede hacer es frente al desarrollo del niño, el niño desde su gestación en su constante entender el mundo hace procesos permanente de exploración, porque explora y necesita conocer o identificar lo que para él no es familiar; de acuerdo con lo anterior nosotros como investigadores buscamos para conocer o aclarar un fenómeno y en ese caso cuando es así el alcance de nuestro proceso es exploratorio. Para clarificar en un ejemplo es posible que la aparición de tecnología genere adicciones a su uso, sin embargo este fenómeno debe ser conocido, lo que implica que se dé claridad primero, a si existen dichas adicciones y luego a qué tipo de adicciones, lo anterior implica un proceso exploratorio. (Hernández, 2006).

Explicativo: los estudios explicativos implican necesariamente relación entre dos o más variables o aspectos de un fenómeno. Es decir aquí no es suficiente con saber que el fenómeno tiene o cuenta con determinadas características o propiedades sino que implica profundizar y tratar de establecer relaciones de esas características, incluso establecer el porqué de esas relaciones. Para ejemplificar un poco pensemos en la situación en la que hemos pensado porque

una persona tiene comportamientos agresivos, esto implica que hagamos todo un análisis de aspectos que tienen que ver con el comportamiento humano, entonces establecemos relaciones tales como los ambientes que le crean a esa persona irritabilidad, las actitudes que de otras personas le pueden generar agresividad, los momentos en que esa persona se muestra agresiva. Todos estos son aspectos que explican el comportamiento de una persona en este caso de rasgo agresivo. (Hernández, 2006).

Alcance experimental: tanto la investigación cualitativa como la cuantitativa apropiada parte de este alcance para probar los fenómenos y demostrar ciertas condiciones. Es decir el alcance de un estudio experimental puede ser concebido como comprobatorio, confirmatorio de la relación entre dos o más variables de aspectos. Pensemos en algún día en el que nosotros hemos tenido un dolor de cabeza, este dolor de cabeza puede ser tratado por medio de analgésicos, estos analgésicos para ser usados hoy día por los médicos para el manejo del dolor de cabeza, deben haber sido probados en un grupo de personas a los que determinada dosis logró en cierto tiempo disminuir o anular el dolor, todo ese proceso implica poner a prueba un medicamento en este caso el analgésico, a partir de un aspecto o condición de una persona que era el dolor de cabeza. Dicho proceso de investigación implicó la relación de dos variables (aspectos) dolor y analgésico, la dosificación y la medición del efecto (Polit, M., Hungler, P., 1999).

Como el anterior un ejemplo en lo social de un experimento puede ser poner a prueba que reacciones sociales genera una política emanada sobre el acoso laboral, lo que implica que la investigación puede partir de la

sanción y publicación de la ley y la observación de los cambios en el comportamiento de las personas en su trabajo frente a las relaciones con sus compañeros. Si observamos en el ejemplo tenemos un aspecto de orden social-legal que es la ley y el estudio implica varios momentos entre ellos, dar a conocer esta ley, luego hacer una observación sobre los cambios o mantenimiento de comportamientos en diferentes grupos de trabajo y el actuar de las personas y sus relaciones con compañeros.

¿Existen otras claridades que sean pertinentes en este tema?

En los estudios de orden social pueden encontrarse que la literatura indique que existen estudios con alcances en comprensión y de interpretación, para ello daremos solo una breve explicación de lo que contempla.

Compresión: los fenómenos sociales pueden tener un nivel de estudio en comprender el fenómeno es decir entender el trasfondo de este a través de la subjetividad y percepciones de la comunidad o población estudiada.

Interpretación: el investigador con apoyo de los sujetos construyen una noción de las relaciones causa efecto en el fenómeno, las identifican y las analizan.

¿Qué son y qué relación tienen los objetivos específicos frente al general?

Se consideran objetivos específicos todas aquellas metas parciales del estudio, es decir, marcan momentos del proceso de investigación que a su vez sumados llevan a cumplir el objetivo general. Se puede considerar que los objetivos específicos son el proceso, entendido como todo ello que desde el con-

tenido debemos hacer para llegar a cumplir con el general.

Tiene estructura idéntica al general, inician con un verbo y tienen su continuidad en elementos concretos por desarrollar en la investigación.

Aspectos a tener en cuenta en el planteamiento de objetivos:

- a. Como lo plantea el título son específicos, es decir deben ser más de uno y no tiene un número determinado en su máximo, en realidad el máximo lo determina el alcance del objetivo general y por supuesto tiempo, recurso, disponibilidad, información para alcanzar cuantos objetivos se tracen al inicio de la investigación.
- b. Evitar hacer replica del objetivo general, por ello no debe redactarse en palabras similares a este y evitar contenido iguales a él.
- c. Especificidad relativa al contenido del estudio no de la forma o método de llevar a cabo la investigación, lo que quiere decir que debe tenerse en cuenta no incluir el método del estudio.
- d. Deben estar acorde al planteamiento del objetivo general y su alcance, por tanto debe evitarse sobrepasar con un objetivo específico el alcance del general.
- e. Debe existir relación directa entre los objetivos para conservar la línea del estudio, evitando diluirse en cuestiones demasiado amplios y de baja cohesión.

Además de lo anterior, es pertinente reconocer que según lo mencionado al inicio de la explicación, por ser objetivos que dan cuenta del proceso se pueden comportar como objetivos blandos, es decir que no necesariamente tienen una cuantificación en su logro y resultado.

Veamos un ejemplo sobre el subtema que traemos en desarrollo desde el objetivo general, en el caso del estudio para describir los tipos y diseño de vivienda en ciudades intermedias de Colombia en el siglo XXI, sería pertinente:

- Identificar la tipología por disposición de habitación y forma de construcción de la vivienda en ciudades intermedias objeto del estudio.
- Reconocer los diseños de vivienda a partir de características de materiales, color y forma en ciudades intermedias objeto del estudio.

Si nos damos cuenta el planteamiento de los objetivos específicos es consistente con el objetivo general, ya que los primeros contienen elementos tales que permiten al investigador dar cuenta de cada una de las características que esperaría ser descritas luego de la investigación de campo, es decir si miramos los dos objetivos específicos nos dan elementos sobre los cuales se concentra la energía del trabajo para alcanzar el general. Es preciso aclarar de este ejemplo que por supuesto puede tener mayor ampliación en términos del número y los elementos a tener en cuenta para hacer más completo el general a partir de los específicos o dar un nivel mayor de discriminación a los tipos y diseños de la vivienda.

¿Qué es la justificación?

En la vida académica al nivel de formación pregradual siempre se nos presentó como pertinente la elaboración de la justificación, en la mayor cantidad de casos al durante la elaboración y al entregar los resultados de un proceso de revisión bibliográfica, una consulta, un proyecto de producción científico entre otras muchas que eran parte de las metodologías de aprendizaje en las diferen-

tes materias de la formación disciplinar. Allí en este nivel del proceso siempre se pidió que en un proceso de reflexión y concientización de lo que se estaba presentando se hiciera un argumento de porque y para qué hacer el ejercicio cualquiera que este fuera. Es de aclarar que la justificación no es lo último por hacer en el planteamiento de un proyecto, por el contrario desde su concepción inicial es necesario y está implícita su construcción y argumentación a partir del momento a momento que hasta ahora hemos mostrado.

Ahora bien, la investigación en su planteamiento preliminar de anteproyecto y por supuesto durante el desarrollo de la misma, requiere que nosotros como investigadores hagamos ese primer nivel de reflexión relativo porque y para que el desarrollo del estudio, sin embargo, no es suficiente la auto reflexión en los procesos formales de investigación, entonces es necesario para complementar ese mismo ejercicio de reflexión, apropiarse una serie de elementos de la literatura, la información que den los autores que hayan tratado el tema, información que precede y procede de múltiples fuentes, puede apoyar en la revisión de por qué, para qué, importancia y aportes del estudio a las diferentes instancias, instituciones y procesos sociales, académicos y en general a los contextos que tienen vínculo con el tema de estudio. Ese mirar más allá de la percepción del investigador da argumentos para mostrar que el ejercicio de investigación no solo es de inquietud personal y profesional sino que tiene su origen y relevancia en elementos que teórica, legal y contextualmente están descritos y que pueden en nuestra investigación tener posibilidades de resolución.

Justificar por tanto, tiene alcances en una mirada a las motivaciones que tiene el investigador pero además una mirada al en-

torno tanto del agente investigador como del tema, sujetos y/u objetos de estudio, de tal forma que podamos mostrar en realidad porque se requiere hacer estudios sobre el tema en general y en particular.

¿Qué importancia tiene la justificación en una investigación?

Como se hizo mención la justificación de una investigación está marcada por la importancia que puede tener tanto el tema, como los objetos y/o sujetos de estudio, la importancia es precisamente mostrar la relevancia de lo que se estudia en el plano de la academia, la ciencia, el conocimiento, la tecnología, el arte y todo cuanto con ella esté relacionado.

La forma más sencilla de mostrar la relevancia de un tema en ocasiones resulta ser por lo modal del mismo, es decir porque muestra vigencia y actualidad y es atractivo por estar en boga. Sin embargo, existen temas que aún sin ser de actualidad cobran vigencia por la trascendencia en relación a vacíos que existen sobre ellos y por fallos en la consecución de respuestas a interrogantes derivados directa o indirectamente del tema, es decir porque además en la vida del ser humano tienen trascendencia y son motivadores permanentes de conocimiento profundo y en diferentes ámbitos. La importancia de un proceso de investigación no se restringe a datos estadísticos sobre lo que abarca el problema sino que requiere de otros niveles de reflexión que no se hacen evidentes a la luz de datos planos o datos comparados, sino que además sugieren una revisión a la luz de lo cualitativo de lo evidente y de trasfondo. Esto último es un llamado a mostrar la importancia de un estudio además de datos estadísticos y datos universales, mirando elementos que pueden ser trascendentes en relación con

un nivel de conocimiento, un ambiente, una temporalidad, un grupo poblacional por pequeño que sea.

Algunos requisitos en la construcción de la justificación son: aportes investigativos, académicos y sociales

Hablar de aporte requiere necesariamente ver lo que nuestro estudio le suma a lo que se conoce del tema que vamos a investigar, sin embargo, esta sumatoria es del orden de lo cualitativo y lo cuantitativo, es decir una investigación puede dar sus aportes por ejemplo en la medida en que su pretensión sea verificar o corroborar una serie de datos o información sobre el tema; o puede también tener un propósito cuestionar lo que se conoce sobre el fenómeno, todo ello constituye un aporte.

Es prudente además decir que los aportes de un proceso de investigación pueden ir encaminados a mantener, confirmar, ampliar o rechazar un concepto o grupo de conceptos, por lo que se hace necesario advertir en dicho sentido los potenciales aportes de la investigación y confrontar dicha potencialidad en el momento del cierre o conclusiones del estudio.

Todo lo anterior tiene elementos que apoyan en formular dentro de la justificación los aportes investigativos y académicos en cierto nivel. Para ampliar esos niveles será necesario además reconocer elementos tales como los aportes desde lo metodológico

que se espera hacer con el estudio, de igual forma cuando se habla de proceso de investigación en una disciplina, una ciencia o un arte es posible argumentar los aportes en relación al plano académico, epistemológico y/o artístico de ellas, incluso en el plano de lo pragmático y empírico. Por todo lo anterior es posible decir que al hacer referencia a los aportes la justificación muestra su factor esencial en una mirada a cada uno de esos detalles en los cuales se apunta a construir y aportar.

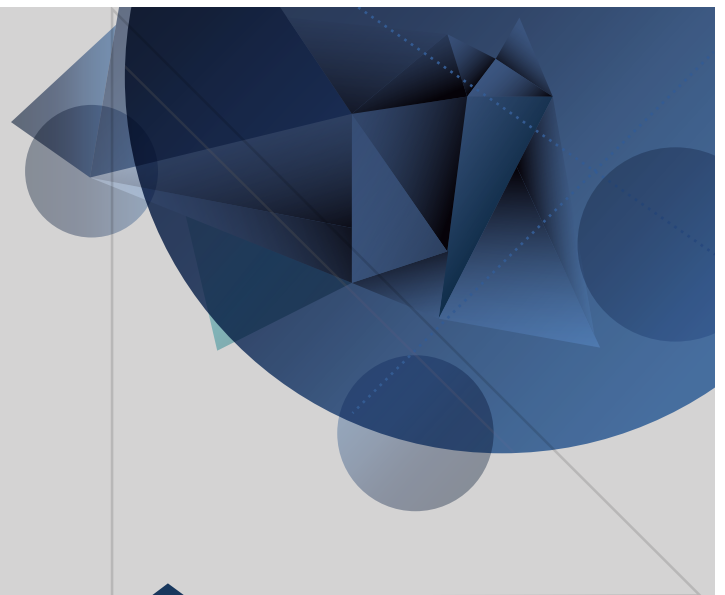
En el plano de los aportes sociales es posible reconocer que no todos los estudios que se plantean a nivel de un programa de especialización emerge o actúa como aporte a un fenómeno social o un grupo social, sin embargo parte de las convicciones que debe tener el investigador está mostrar algunos o todos los elementos que son evidentes a la luz de las represalias que para la sociedad en general y/o para algún segmento poblacional puede tener nuestra investigación. Los aportes de igual forma pueden ser directos o indirectos, una de las acciones de pericia que debe mostrar el investigador a la hora de llenarse de elementos y argumentos para convencerse y convencer a otros sobre la utilidad del estudio a desarrollar.

Los argumentos que debemos mostrar en relación a los aportes sociales del estudio se deben dar en función de los procesos sociales y comunitarios que las organizaciones apoyan.

4

Unidad 4

Revisión de
literatura y marcos
referentes



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

Continuando con el avance en el proceso inmersivo a la práctica de investigación, podemos en esta unidad revisar un factor fundamental en el proceso de investigación, este corresponde a la revisión de literatura, para ello es compromiso suyo y mío adentrarnos en el uso y manejo de tecnologías de información y comunicación, haciendo uso de los recursos virtuales con los que se cuenta desde la universidad y desde esa gran autopista que son los sistemas de comunicación e internet.

Se hace entonces necesario como contenido de este capítulo, revisar algunas estrategias de búsqueda, depuración y síntesis de información a partir del uso de literatura; posterior a ello y teniendo como punto de partida lo mencionado, podremos adentrarnos en el mundo de la construcción de referentes entorno a antecedentes e historia del tema de nuestra investigación, los elementos conceptuales y teóricos frente al eje temático de la misma investigación, el uso y pertinencia del marco llegan en un estudio y por último la reflexión sobre la usabilidad del marco contextual dependiendo el enfoque y desarrollo pretendido de la investigación.

A partir de lo expuesto es preciso entonces ver en esta unidad, un segundo momento de los elementos teórico-prácticos en un proceso de investigación, sin embargo debemos considerar que esta última unidad hace parte de una instancia a la cual podremos llegar solo si se ha logrado incorporar y aprehender el conocimiento articulado de las 3 unidades anteriores.

Ante todo esta unidad es el cierre del curso pero a su vez es la puesta de entrada a lo que avizoramos encontrar en los siguientes niveles de investigación que han sido preparados en cada ciclo de formación, entonces por ahora consideremos esta unidad en conjunto con las anteriores, un peldaño de la extensa pero agradable carrera que implica la investigación en su ejercicio formativo y en el ejercicio profesional como tal.

En virtud de lo que se sugirió en la unidad 3, es necesario retomar algunos elementos metodológicos expuestos allí para que usted tenga mejor aprovechamiento del material presentado en esta unidad, por ello aquí es igualmente válido que a medida del avance en la lectura y aprendizaje de la unidad y su aplicación, usted se apoye en herramientas de búsqueda virtual sobre ejercicios o investigaciones hechas o en proceso que estén publicados, que permitan visualizar el uso operativo de búsqueda, depuración de información obtenida y, síntesis de la literatura; asimismo la aplicación de las diferentes partes del marco referente.

Esa revisión de ejemplos de investigación puede ayudarle a marcar diferencias y hacer el aprendizaje observacional de la aplicación de las diferentes normas para presentación de trabajos entre las que se encuentra las Normas APA, lcontec y Vancouver, todas ellas en función de proteger derechos de autor y consistencia interna de un proyecto de investigación.

Por supuesto retomando aquí lo advertido en la unidad 3, la lectura que se haga de ese material de ejemplo que flota en las redes de información-internet, puede tener dos miradas, la primera debe ser de observación de aciertos y cumplimiento de requisitos frente a lo teórico, es decir, mirar que el ejemplo que se está leyendo tenga los elementos sugeridos desde lo técnico y lo teórico, de otro lado la lectura en función de mejora del ejercicio, ello implica que usted revisa el texto y trata de detectar que posibilidades de mejora puede haber de ese texto y su construcción en forma y contenido con relación a la técnica y la teoría.

Al final de todo este proceso o en transcurso de él, es posible que usted tenga sugerencias a la unidad aquí escrita, en términos de lo que puede ser mejora de ella, para esto es posible que durante los foros tengamos un espacio en el que usted retroalimente y sugiera dichas mejoras, ajustes o cambios, todo este proceso constituye una herramienta metodológica que aporta en la vía del aprendizaje y en la vía del proceso de enseñanza.

Paralelo al ejercicio metodológico planteado, es posible que la actividad del proyecto cuya construcción aparece como parte del mecanismo para corroborar nivel de aprendizaje del módulo, ayude a generar habilidad en redacción, construcción gramatical y sintaxis, además de las otras habilidades y competencias relacionadas con las temáticas del inicio del módulo y como tal de inicio e intermedio de esta unidad.

Por último es recomendable hacer uso de documentos complementarios a los propuestos en los ejercicios del módulo y la unidad idealmente de otras diferentes a las de su formación actual, ello le permite reconocer elementos complementarios, ampliar la visión de los ejercicios y tener modelos diferentes de desarrollo y aplicación de conceptos para evitar quedarse en un formato único.

¿Qué es una estrategia de búsqueda de literatura y cómo abordarla?

Cuando nos enfrentamos a un proceso de investigación es preciso que aún siendo sobre fenómenos de nuestra cotidianidad (domesticar, técnica, y/o profesional), tengamos la inquietud o necesidad de ver que se ha escrito, como se ha explicado ese fenómeno, que se conoce y que no se conoce de él. Todo lo anterior es parte del quehacer académico diario, incluso sin hacer investigación formalmente construida.

Ahora bien, si nos remontamos a las necesidades de hace algunos años como hacia finales de los años 80 e inicio de los 90, las posibilidades de encontrar información sobre los temas se restringían al uso de textos en físico, y algunas nociones de uso de tecnología tipo computadora para acceder a documentos generados en otros ambientes al que nos encontrábamos, por ello era posible acceder a los temas y su desarrollo a partir de la consulta de bibliotecas locales cercanas.

Con la evolución y los cambios en relación a Tecnología de Información y Comunicación a finales de los años 80 y 90 y lo corrido del siglo XXI, ha sido posible incluir al collage de alternativas una serie de fuentes del orden virtual que facilitan la búsqueda, la identificación y análisis de la fuente y la in-

terpretación para hacer uso de la misma en beneficio del ambiente de nuestras investigaciones en aspectos tales como definición del problema de investigación, la justificación del desarrollo de la investigación y por supuesto lo inherente al marco de referencia con el cual guiamos los procesos de investigación de manera contextual, teórica, conceptual y legalmente.

Las herramientas tecnológicas de las que hacemos referencia son los ambientes virtuales en los cuales las instituciones académicas, científicas, bibliotecas y Áreas de Gestión Documental van dejando la memoria y archivo de lo producido según áreas temáticas, cronología, líneas de interés, grupos de producción científica, líneas de investigación, entre otros. Todo ello constituye diferentes bases de datos por las cuales se puede acceder a fuentes del orden primario y secundario.

Estrategias relacionadas con búsqueda en bases de datos

Una base de datos (BD) es una colección, recopilación de información, organizada, de fácil acceso e idealmente de alta precisión, por tanto se constituye en universo potencial de consulta, debe ser cerrado por el investigador de tal forma que la búsqueda logre el nivel de especificidad que se pretende de la investigación tanto en su inicio

como en su desarrollo y consolidación final (Rodríguez, 2001).

Démosle una mirada a la tipología de bases de datos con lo cual podemos tener claridad de contenido y utilidad en un proceso de investigación.

Las bases de datos no bibliográficas - no documentales, pueden ser identificadas como de información de hechos, escenarios, procesos de actualidad, entre ellos por ejemplo, todas aquellas donde se publican boletines estadísticos, licitaciones, información sobre opiniones, etc. En algún nivel se convierten en información que puede aportar para mostrar datos específicos del tema de una investigación en un ambiente específico, da elementos para argumentar la necesidad de un estudio, puede permitir referentes por ejemplo del orden estadístico para hacer comparativos en el estudio, sus resultados y conclusiones.

Otro tipo de BD es el relacionado de forma plana con listados y datos de personas, y/o instituciones, este básicamente es usado para identificar geográficamente la ubicación y disponibilidad de sus informantes, como tal dentro de la investigación científica no constituye fuente de conocimiento, solo es una fuente de enlace. Los ejemplos clásicos de este tipo son los directorios telefónicos, portafolio de servicios entre otros.

Por último es pertinente dar una mirada al tipo de BD denominada comúnmente como bibliográfica o documental, en ella convergen documentos que muestran en extensión informes de investigaciones de diversas aplicaciones metodológicas, conceptos y construcciones de expertos, sistematización de experiencias, reportes de casos y muchos más. Son claro ejemplo de ellas las

bases de datos de revistas científicas, de instituciones académicas, bibliotecas físicas, instituciones gubernamentales, entre otras.

Por lo anterior, es pertinente considerar las características de BD y algunos aspectos propios de la búsqueda en ellas; iniciemos diciendo que para nuestro caso es necesario hablar de bases de datos temáticas, disciplinares, de autores o instituciones, cronológicas y bibliotecas-hemerotecas, para ello daremos una breve descripción sobre cada una según Rodríguez (2001):

- a. Temáticas: estas BD son consideradas de acuerdo a temas tratados de manera específica, por ejemplo, si nos atenemos a los temas tratados en relación a las líneas de investigación en la unidad 1 donde se hablaba de familia, comunidad, origen y evolución humana. Cada uno de estos temas pueden tener en una base de datos la consolidación de lo escrito sobre ello.
- b. Disciplinarias: corresponden a las BD que se producen en un ámbito científico del orden disciplinar, esto significa que a partir de una comunidad que tiene el mismo objeto de estudio se produce y recopila la información, entre ellas podemos mencionar como ejemplo: Biología, Química, Estadística, Antropología, Sociología, Filosofía, Psicología, Ingeniería Civil, Diseño Industrial, Arquitectura, Derecho y Ciencias Políticas, Medicina, Comunicación, Administración entre otras muchas reconocidas en el argot académico y científico. Estos son los clásicos ejemplos en los cuales la base de datos puede contener indistintamente lo que se ha hecho oficial sobre el conocimiento en una disciplina, independientemente de temas o subtemas. Sin embargo cabe acotar que la mayoría de bases de datos pueden

contener subdivisiones temáticas que nos orientan y facilitan la delimitación en la búsqueda.

- c. Autores-Instituciones: estas hacen referencia a BD que implican la recopilación a partir de la producción de una institución; una organización; un ente político, gubernamental, administrativo, social, cuyos informes, estudios y reportes son considerados oficiales y que por tanto quedan a disposición pública para ser consultados y usados como datos e información válida como referente.
- d. Cronológicas: son aquellas BD que implican una consolidación de información a partir de periodos de tiempo en una secuencia que generalmente va de lo más antiguo a lo más actual, es decir, tiene un orden histórico lineal. Pueden ser bases de datos que contienen información general y en algunos casos particulares pero que tienen en su criterio de clasificación el orden cronológico más que cualquier otro aspecto. Entre ellas se puede mencionar por ejemplo aquellas que implican la historia en diferentes épocas, por ejemplo, Conquista y Colonización de América, periodos de independencia, guerras mundiales entre otros muchos fenómenos que pueden ser clasificados en periodos de tiempo y/o lapsos.
- e. Bibliotecas-Hemerotecas: comprenden la forma más antigua de compilar información, en ellas aparecen documentos físicos y/o electrónicos, incluso en línea, resultados de la producción tipo prensa, revista, literatura, académica, científica, artística de los diferentes ámbitos de conocimiento. Es posible que en una región o país existan diferentes tipos de bibliotecas a saber: Bibliotecas generales que aglutinan conocimientos de diferentes

niveles y tipos, ejemplos clásicos de ellas están las del orden Nacional o Regional; Bibliotecas pequeñas que implican conocimiento solo de ciertos niveles como podría ser calificado en nivel de educación básica (escuela), educación secundaria (colegio) o universitaria de pregrado; en esta clasificación pueden ser integradas las bibliotecas institucionales, del nivel disciplinar, que implican por ejemplo, recopilación del orden de disciplinas afines, o una sola disciplina en sus diferentes campos de conocimiento.

Características a ser valoradas en una base de datos para efectos técnicos y científicos, específicamente cuando son electrónicas:

- Capacidad de memoria y archivo (tamaño).
- Accesibilidad directa y tiempo de acceso (disponibilidad).
- Control de programas para manipulación y variación de datos (seguridad).
- Control de sobre-posición de datos e información (redundancia de los mismos).
- Capacidad para compartir datos e información por varios usuarios (blindaje de la información a ser manipulada y variada por los usuarios).
- Control de actualización y recuperación de la información (verificación de los modos de mantenimiento, vigencia de la base de datos y su contenido).
- Acceso por restricción económica (comercialización).

Todo lo anterior implica que nosotros como investigadores al acceder a la información hagamos valoración de estos aspectos para hacer válidos y confiables nuestros referentes y por tanto el estudio.

A continuación daremos una mirada a las características de estructura que tienen las bases de datos, para esto iniciemos considerando que en ellas existe necesariamente un código que identifica y se corresponde con un documento que proviene de la fuente primaria es decir de quién lo origina. La información contenida en cada documento tiene varios aspectos por los que puede ser clasificada y organizada dentro de la base de datos, entonces por ejemplo, siempre habrá de tenerse presente que existen datos de identificación general de la obra o documento, en este caso podríamos hacer una analogía con los datos generales o socio demográficos de cada uno de nosotros, que permiten en el universo de la población saber que tenemos una identificación que lleva a reconocernos como únicos. Por supuesto aparecen en dicha identificación aspectos tales como: autor, título de la obra, edición, sitio de edición (ciudad-país), referente de publicación (revista, diario, etc.), volumen, número, año de edición, ISSN, ISBN, ubicación y URL de enlace directo a la obra, idiomas en que fue publicado.

Los otros aspectos que deberían ser tenidos en cuenta al abordar una base de datos están relacionados con el contenido y desarrollos temáticos de los documentos, por ello además de los datos generales de la obra, las BD permiten que sus usuarios tengan guía de búsqueda en: palabras claves o palabras y términos que han sido desarrollados en el texto y cuerpo del trabajo; es posible que algunas den la alternativa de búsqueda a partir de sustratos de texto sobre el contenido del documento; al hacer la búsqueda es posible que las BD den acceso a su información a partir de diseño metodológico y tipo de estudio. Incluso la combinación de términos y tipos de estudio puede generar alternativas de búsqueda.

Ejemplo de identificación general y contenido de un artículo

Número topográfico: 12

Autor: Ruiz Arbeláez Arcadio José Luis

Título: Métodos y prácticas de investigación en comunidades indígenas

Lugar: Cali, Valle del Cauca

ISSN: 1290-4561

Título revista: Rumbos del sur al norte

Volumen: 1

Número: 3

Año: 2008

Meses de producción: enero-marzo

Tipo de documento: Artículo científico - AC

Idiomas: Español

Formatos: PDF, ZIP

Términos eje: Observación no participante, observación participante

Otros términos de descripción: Etnografía, biografía, sistematización de experiencia, Investigación acción participación.

Resumen: este artículo presenta los resultados de una investigación evaluativa sobre los métodos y técnicas usadas en investigaciones desarrolladas con indígenas en territorio de Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador, Bolivia y Chile, durante los años 2000 a 2010. La metodología corresponde con investigación evaluativa social, es de orden observacional. Los resultados muestran que

los métodos de mayor uso en las disciplinas sociales están dados principalmente por la etnografía y la sistematización de experiencias; otras disciplinas como del área de la salud muestran énfasis en estudios de orden acción participación en torno a fenómenos de salud y estilo de vida. En contraposición de lo anterior se observa que las historias de vida y las biografías son los métodos de menor uso. La conclusión del estudio permite identificar que históricamente las ciencias sociales tienen predilección por el uso de métodos observacionales, lo que es consistente con el respeto por las culturas rai-zales y consecuentes con las posibilidades. De igual forma las áreas de la salud tienen mayor encuentro con métodos del orden intervencionista cuyo resultado pone de presente el arrojo por transformaciones en contextos donde hasta hace poco solo era posible reconocer como se vivía y como se organizaban las comunidades.

De acuerdo con la descripción sobre elementos de identificación general, identificación de contenido e incluso metodológico, es posible que nosotros como investigadores accedamos a la información del documento ejemplo de múltiples formas, a saber: a través de reconocer el autor, el autor y título de la obra; autor y año de la obra, autor y datos de la revista; título de la revista, datos de la misma y título de la obra; título de la revista, volumen, año. Sin embargo el nivel de precisión en el manejo de la base de datos puede estar en la integralidad de datos puestos a disposición del buscador. Es preciso aquí identificar que existe la posibilidad de que algunos datos sueltos como idioma, año, formato, no den resultado en la ubicación del documento.

En relación con elementos de contenido es importante reconocer que gana vital importancia aquí en los casos de las publicaciones científicas y del orden académico aspectos tales como las denominadas palabras claves, ellas implican para la búsqueda junto con el título del documento, una de las primeras alternativas que podemos tener en beneficio del proceso. Asimismo, descriptores o uso de sinónimos de estos términos pueden ser asumidos por el buscador como elementos para el encuentro, sin embargo esto último puede implicar imprecisión de la búsqueda sobretodo en el idioma español por la diversidad de acepciones y sinónimos que se podrían encontrar de un solo término. En términos de sustratos del texto puede permitir el encuentro del texto, por ejemplo: “investigación evaluativa sobre los métodos y técnicas usadas en investigaciones desarrolladas con indígenas en territorio de Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador, Bolivia y Chile, durante los años 2000 a 2010”. Así como el ejemplo del resumen podría ser viable la búsqueda a partir de sustratos en relación a una parte de la justificación de un estudio, la descripción de un problema de investigación del mismo, el marco de antecedentes de él; sustrato, títulos o subtítulos del marco teórico, el capítulo de resultados, conclusiones o recomendaciones, entre otros puede dar luz de búsqueda.

O la búsqueda por tipo de estudio al dar elementos tales como: “Metodología evaluativa social, observacional”; es preciso advertir que por ser genérico puede encontrarse este estudio en el universo de investigaciones sociales observacionales, por lo que sería pertinente usar datos como año y otro que pueda orientar al documento o por lo

menos a la revista. Fijemos entonces que el método en forma genérica solo podría ser puente para ubicar el sitio específico.

Formas de operativizar la búsqueda teniendo en cuenta datos y contenido de los documentos:

Es posible que algunas BD permitan la búsqueda libre es decir a partir de frases, oraciones o interrogantes, sin embargo debe tenerse en cuenta que el administrador de esa base de datos puede limitar el número de caracteres que pueden implicarse en la búsqueda.

Existen BD que implica que el usuario o consultante diligencie campos específicos para lograr la búsqueda, entre ello puede darse el nivel de autor, título, año, edición, idioma, periodo.

Gran cantidad de base de datos en sus descriptores le da la posibilidad al usuario de desplegar las paciones de búsqueda, entre ellos por ejemplo, índices: autor, materia, tema, a partir de ellos la búsqueda se hace más puntual teniendo en cuenta que el usuario provea todos o algunos de ellos para que el buscador opere.

Es probable que la búsqueda pueda ser viable a partir de sistemas de codificación entre los cuales se pueden dar como ejemplo, tipo de producción o tipo de documento, regiones geográficas que incluso pueden tener códigos, idiomas etc.

¿Qué son y qué tipos de operadores lógicos tienen las BD?

El uso más cotidiano en los operadores está marcado por la teoría de conjuntos:

SUMA: M o N.

Quiere decir que toma todos los documen-

tos que tengan: M y N, que tengan M y que tengan N.

RESTA: M y no N, M no N.

Implica que toma documentos que tenga solo M.

INSTERSECCIÓN: M y N.

Solo toma documentos que tenga tanto M como N.

NO INTERSECCIÓN: M o N pero nunca M y N.

Lo que implica que toma documentos que tengan uno de los dos M o N pero excluye todo lo que tenga M y a su vez N.

Aspectos adicionales a tener en cuenta en estos operadores:

- a. Cuando se hace la búsqueda de “familiar nuclear” debe tenerse en cuenta que la forma más sencilla para ello es dar la expresión sin conector matemático o lógico, ya que en este caso el sistema puede tomarlo como términos aislados y por ejemplo:

Cuando se da familia *and nuclear*, el buscador tiene en cuenta efectivamente todos los documentos en tanto tengan los términos: familia como nuclear, esto lleva a que el filtro de búsqueda no sea suficiente y por tanto diluir la cantidad de lectura para encuentro de documentos inherentes directamente al tema.

- b. El uso de ($\$, * \text{ ó } ;$) continuando de una expresión inicial, permite hacer búsqueda de documentos que contengan dicha iniciación gramatical y terminaciones variadas, por ejemplo:

Filoso\$ puede hacer la búsqueda de documentos que contengan términos tales como: Filosofía, Filosófico, Filosofar.

- c. Cuando se haga búsqueda de documentos en un periodo de tiempo es posible que sea necesario alimentar al sistema en un rango de tiempo o lapso para orientarle, por ejemplo:

1990:2000 esto implica que la búsqueda se hará en el lapso de los años 1990 al año 2000 inclusive.

- d. Cuando la búsqueda sea infructuosa o demasiado concreta para nuestro objetivo, es posible hacer usos de sinónimos o términos relacionados para intentar ampliar los resultados. Sin embargo, se debe tener presente que algunas bases de datos tienen restricción de la cantidad de términos que puede incluir o que ellas mismas limitan las entradas a términos técnicos o específicos, por lo que en ocasiones los genéricos no dan frutos esperados a nuestra búsqueda.

¿Qué se debe tener en cuenta sobre lo que se ve, lo que se puede guardar y otras operaciones en relación con bases de datos?

1. Tener en cuenta que las bases de datos predeterminan los formatos con los cuales generan los documentos y por tanto el usuario debe tener a su disposición el lenguaje que permite acceder a dicho formato para hacer viable el uso de archivos y documentos.
2. Algunas bases de datos solo permiten el acceso cuando se tiene clave de ingreso, por lo que es necesario verificar en ella cual es el procedimiento para obtenerla y llevarlo a cabo para luego tener la posibilidad de uso.
3. Algunos documentos no son de uso libre en base de datos, por lo que es pertinente a partir de las líneas de co-

reer hacer solicitud de envío, por ello es necesario contar con cronograma para hacer viable el uso de estas fuentes, haciendo uso de los conductos regulares.

4. Generalmente cuando las bases de datos están restringidas al uso institucional la forma más sencilla de acceder y usar los documentos de ella es a través de las bibliotecas disponibles en la institución de educación superior a la cual pertenecemos, incluso ellas en la actualidad cuentan con la posibilidad de suministrar claves para acceso a las bases de datos a través de nuestra identificación institucional, con ello es viable la búsqueda y uso en el nivel virtual.
5. Algunas bases de datos por los convenios o su reglamentación solo permiten acceso sin oportunidad de guardar en archivo particular del investigador, y sin posibilidad de impresión; otras permiten acceso y archivo a nivel personal sin permitir impresión. Otras permiten acceso, impresión y archivo sin restricción; otras solo permiten la impresión en línea de un segmento o número de páginas por consulta, o definitivamente restringen el número de páginas por usuario en cada documento.
6. En la actualidad algunas instituciones restringen el acceso a inscripción económica, por lo cual es necesario ponerse en contacto directo con ellas ya que solo es viable por ejemplo si tienen suscripción permanente y otras dan acceso a documentos específicos a partir del pago por los derechos de uso.

¿Cómo es el proceso en el uso de una base de datos?

- a. Seleccione la BD de acuerdo al tema y tipo de documentos que requiera para

- su estudio.
- b. Reconozca el sistema, las reglas de juego de la BD, las instrucciones de uso de la misma.
 - c. Identifique el tema central y subtemas para seleccionar términos de búsqueda, autores, periodos, contextos de producción, etc.
 - d. Haga uso de los operadores algebraicos en su búsqueda.
 - e. Opere la búsqueda y determine utilidad de lo encontrado de manera general, si no es satisfactoria inicie la búsqueda haciendo uso de sinónimos, otros indicadores de búsqueda o de textos que pueden derivarse de los referentes bibliográficos de lo encontrado en cada fase.
 - f. Una vez considere que tiene elementos y documentos suficientes para hacer la fase de lectura de comprensión y depuración de documentos, haga un archivo organizado físico o electrónico-magnético de los documentos, y a la vez haga un listado de documentos para reconocer a manera de índice los documentos con los que cuenta dentro de ese archivo, en los documentos electrónicos es necesario a este listado adicionarle al final de cada uno de ellos el enlace con el cual se hace la búsqueda directa.
 - g. En este mismo listado puede indicar documentos que fueron solicitados para hacer potencialmente consultados una vez sean suministrados por el autor o la institución.
 - h. A las fuentes en físico es necesario recordar cuando se hace uso de fotocopias, anteponer todos los datos bibliográficos del texto del cual fue tomado, ello con el fin de no hacer re-procesos en el momen-

to de citar o estructurar la bibliografía de nuestro informe o en el peor de los casos incurrir en potencial plagio (violación de derechos de autor en cualquier nivel) por carencias de dicha información.

El manejo de los elementos aquí descritos y de la información del material complementario soporte de esta cartilla será una guía valiosa para hacer más sencillo y viable el encuentro, depuración y uso de las fuentes según su Áreas de conocimiento o temas de interés en investigación.

¿Qué criterios de elección y exclusión son susceptibles de usar en la revisión-depuración de literatura?

En este apartado pretendo orientar a qué elementos nos pueden dar luz para hacer selección objetiva, subjetiva y correcta de los documentos a consultar. Iniciemos diciendo que probablemente no existe una fórmula exacta para hacer dicha depuración, sin embargo si existen criterios que a nosotros como investigadores pueden apoyarnos en esta que puede convertirse en una de las más arduas y en ocasiones dispendiosas para el ejercicio investigativo.

- a. El primer criterio debe ser el origen del texto, lo que implica evaluar los aspectos que ya vimos en el aparte sobre selección y manejo de las bases de datos.
- b. Integridad del texto o documento que estamos revisando, es decir conservación de su estado original espacialmente en estructura y contenido.
- c. Sencillez y claridad del texto de interés.
- d. Especificidad del tema relacionado con el de nuestra investigación, esto no implica que aquellos que no sean específicos deban ser despreciados, solo implica priori-

zar los de temáticas inherentes a nuestro estudio.

- e. Tener en cuenta que son necesarios los referentes en las diferentes etapas de nuestra investigación y por tanto, se hace necesario soporte para describir el problema de investigación, la justificación del mismo, el planteamiento de objetivos del estudio, los marcos: histórico, antecedentes, conceptual y teórico, contextual y legal, presentación de resultados y discusión, conclusiones y recomendaciones.
- f. Algunos documentos o textos aportan con mayor especificidad a la construcción metodológica y las técnicas de nuestra investigación, por ello debe existir este criterio en la selección, es decir el diseño metodológico debe estar presente en el compendio de textos seleccionados.
- g. Idealmente debe buscar aproximarse a textos que tengan más cercanía con el tiempo en que se emite un concepto o criterio, lo que implica por ejemplo que al tener en este momento un texto que muestra definiciones originales de los años 80 es preferible en la revisión acercarse a documentos de dicha época. Sin embargo, este criterio está supeditado a la reflexión del investigador y su posición frente a convalidar los textos más recientes lo que implica no hacer el remonte a la época mencionada.
- h. Hacer uso y apropiación de textos producidos en idiomas cercanos al español en nuestro caso, y aceptar documentos que requieren traducción, teniendo en cuenta que dicho idioma sea de dominio de los investigadores involucrados en el proyecto, en última instancia debería elegirse documentos sobre los cuales no sea probable la traducción por fuente directa.

- i. Tener en cuenta que algunos autores son expertos en ciertos temas, por ello en su tradición de producción puede marcarse ciertas diferencias en la conceptualización, por ello se requiere comparar para elegir y ver los cambios de conceptualización entre textos, del mismo autor que a su vez nos permite elegir según criterio de preferencia nuestra sobre conceptos, teorías y demás aspectos, incluso pone de presente la preferencia a partir de la sencillez del manejo de temáticas.
- j. Puede ser un criterio entre dos textos elegir el de mayor sencillez y cercanía con el área de conocimiento de los investigadores.
- k. Para efectos de integralidad del tratamiento del tema es necesario mirar la complementariedad de los textos con lo cual se supera un poco la redundancia en la construcción de los referentes.

Además, es pertinente como investigadores de acuerdo a nuestra forma de ver el mundo y los paradigmas que tenemos, hagamos el uso de otros criterios que implican parte del toque singular de los implicados en cada investigación, allí tendremos además un elemento para considerar que es hacer un ejercicio conservador o intentar hacer quiebres para ruptura de paradigmas.

¿Cómo consolidar (sustraer) información a partir de literatura?

Una forma es a partir de las matrices de depuración de información bibliográfica y de contenido, demos algunas claridades frente a esto, el mundo académico y científico en su proceso de mejorar las estrategias para organizar y sistematizar la información encontrada en diferentes fuentes que nos soportan el marco de investigación desde el

nivel histórico, conceptual y teórico, entre otras muchas esferas, va creando herramientas sencillas y útiles en beneficio de la investigación formativa cuyo ambiente es en el que nos movemos para enfocar el desarrollo del módulo. En este haremos referencia a herramientas prácticas del nivel de educación de especialización, que nos ayudan a planear la búsqueda de información, organizar y depurar la misma, es pertinente hacer la claridad que ellas no constituyen una regla única en forma y contenido, por lo cual de acuerdo a nuestras expectativas, necesidades y formas de trabajo podemos adaptarlas o modificarlas.

No	Datos bibliográficos.	Tipo de documento.	Tipo de investigación y método usado.	Síntesis del documento relacionada con el tema de estudio.	Resultados o aspectos relevantes del texto en función de la investigación.	Conclusiones y recomendaciones del texto frente al tema.
----	-----------------------	--------------------	---------------------------------------	--	--	--

Matriz 1. Identificación y análisis descriptivo

Fuente: Propia.

La matriz 1 tiene como objetivo hacer un reconocimiento de los aspectos bibliográficos y de contenido de los documentos que vamos encontrando en las BD consultadas. La primera ca-

silla representa el orden que puede coincidir con el dato en el archivo que vamos generado del cual se hizo referencia en la última parte del subcapítulo sobre bases de datos, o puede obedecer al orden en que se van revisando documentos según la cercanía del investigador a los documentos e incluso por familiaridad a partir de títulos o temáticas o metodologías. Esta casilla representa el orden en que se va haciendo la depuración y debe tener presente que cada archivo pueda ser identificado de la misma forma.

Los datos bibliográficos hacen referencia a toda la información relativa al autor, institución, título, edición, editorial, fecha de publicación, ciudad y país, si son revistas debe incluir especificidades como área que la produce (facultad, programa) volumen, número, periodo de producción (meses), si son documentos electrónicos es prioritario

declarar el enlace o URL y tener presente la fecha de consulta, esta última hace parte de nuestra anticipación a potenciales cambios que pueda sufrir los documento publicados en web y que no sean incluidos en la fase de documentación de nuestro informe de investigación. Además debe tenerse en cuenta ISSN, ISBN y otras que corresponden con el reconocimiento de la publicación a nivel universal.

La casilla de tipo de documento hace relación a la identificación específica a potenciales clasificaciones que puede haber desde el nivel de las áreas de conocimiento o de las tipologías universales y que pueden orientarnos para evaluar la potencia de validez y confiabilidad de lo reportado, así por ejemplo podría ser recomendable tener en cuenta para registrar en esta casilla la siguiente tipología:

AR = Artículo de Revisión, estos son documentos producidos como resultado de revisiones organizadas y sistemáticas, sobre documentos idealmente publicados en diferentes medios. Reportan síntesis analítica de estudios en el campo científico y/o tecnológico.

ARF = Artículo de Reflexión en el cual el autor presenta de manera interpretativa y crítica reflexiones sobre un tema a partir de estudios realizados.

ACt = Artículo Corto en el cual el autor presenta de forma breve resultados de un proceso de investigación de una de sus fases o apartes.

RC = Reporte de Casos, en el cual el autor hace un análisis de caso o casos en nivel de profundidad suficiente que aporte en hipótesis o confirmación de elementos teóricos o prácticos.

MN = Manual en el cual se da un esquema de trabajo sobre un tema específico y una orientación sobre un proceso que puede ser de orden ingenieril, tecnológico, salud, educación entre otros.

PT = Protocolo, que es una indicación precisa paso a paso sobre la forma de proceder sobre una actividad específica que requiere alto nivel de precisión, puede ser resultado de la experiencia en una institución, un grupo de trabajo, una comunidad académica, un proceso productivo y/o industrial.

G = Guía es un documento que da lineamientos generales sobre procesos que pueden ser adaptados según contextos y necesidades del mismo, es producida por comunidad académica, disciplinar, institución o autoridades en la temática para la cual ha sido elaborada.

L = Libro, en el cual un experto o grupo de expertos desarrolla una temática con un eje central de las mismas.

CE = Concepto de Expertos, que es un texto producido a partir de la experiencia de un experto, que se emite de forma parcial sobre el tema.

ENS = Ensayo, corresponde a un texto como ejercicio de construcción de su autor, pone de presente la posición de su autor frente a determinado tema.

M = Memorias, corresponde a los textos de registro de conferencias y ponencias realizadas en eventos tales como: **coloquios, foros, simposios, encuentros académicos, seminarios, congresos**, entre otros.

B = Boletín, es una producción periódica con informes de actualidad sobre aspectos específicos que generalmente emana una institución.

P = Periódico, es una publicación sobre contextos específicos que se genera para informar de manera crítica.

La anterior es un acercamiento a clasificación de los documentos que en investigación probablemente tengan más frecuencia de consulta, sin embargo no constituye el universo de posibilidades por lo que sugiero se tenga en cuenta que puede haber un sinnúmero de tipos que son susceptibles a ser registrados en la matriz de acuerdo a la naturaleza de nuestro estudio.

En relación con la tercer casilla de la matriz encontramos el registro de tipo de estudio y método, en general estos aspectos son más fácilmente aterrizables a documentos reporte directos de investigación, sin embargo aquí es suficiente con identificar en el

contenido del documento, cómo los autores manifiesta que fue obtenido el producto del cual se está haciendo uso. En relación a tipos de estudio es importante reconocer la forma como se hizo cada producto o investigación de la cual se deriva el reporte que se está revisando, además todo cuanto aclare el plan de trabajo que se llevó a cabo en el desarrollo de la investigación y que le dan fortaleza y validez a sus resultados.

La síntesis temática puede apropiarse un resumen corto de las temáticas abordadas en el documento, teniendo en cuenta los ejes sobre los cuales fue desarrollado el texto en sus diferentes capítulos y el eje central del nuestro, es decir aquí toma fuerza la síntesis de temas que sean inherentes al proceso de investigación que nosotros estamos iniciando y que aportan en la construcción de la descripción de nuestro problema, la justificación, el marco referente y/o el marco metodológico. Lo anterior implica que no necesariamente los documentos o textos abordados en la búsqueda sean resumidos y tratados en su totalidad, es decir, que un solo texto requiera ser revisado y depurado en su totalidad, entonces será suficiente con centrarnos en los capítulos o apartes que nos competen y son de interés de trabajo nuestro.

En relación con la casilla de resultados, debe reconocerse sobre todo en textos de reporte de investigación de cualquier orden, el registro que aquí se hace debe procurar mostrar de forma clara y precisa la información que presenta el autor y por supuesto que tienen implicaciones directas sobre el proyecto de investigación que nosotros

estamos planteando con su eje de desarrollo, lo anterior porque se corre el riesgo de que al abordar macro estudios se intente asumir los diferentes resultados, lo cual se hace poco práctico para el manejo de la matriz y la depuración de la información, que a su vez lleva a diluirse en un sinnúmero de interpretaciones que no conducen a centrar las ideas necesariamente.

Sobre la última casilla de la matriz es pertinente advertir básicamente algunos elementos que son consistentes con lo expresado en el párrafo anterior, como su nombre lo indica debemos aquí centrarnos en los aspectos conclusivos del texto o documento, para ello es necesario tener en cuenta que algunos escritos muestran según sus capítulos las conclusiones y que al finalizar la obra muestran un consolidado para la misma, entonces de acuerdo a nuestra necesidad tomamos los parciales que el autor del texto o la obra presenta y que aportan al eje temático de nuestro estudio y complementamos con las generales del final.

Algunos aspectos a tener en cuenta en relación con el tratamiento de fuentes documentales tiene que ver con su finalidad de uso, es decir, recordemos que en el universo de textos que consultamos probablemente no todos sean útiles para todos los aspectos del estudio, por lo tanto además de la matriz, herramientas como fichas bibliográficas en las cuales para efectos de sintetizar o resumir conceptos, elementos teóricos, datos del contexto, datos del marco legislativo podemos en esta fichas dejar registro directo de ello, sin necesidad de depurar toda la información solicitada en la matriz.

Ejemplo de ficha bibliográfica

Título

Autor

Año

Editorial

País-ciudad

Ubicación:

Páginas consultadas

Síntesis

Apoyo a:

Para hacer uso de este modelo de ficha es pertinente decir que los datos del inicio como título, autor, año, editorial, ciudad y país, son tomados de manera literal del documento, el ítem de ubicación tiene dos implicaciones la primera hace referencia al lugar físico y la segunda a ubicación en la web, de tal forma que no se dé pie a la posibilidad de incertidumbre en la ubicación y

datos para referenciación en nuestro texto. Respecto a páginas consultadas, es preciso identificar aquí el número de páginas que hacen parte de la revisión específica y de las que se obtuvo dicho resumen, concepto, dato, o informe.

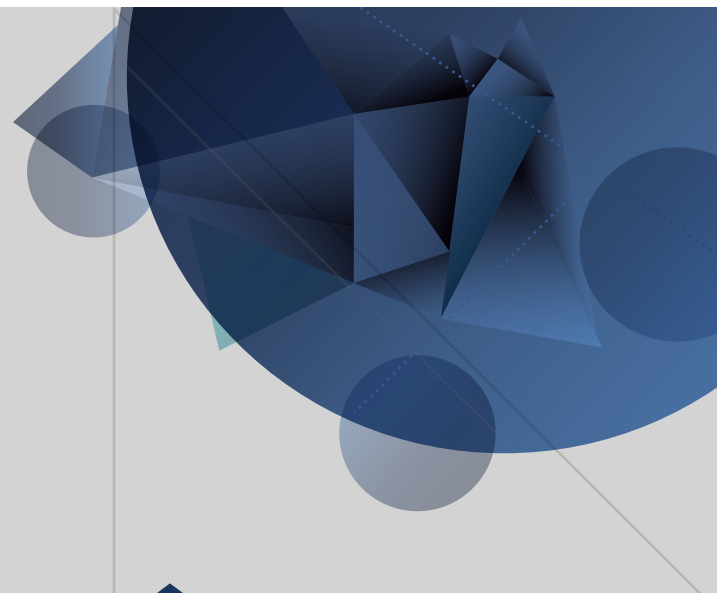
Al abordar el espacio de síntesis es preciso que allí solamente dejemos consignado lo que nos parece importante de las páginas y que apoyen directamente a aclarar temas o datos, idealmente es un texto corto y trata aspectos específicos.

El aspecto de Apoyo a, tiene la intención directa de advertir en el cierre cuales son los usos potenciales que nosotros como lectores podemos dar a lo que allí se está registrando una vez iniciemos a abonar en el terreno de nuestro documento, en este espacio puede además sugerirse si esto aporta en otros contenidos o apartes del texto que vamos a construir. Un ejemplo de lo anterior son las normas o leyes en un país, pueden ser usadas en el marco legal del estudio pero además puede aportar en la definición de un concepto.

4

Unidad 4

Normas de
presentación y
marco teórico



Fundamentos de investigación

Autor: Nelson Roa Sánchez

Introducción

La estandarización sobre la presentación de la información corresponde a la intención de conformar criterios de unidad metodológica avalados por comunidades científicas, estos permitiendo una interlocución de los investigadores en cuanto la forma y la posibilidad de reconocer los derechos de autoría en tanto la referenciación y la citación. Para la publicación en medios impresos y electrónicos los comités editoriales definen pautas de presentación de esas obras o informes con el fin de garantizar también en términos de equidad y accesibilidad a los diversos investigadores y autores el poder hablar un mismo idioma.

Es necesario retomar algunos elementos metodológicos expuestos para tener un mejor aprovechamiento del material presentado en esta unidad, por ello aquí es igualmente válido que a medida del avance en la lectura y aprendizaje de la unidad y su aplicación, usted se apoye en herramientas de búsqueda virtual sobre ejercicios o investigaciones hechas o en proceso que estén publicados allí, que permitan visualizar el uso operativo de búsqueda, depuración de información obtenida y, síntesis de la literatura, asimismo la aplicación de las diferentes partes del marco referente.

Esa revisión de ejemplos de investigación puede ayudarle a marcar diferencias y hacer el aprendizaje observacional de la aplicación de las diferentes normas para presentación de trabajos entre las que se encuentra la Norma APA, Icontec y Vancouver, todas ellas en función de proteger derechos de autor y consistencia interna de un proyecto de investigación.

Por supuesto retomando aquí lo advertido en la unidad 3, la lectura que se haga de ese material de ejemplo que flota en las redes de información-internet, puede tener dos miradas, la primera debe ser de observación de aciertos y cumplimiento de requisitos frente a lo teórico, es decir, mirar que el ejemplo que se está leyendo tenga los elementos sugeridos desde lo técnico y lo teórico, de otro lado la lectura en función de mejora del ejercicio, ello implica que usted revisa el texto y trata de detectar que posibilidades de mejora puede haber de ese texto y su construcción en forma y contenido con relación a la técnica y la teoría.

Al final de todo este proceso o en transcurso de él, puede que usted tenga sugerencias a la unidad aquí escrita, en términos de lo que puede ser mejora de ella, para esto es posible que durante los foros tengamos un espacio en el que usted retroalimente y sugiera dichas mejoras, ajustes o cambios, todo este proceso constituye una herramienta metodológica que aporta en la vía del aprendizaje y en la vía del proceso de enseñanza.

Paralelo al ejercicio metodológico planteado, es posible que la actividad del proyecto cuya construcción aparece como parte del mecanismo para corroborar nivel de aprendizaje del módulo, ayude a generar habilidad en redacción, construcción gramatical y sintaxis, además de las otras habilidades y competencias relacionadas con las temáticas del inicio del módulo y como tal de esta unidad.

Por último es recomendable hacer uso de documentos complementarios a los propuestos en los ejercicios del módulo y la unidad idealmente de otras diferentes a las de su formación

actual, esto le permite reconocer elementos complementarios, ampliar la visión de los ejercicios y tener modelos diferentes de desarrollo y aplicación de conceptos para evitar quedarse en un formato único.

¿Qué generalidades existen frente a uso y usabilidad de la producción intelectual?

Cuando se habla de producción intelectual se tiene en cuenta que ello es una manifestación de un proceso cognitivo que involucró una fase de construcción y que conllevó a una obra parcial, completa o compuesta, es decir que tiene dentro de sus tributarios varios procesos ejecutados por una o más personas, que a su vez comprende una meta general y unas específicas en beneficio del arte, la ciencia y/o la tecnología, por ello en este subcapítulo nos vamos a encontrar con algunos aspectos que se vinculan a un marco normativo general, y que a su vez tiene relación con la ética de la investigación, en este sentido hablaremos de herramientas y elementos a tener en cuenta para cuidar y respetar la producción de otras personas y la propia, ya que ellas como nosotros hicimos un proceso de investigación y en estricto uso de los principios de la investigación se publica en beneficio del conocimiento, la academia y los procesos que en ella se dan.

En este punto es necesario identificar y sensibilizarnos con el fenómeno de producción de conocimiento, este último es propio del ser humano y como tal siempre tendrá responsable y muchos beneficiarios, sin embargo dentro de los beneficiarios puede

encontrarse la posibilidad de hacer uso de la producción y sin intención incurrir en no dar los créditos a quienes generan los documentos, modifican o verifican los conocimientos dando origen a nuevas alternativas en tanto conceptuales, teóricas, metodológicas entre otros órdenes de aplicación y utilidad.

En principio el objetivo como se advirtió es sensibilizar y dar algunos elementos genéricos sobre la protección a producción intelectual nuestra y de otros, por ello consideremos los siguientes aspectos:

¿Qué se debe tener en cuenta sobre la identificación de un documento u obra para proteger derechos de autor o propiedad industrial?:

- a. El autor: quién o quienes hicieron parte del proceso de producción del texto o la obra general y la particular en el caso de obras por capítulos o segmentos de ella. Sus nombres y apellidos deben ser reconocidos de forma completa y precisa.
- b. Fecha de producción: esta corresponde al momento en el cual se publican los resultados de una investigación o se edita el texto.
- c. Título de la obra: este implica que la denominación de obra, el artículo, el ensayo o cualquier documento utilizado

como referente debe conservarse en su integridad original, es decir por ningún motivo la nominación o título de la obra debe ser presentada por nosotros de forma fragmentada, invertida o parcial. Para ello es pertinente tener en cuenta que varios autores pueden tener títulos con nombres similares por lo que es necesario cuidar por potenciales confusiones, incluso desde el mismo autor con obras similares.

En los casos de una tecnología el nombre de esta, de su prototipo o del diseño dependiendo del nivel de desarrollo en el que esté según su autor o propietario.

- d. Editorial: en el caso de un libro es preciso identificar el responsable de la edición, por lo que se debe tener presente dicho aspecto y reportarlo a partir de las páginas formales y preliminares del documento.

En el caso de una tecnología se hace necesario tener presente si está patentizado, es decir legalizada ante la Superintendencia de Industria y Comercio para el caso Colombia y de la institución de que depende en otros lugares del mundo cuya designación es gubernamental.

- e. Edición: es claro que los tirajes o versiones de un texto físico pueden ser limitadas por la editorial, por ello versiones posteriores podrán tener número de edición conservando una secuencia lógica, ascendente y continua. Este aspecto toma relevancia para ser tenido en cuenta para situaciones de corroboración por los autores de la investigación o sus pares externos.
- f. Año de producción: este aspecto es necesario por cuanto el mismo autor puede tener producciones similares de años

diferentes, a nosotros como consultantes nos permite tener presente vigencia del texto u obsolescencia del mismo en relación con otros de su especie, recordando que la cercanía temporal de un texto a nuestro momento de investigación no necesariamente le da vigencia y la lejanía lo considere obsoleto.

- g. ISSN o ISBN: son datos de la identificación y legalización del texto a nivel oficial ante autoridades competentes, corresponde con un código único para cada obra.
- h. Páginas: es importante como se mencionó tener claro si el uso de un documento u obra fue parcial o total y por lo mismo hacer referencia del número de las páginas usadas cuando sea pertinente y específico, en los casos de textos extraídos literalmente es frecuente y obligatorio usarlo.
- i. Nombre de la revista: cuando los documentos están publicados en revista de circulación física o electrónica debe darse el nombre completo y preciso de esta.
- j. Volumen y número: aplica para obras de serie periódica como revistas científicas, generalmente está indicado en la portada. Se debe tener presente en estricto los códigos asignados.
- k. Ciudad donde se editó: ello implica incluir en el listado de referentes el sitio específico de edición correspondiente con cada obra.
- l. País: esta identificación es congruente con la anterior y corresponde con el país donde fue editada la obra.
- m. URL o enlace directo: en las fuentes de acceso electrónica, es preciso dar su enlace cuya búsqueda en caso de requerirlo

por parte de quienes accedan a nuestro documento sea de forma directa.

- n. Fecha de consulta: es necesario colocar el día mes y año, en el cual fue consultada la fuente, aplica básicamente para fuentes de ubicación electrónica. Su explicación y utilidad está dada por la modificabilidad de los medios electrónicos y documentos en línea.
- o. Si se trata de un tecnología es necesario tener presente sus características evitando copia del modelo, diseño y por tanto plagio.

Es importante una vez reconocidas las características de identificación de documentos consultados, tener presente algunos aspectos sobre los cuales desde el punto de vista normativo no se exceptúa el comportamiento de nosotros frente a los derechos intelectuales:

Los usos de partes literales de texto obligan a dar el referente, es decir declarar quién, cuándo y dónde se dio dicho concepto o resultado. (Para ello es necesario hacer uso estricto de la disposición de acuerdo a la norma que estemos usando en la presentación del informe escrito).

Los usos de forma parafraseada es decir, escribir lo mismo que dice un autor usando palabras distintas, exige dar el crédito a dicho autor en la misma página a través de advertencias. La forma como se hace es propia de la norma de presentación del trabajo, exigida por la institución en la cual desarrollamos nuestro plan de estudio, para nuestro caso son válidas las normas de citación del Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec), Norma de la American Psychological Association (APA), Norma Vancouver.

Cuando se haga uso de un texto en una fuente secundaria, es necesario referenciar la fuente primaria pero condicionarla a haber sido tomada de la secundaria, esto implica lo que técnicamente se denomina cita de citas.

¿Qué significa citar?

Significa que por obvias razones cuando nosotros como investigadores usamos textos-literatura académica o científica de diferentes órdenes de estructura, debemos darle crédito a dichos documentos en cada momento en el cual ha sido usado para construir nuestro escrito sobre anteproyecto, informe parcial, informe final de investigación. En ese sentido es preciso decir que cada vez que algún elemento conceptual, teórico, legal sea usado para tal fin, debemos mencionar cuál es la fuente o autor de apoyo para la argumentación de ello.

¿Qué significa una referencia bibliográfica o construir la bibliografía?

Es el listado ordenado al final del informe de investigación, que permite reconocer las fuentes usadas durante el desarrollo del texto, en ella es claro que debe aparecer todo cuanto obra, informe, libro, boletín entre otros fue usado como soporte desde el inicio hasta el fin del estudio. Así es que, la bibliografía debe ser congruente con el número de autores citados en el texto.

Considero necesario insistir que se debe hacer uso de la citación para cada parte del texto que se va construyendo y al final de la bibliografía, es decir citar según necesidad en el texto y cada autor con su obra debe aparecer en la bibliografía, lo que implica que no son formas excluyentes.

Se considera necesario y obligatorio citar al autor cuando se hace uso de una frase como al hacer uso de una oración o párrafo. Sin embargo la forma es diferente de acuerdo a la norma que se usa y a la extensión del texto usado (para su claridad debe consultar los enlaces de explicación e ilustración de cada norma).

¿Cómo proteger los derechos de autor cuando se hace uso de ideas, obras, creaciones artísticas, ilustraciones, mapas, entre otros?

Cuando se hace uso de un diagrama, una ilustración, un dibujo, una foto u obra de escultura o pintura, una tabla de datos, una gráfica, un flujograma de mapas; es importante tener en cuenta que se les asigna un título, ese título debe ser diciente en relación a quién y que representa. De igual forma debe acompañarse de la fuente de origen es decir, referir de donde fue tomada, año y autor. Es preciso anotar que esta información no reemplaza la que debe ser dada en la bibliografía con datos similares y complementarios sobre la obra.

Cuando se presentan por parte de nosotros como autores de la investigación diagramas, una ilustración, un dibujo, fotos u obras de escultura o pinturas, tablas de datos, gráficas, flujogramas; hay que tener presente que se asigna igualmente un título o nombre, ese título debe ser diciente en relación a lo que representa y sobre quién representa. De igual forma debe ir acompañado de la fuente de origen, es decir, referir de donde fue tomada, año y autor. Para dar formalidad a este aspecto es necesario saber la indicación según la norma que se esté usando para presentación del informe escrito.

Cuando se haga uso de formatos, fichas, instrumentos adaptados o adoptados, debe ser declarado en el texto y en el formato que se usa de forma definitiva en nuestra investigación, para ello es pertinente tener presente autor o autores, títulos originales, año y sitio de producción. De nuevo es pertinente tener en cuenta que esta obra o texto estará relacionada con datos complementarios en la bibliografía de nuestro documento. Debe tenerse en cuenta que algunos de ellos hacen restricción de uso por el autor o la institución, por lo que es necesario hacer una solicitud por carta y/o correo electrónico de tal forma que se reciba formalmente autorización.

¿Hay alguna otra consideración en función de proteger derechos de autor y evitar plagio?

El texto debe estar escrito en un solo idioma, en nuestro caso el español, incluso los textos que estén tomados de documentos de otros idiomas y traducidos, aunque debe quedar claridad de dicha traducción en el listado de referencias bibliográficas de acuerdo como lo sugiera la norma con la que se esté referenciando.

Aunque no se considera que en realidad la legislación pueda tener plagio, es necesario hacer referenciación formal de autor (institución que emana o emite) título, tipo de norma, quién la expide, año y lugar.

Tener en cuenta que las normas para presentar textos, hacen requerimientos según la extensión de los apartes que nosotros tomemos de otros autores, por lo que sugiero tener en cuenta que según la extensión del texto tomado se debe seguir una forma de citación.

Los anexos aunque en concepto general no hacen parte del documento que producimos y se supone son tomados de un documento que nos soporta el estudio, si requieren ser identificados de forma especial y reconocer sus fuentes de origen.

Las demás características de estructura que sean pertinentes en la estructura de nuestro documento, es necesario apropiárselas a partir de los modelos que de las normas que exige nuestra institución, por ello el esquema que aquí se presentó debe ser considerado enunciativo general e implica ser contrastado con las normas universales reconocidas por el ámbito científico, académico y legal.

¿Qué es un marco referente?

La revisión de literatura nos da a reconocer que se ha escrito e investigado sobre el tema eje de nuestra investigación, por ello es preciso decir que una vez se hace dicha revisión y depuración, estaremos preparados para construir el marco referente.

Es una parte de la investigación donde el investigador da cuenta de lo que hasta ahora va reconociendo teórica y conceptualmente del fenómeno; la revisión de diferentes autores le da visibilidad al investigador sobre lo que es, qué involucra y qué contiene el fenómeno de estudio en sus pormenores pertinentes y sus aspectos macros delimitados.

Como su nombre lo indica el referente es ese punto de vista teórico o de partida del cual iniciamos nosotros como investigadores para construir todo el proceso de investigación, su soporte académico, científico y técnico según sea el caso.

¿Cuáles son los capítulos que constituyen el marco referente?

El marco referente está constituido o se elabora a partir de cinco apartados ideales pero que dependen del tipo de investigación y del uso que el investigador quiera hacer de estos para efectos de coherencia interna del texto y consistencia lógica del mismo.

La construcción del marco referente requiere incurrir en procesos de búsqueda de información, clasificación y separación de esta para utilidad de nuestro estudio y por último la depuración y análisis de los textos encontrados y seleccionados.

Entre ellos están a saber: marco de antecedentes, marco conceptual, marco teórico, marco legal y marco contextual. A continuación daremos cuenta de que implica cada uno de ellos.

¿Qué características debe cumplir el marco referente?

- Describir.
- Explicar.
- Permitir hacer hipótesis.
- Permitir reconocer variables del estudio.
- Delimitar el tema entorno a lo que este implica.
- Procurar innovación.
- Procurar sencillez.

¿Qué es un marco de antecedentes?

Es ese apartado donde el investigador hace una relación de la evolución del tema entorno a que se ha hablado e investigado so-

bre este fenómeno, como se ha concebido históricamente el fenómeno, que aportes ha hecho la ciencia relacionado con el fenómeno, que aportes ha hecho nuestra disciplina de formación al fenómeno a través de la historia, como lo viene concibiendo y sobretodo que se ha escrito en referente con el tema. Esto implica que haya necesidad de referirse a investigaciones hechas sobre el tema teniendo como parámetros de síntesis de ellos: quién lo hace y en qué periodo de tiempo, dónde, qué método uso, qué objetivo tenía y qué resultados y conclusiones presenta de forma relevante para nuestro interés de estudio.

¿Qué es un marco conceptual?

Se refiere al apartado donde se pone de manifiesto el significado de conceptos eje del estudio que se está desarrollando, por ello hay que definir en él, los términos alma del estudio a partir de definiciones hechas por autores consultados y en función a la especificidad del término y de este con relación a la disciplina de estudio o ciencia que lo aborda.

Para (Polit & Hungler, 1999) implica operacionalizar los conceptos eje del estudio, es decir aterrizarlos para ser usados en función operativa de la investigación que nosotros estamos haciendo.

Debe cumplir con estas características:

- a. No confundir con glosario.
- b. Hacer uso de definiciones estructuradas, de contenido pertinente y suficiente para comprender y dar a entender a que se está refiriendo el estudio con el uso de ese término.
- c. Puede usar definiciones combinadas es decir a partir de consolidar ideas de va-

rios autores hallar una definición que dé cuenta de lo esperado por claridad y oportunidad.

- d. Dar crédito a las fuentes usadas para tal constructo o constructos.

¿Qué es un marco teórico?

Las teorías son explicaciones abstractas a un fenómeno, por ello cuando se habla de marco teórico su connotación no es diferente en torno a la investigación, ello implica que en este marco debemos traer autores y postulados que ayuden en comprensión teórica del fenómeno a estudio, esto quiere decir que describe y explica como es, que lo constituye, que lo genera, qué consecuencias tiene.

Es preciso reconocer que algunos autores hablan de este como un todo integrador del marco conceptual, sin embargo, es preciso aquí tener presente que es parte de la flexibilidad que tiene hoy por hoy la construcción científica, ello tiene que ver con que a pesar de ser llamado de una u otra forma lo importante aquí no será necesariamente el nombre sino su contenido y que características tiene, por ello si es necesario el marco conceptual es fisionable con el teórico, lo importante es que expresen explicación y claridad al fenómeno de estudio de nuestra investigación.

¿Qué características puede tener el marco teórico y su construcción?

- a. Aclarar que corriente o corrientes lo soportan, es decir en cada ciencia o disciplina hay varias corrientes que explican un mismo fenómeno de diferente forma, por ello se prefiere que el investigador aclare desde el inicio cuales la corriente que apropia para su marco.

- b. Un fenómeno puede tener dos o más corrientes que explican el fenómeno y que son complementarias.
- c. Un fenómeno puede tener dos o más corrientes que lo explican pero que son totalmente contrarias, por ello es necesario aclarar bien punto en común y diferencias de cada corriente con la otra para no hacer usos de corrientes no compatibles, lo que al final puede llevar a confundir al investigador y sus lectores.
- d. Tener presente la complementariedad entre autores de una misma corriente para darle mayor amplitud y consistencia a la explicación del fenómeno.

¿Qué es un marco legal?

Es un apartado donde se muestran normas, leyes, decretos, acuerdos del orden internacional o nacional-local que tienen relación directa con el fenómeno de estudio, significa que no todos los estudios requieren construcción de un marco teórico, por ello el investigador elige si su fenómeno de estudio lo necesita y a partir de pertinencia lo elabora.

El marco normativo es la pauta legal y jurídica sobre la cual la investigación se apalanca pero además sobre la cual ella se limita, y que de alguna forma la ley o legislación marca terrenos de lo permitido y normado frente a muchos fenómenos contextuales.

¿Qué fenómenos deben tener construido un marco legal?

- Aquellos en los cuales se relaciona un contexto real y para el cual se ha regulado desde lo legislativo.
- Aquellos que desde el nivel internacional tienen regulación aun cuando desde el orden nacional o regional no se han regulado o normado.

¿Bajo qué parámetros elegir y construir el marco legal?

- Es imprescindible que el marco legal esté vinculado con el fenómeno de estudio de forma directa.
- Se debe evitar usar un marco legal construido de leyes o normas genéricas solamente, ya que estas solo pueden dar cuenta de elementos macro de lo regulado pero no de su especificidad.

¿Qué es un marco contextual?

Es una fotografía narrada y gráfica del ambiente en que se va a mover y se mueve la investigación, da cuenta de características físicas, químicas, biológicas, sociales, culturales, sociodemográficas, estructurales, y/u organizacionales del ambiente en que se está investigando.

Es preciso para ello tener presente que el marco contextual debe contener:

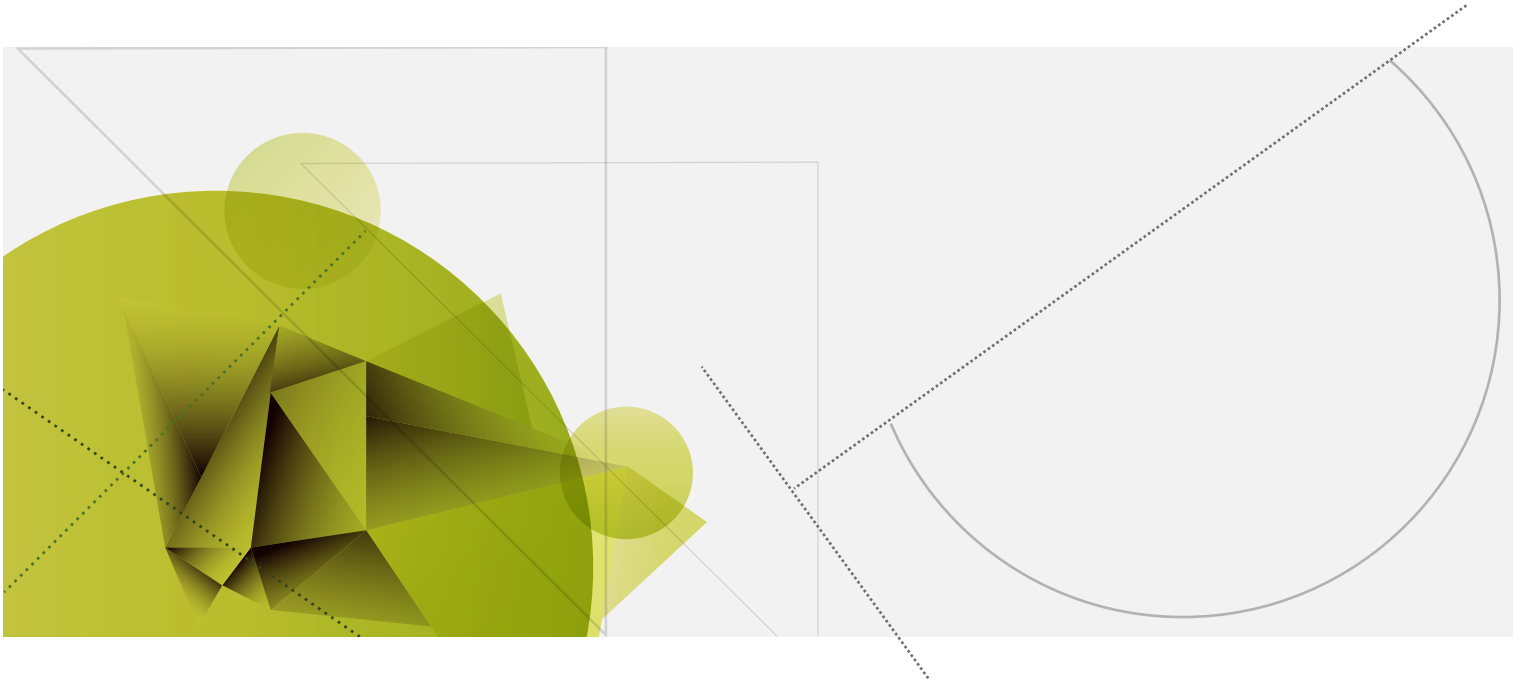
- Ubicación espacial.
- Ubicación temporal.
- Características y especificidades del contexto en relación con el fenómeno a estudio.
- Dar a conocer el contexto de tal forma que independientemente del sitio donde este el lector de la investigación, pueda reconocer donde estábamos o estamos parados haciendo el estudio.

Por último es necesario reconocer que no todos los estudios requieren construir marco contextual, solo aquellos en los que la investigación tiene un ambiente real que muestra implicaciones sobre los resultados del estudio y donde se hace posible el fenómeno de estudio en lo tangible y observable.

Bibliografía

- **Canales, F., Alvarado, E.L., & Pineda, E.B. (2009).** Metodología de la investigación. *Manual para el desarrollo de personal de salud*. México: Editorial Limusa.
- **Cerda Gutiérrez, H. (2008).** *Los elementos de la investigación: como reconocerlos, diseñarlos y construirlos*, (p.450). (3ra. Ed.). Editorial: El Búho.
- **Cegarra Sánchez, J. (2004).** *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- **Colimon, K-M. (2008).** *Fundamentos de epidemiología*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- **Cortés, M. E., & Iglasias Leön, M. (2004).** *Generalidades sobre metodología de la investigación*, (p. 105). Campeche, México: Universidad Autónoma de Carmen. Colección Material Didáctico 10.
- **Grau Abalo, R., Correa Valdés, C. & Rojas Betancur, M. (1999).** *Metodología de la Investigación*. Ibagué: Corporación Universitaria de Ibagué.
- **Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista, P. (2006).** *Metodología de la investigación*. (4ta Ed.). Editorial McGraw-Hill..
- **Polit, D., & Hungler, B. (2000).** *Investigación científica en ciencias de la salud: Principios y métodos*. (6ta. Ed.). Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- **Tamayo y Tamayo, M. (2004).** *Diccionario de la investigación científica*. (2da. Ed.). México: Limusa.

Esta obra se terminó de editar en el mes de noviembre
Tipografía Myriad Pro 12 puntos
Bogotá D.C.,-Colombia.



AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO