

Universidad De Pamplona  
Facultad de educación  
Especialización en pedagogía universitaria



Trabajo de Grado  
Monografía

Perspectiva de la investigación científica a partir de los modelos pedagógicos en  
programas de psicología.

Pedro Arley vera Villamizar  
Cod. 1094274573

Asesor de trabajo de grado  
Ps. Julio Humberto Annicchiarico Lobo

Pamplona, Colombia  
2020

## Tabla de Contenido

Resumen .....	5
Abstrac.....	5
Introducción.....	6
Planteamiento del problema .....	8
Formulación del problema.....	9
Objetivos.....	10
Justificación .....	11
Estado del arte .....	13
Nacional.....	13
Internacional.....	15
Regionales .....	20
Marco teórico.....	22
Capítulo I investigación científica.....	22
¿Cuál es la perspectiva de investigación en Latinoamérica?.....	22
Método científico.....	23
Investigación en Colombia .....	25
Ecosistema TIC .....	26
Capitulo II metodología de la investigación.....	29
Investigación cuantitativa y cualitativa .....	29
Planteamiento del problema .....	31
Investigación acción participación .....	32
Etnografía .....	33
Teoría fundamentada .....	34
Alcance cuantitativo .....	34
Capitulo III modelos, paradigmas y estilos en la educación .....	36

Estilos de aprendizaje .....	41
Paradigmas de investigación .....	42
Positivismo .....	43
Post-positivismo .....	44
Teoría crítica.....	44
Constructivismo.....	45
Modelos pedagógicos .....	46
Metodología.....	49
Enfoque de investigación.....	49
Diseño de investigación.....	49
Población .....	50
Muestra .....	50
Instrumento.....	50
Resultados.....	55
Entrevista semiestructurada.....	55
Conclusiones preliminares.....	67
Conclusiones.....	68
Modelos pedagógicos .....	68
Paradigmas de investigación .....	70
Metodología de la investigación.....	72
Categorías emergentes.....	73
Interpretación educativa desde los entes gubernamentales .....	73
Colombia como potencia metodológica .....	74
Evolución de los modelos pedagógicos   José Antonio Montes .....	74
Recomendaciones .....	76

Bibliografía.....	77
Anexos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Validaciones .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Jurado 1 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Jurado 2 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Libro .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ponencia .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

### Índice de tablas

Tabla 1 Etapas de la I.A.P .....	32
Tabla 2 Corrientes Psicológicas .....	40
Tabla 3 Estadios sensoriomotriz de Piaget.....	47
Tabla 4 Entrevista.....	54
Tabla 5 Análisis de entrevista.....	66

### Índice de ilustraciones

Ilustración 1 inversión de recursos TIC: organigrama .....	27
Ilustración 2 desarrollo del planteamiento del problema. ....	31

## **Resumen**

El presente estudio corresponde a una monografía de tipo investigativa, en ella se evalúan los procesos académicos pertinentes y precipitantes en el proceso de producción intelectual de contenido científico a nivel universitario, focalizado en pregrado. Parte de la existencia de reciprocidad entre aspectos como los lineamientos de investigación (institucionales e internacionales), los paradigmas pedagógicos, los estilos de aprendizaje y la repercusión científica en temas como la evolución tecnológica nacional. Toda esta búsqueda de conocimiento lleva proponer el entendimiento de la investigación científica, el propio investigador, el docente asesor y el mismo gobierno nacional con un papel propositivo funcional en el desarrollo del país. Desde el punto de vista metodológico se recurrió a entrevistas teniendo en cuenta dos programas de psicología de distintas universidades acompañadas de recopilación bibliográfica para lograr las aseveraciones planteadas.

Palabras clave: investigación científica, metodología de investigación, paradigmas de investigación, modelos pedagógicos, estilos de aprendizaje.

## **Abstrac**

This study corresponds to a research monograph, which evaluates the relevant and precipitating academic processes in the process of intellectual production of scientific content at the university level, focused on undergraduate level. Part of the existence of reciprocity between aspects such as research guidelines (institutional and international), pedagogical paradigms, learning styles and scientific impact on topics such as national technological evolution. All this search for knowledge leads to propose an understanding of scientific research, the researcher himself, the teaching advisor and the national government itself with a functional positive role in the development of the country. From a methodological point of view, interviews were used taking into account two psychology programs from different universities accompanied by bibliographic collection to achieve the assertions raised.

Key words: Scientific research, research methodology, research paradigms, pedagogical models, learning styles.

## Introducción

En el marco investigativo existen diferentes temáticas igual de relevantes que permiten guiar un estudio científico, entre ellas se resaltan; los paradigmas de investigación los cuales responden a las necesidades académicas de una institución, dichos paradigmas nacen desde el enfoque individual de cada profesión, tomando como consideración que en una rama profesional existen diferentes derivados pero no todos son abordados por las académicas, adicionalmente se retoman los modelos pedagógicos, pues es allí donde reside la libertad intelectual y sus correspondientes limitaciones en la producción de la misma, los modelos pedagógicos en Colombia padecen el lastre de ser transmitidos de docente a estudiante, y aunque el modelo evolucione teóricamente, la realidad se ve opacada por la práctica ineficiente de los mismos. Otros abordajes acompañan esta monografía, entre ellos la estructura investigativa fuera de la academia, siendo vista como la relevancia científica que tanto la sociedad como el ente legislativo perciben, siendo uno de los puntos clave que potencian y desmeritan áreas de estudio.

En Colombia es fácil demostrar la desvinculación institucional del ente gubernamental, y es esta justamente la problemática que desprestigia la investigación científica, pues la percepción que se posee sobre ella es netamente académica sin alcances sociales, convirtiéndose en un desventurado bucle; si no hay aportes para el estado desde la academia entonces no habrá financiación para la academia desde el estado, hallando aquí una de las desafortunadas conclusiones del presente estudio.

Por otra parte, se pueden generar apreciaciones metodológicas para respaldar el manuscrito realizado, si bien el interés se centra sobre la divulgación, es justamente esta quien apoya los intereses académicos aquí plasmados, el diálogo investigativo al que fue sometido a través de procesos de entrevista investigativa, demuestran las apreciaciones que investigadores distinguidos puedan sostener sobre el método científico ejercido en el territorio colombiano, proporcionado de esta forma un criterio fundamentado en la experiencia.

Si bien es fácil en el ejercicio de la profesión docente identificar los ausentismos y la falta de claridad sobre el manejo tanto de conductos regulares como de líneas de acción educativa, haciendo alusión a la intervención académica propia de profesionales sin

formación profesoral, la presente investigación propone un acercamiento a dicha temática, en ella se presentan capítulos propios de las posturas teóricas relacionados con el desarrollo, evolución y crítica de la investigación científica en Colombia, las tecnologías de la información y la comunicación, asimismo se trabaja el tema directo de investigación científica en el contexto universitario y se concluye con la amplia gama de posibilidades en los modelos educativos, paradigmas de investigación y estilos de aprendizaje forjando componentes básicos para la comprensión de la temática.

Por tal motivo, una de las metas implícitas en la construcción, no solo de este documento académico sino del manuscrito que lo respalda, además de la ponencia que ambos soportaron, es primordialmente la divulgación de la importancia que posee la investigación científica como parte representativa del aprendizaje individual, exaltación institucional y como aporte social, resumido en una evolución personal, académica y social. por último, desde esta instancia se plantea el interrogante ¿Cuánta susceptibilidad externa sostiene la investigación científica? Entendiendo al autor y posibles referentes teóricos como la única entidad interna en el proceso de producción investigativa.

## Planteamiento del problema

La investigación científica debe considerarse como una actividad fundamental en la vida universitaria, los profesores han de involucrar tal actividad en el proceso de formación, transmisión de conocimientos y aprendizaje de sus alumnos, creando conciencia de estos, para que aprendan a utilizar, a aplicar los fundamentos básicos de la metodología de investigación en su práctica profesional. (Méndez, C, 2001, p,13)

La investigación científica para Lerma (2009) hace referencia al proceso mediante el cual un investigador plantea preguntas y obtiene conocimiento acerca de la realidad, se debe tener en cuenta que ello corresponde simplemente a un resumen del procedimiento, debido a que la investigación científica depende de diferentes y diversos aspectos, siempre asociados al método científico, dado que el principio investigativo es no solo identificar la existencia de un fenómeno, sino además describir su aplicabilidad o campo de acción y los momentos en los cuales se puede presentar el fenómeno (generalización). En casos de mayor profundidad y alcance investigativo se puede llegar a proponer mecanismos de intervención para el fenómeno utilizado.

Teniendo en cuenta la descripción general de lo que significa una investigación científica, se puede identificar que el progreso científico o la producción científica de un país, no se debe limitar simplemente a incrementar el conocimiento sobre una temática determinada, el ideal de la investigación científica es aportar conocimiento para la resolución de conflictos, o como lo proponen autores como (Contreras, González, & Carrillo, 2018) la investigación científica debe responder a 3 aspectos para lograr un ciclo de retroalimentación positiva, en donde la sociedad, la economía de un país y el capital investigativo se favorezcan mutuamente en su desarrollo.

Partiendo entonces de la teoría de la triple hélice propuesta por (Contreras, González, & Carrillo, 2018), se puede concluir que un país con mayor producción científica, se encuentra en la posibilidad de mejorar industrialmente, a mayor desarrollo industrial, el potencial económico debe incrementar por lo que las inversiones destinadas a la investigación deben ser mayores, favoreciendo la cantidad de material científico producido

en territorio nacional. La presencia de un ciclo implica que el mejoramiento de la investigación acarrea consigo el mejoramiento en las áreas sociales y económicas.

A pesar de lo que se pueda identificar en el territorio nacional colombiano, la investigación científica representa un indicador que va en aumento. El ministerio de educación ha estado haciendo seguimiento a dichos indicadores, por lo que se permitió publicar una comparación entre las publicaciones científicas a nivel latinoamericano entre los años 2002 y 2008. Denotando que en el año 2002 Colombia solo pudo realizar 833 publicaciones, ubicándose en el ranking 7 opacado por Venezuela con 1.232 o Brasil con 15.852 publicaciones. En contraste a ello, para el año 2008 Colombia logro incrementar sus índices de publicaciones científicas subiendo al quinto puesto con 2.748 publicaciones, por debajo de países como Brasil con 33.074, México con 10.994, argentina 7.769 y Chile con 4.932. implicando así un aumento del 329% en la producción científica.

La problemática incrementa cuando se analiza desde una perspectiva más cercana, en este apartado se puede someter a observación la universidad de Pamplona, específicamente el programa de psicología el cual, a pesar de tener promedio de estudiantes de nuevo ingreso de 90 por semestre, y una de las tasas de deserción más baja de dicha universidad, la viabilidad en la producción científica es limitada. Es así como se ha planteado la existencia de diferentes mecanismos para suplir el requisito de grado, limitándolo a; investigación científica, diplomado con trabajo monográfico (monografía investigativa) y práctica empresarial.

De esta forma se entiende que el capital científico producido semestralmente solo por el programa de psicología debe poseer cifras altas, sumado a ello está la existencia de líneas de investigación adjuntas al semillero psicología y sociedad en clasificación B de Colciencias. Contrario a ello las cifras de publicaciones presentan una brecha amplia en contraste con la producción científica de los estudiantes.

### **Formulación del problema**

¿Cuál es la influencia de los modelos pedagógicos sobre la investigación científica?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Identificar los lineamientos de investigación de diferentes universidades de la región, mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada en los investigadores más representativos de los programas de psicología acompañado de un contraste teórico, que permita el reconocimiento de los modelos pedagógicos usados por los establecimientos educativos y su respectiva influencia en la construcción de material investigativo.

### **Objetivos específicos**

Reconocer los lineamientos de investigación inmersos en los programas de psicología de la universidad de pamplona y la universidad nacional abierta y a distancia mediante una entrevista semiestructurada en sus principales investigadores.

Debatir mediante una recopilación teórica los diferentes planteamientos referentes a la metodología de investigación.

Comparar los lineamientos de investigación universitarios con las propuestas teóricas de los autores retomados.

## **Justificación**

Partiendo de cifras como las citadas por la plataforma digital Scimago, en donde Colombia se encuentra en el ranking número 50 a nivel internacional en producción científica, con un total de 99,301 documentos publicados desde el año 1996 hasta el año 2018, con un total de citaciones de 947,241 y un índice H de 261, es fácil llevar a contraste con países de la región latina que se encuentren en situaciones similares. Pero, más allá de contrastar regiones económicas, políticas educativas, presupuesto nacional o calidad educativa de diferentes países, se hace pertinente centrar la presente monografía en los lineamientos de investigación que posean distintas universidades del territorio colombiano, enfocándose especialmente en el desarrollo que dichas universidades le den al material científico, en función del modelo pedagogía que se trabaje.

Tomando como base el análisis de los procesos investigativos en el programa de psicología de la universidad de Pamplona, el programa de psicología de la universidad abierta y a distancia. Es en esta forma como se pretende dar contribución social, desde la creación de material investigativo que les facilite a los futuros investigadores la utilización de los conocimientos adquiridos y plasmados en la presente monografía, teniendo en cuenta que la producción se está realizando bajo el requisito de grado para la especialización en pedagogía universitaria, bajo resolución de la universidad de Pamplona dando reconocimiento a dicha institución educativa.

Desde el ámbito metodológico se puede resaltar el contraste de teorías o de conocimientos creados, refutados, contradichos, reforzados, apoyados y retomados por distintos autores tanto de la temática referente a los lineamientos de investigación, los aspectos metodológicos de investigación y el componente de los modelos pedagógicos. Aclarando así contradicciones impartidas por otros investigadores que facilite el uso de metodología de investigación en el programa de psicología de la universidad de Pamplona.

Como aporte a la ciencia y hablando puntualmente del área de conocimiento directamente implicado por esta monografía, se concluye que la psicología se verá beneficiada con la aplicación de lo actualmente planteado, debido a que se relaciona puntualmente con favorecer la producción científica del programa, facilitando a los psicólogos en formación de la universidad de pamplona, información que les permita desarrollar su producción científica de forma más eficiente y detallada, aportando claridad sobre cuáles son los mecanismos de investigación, cual metodología se adapta a la población, el tiempo, los recursos y la temática abordada, así como los requisitos y funciones de una propuesta investigativa.

## Estado del arte

### Nacional

**Lucio, J., & de Ciencia, O. C. (2016). Ciencia y tecnología en la universidad colombiana. Colciencias. Bogotá.**

Dicho artículo propone la medición del flujo de conocimiento en ciencia y tecnología mediante la interpretación de la denominada I+D (investigación y desarrollo) en centros de educación superior para así dar índices reales sobre cuales han sido los avances a nivel nacional sobre el material científico e investigativo de la región, teniendo como objetivo principal fue adquirir conocimiento básico sobre las actividades que realizan las universidades en ciencias y tecnologías. Para tal fin se plantearon la aplicación de una encuesta denominada “insumos, actividades y resultados de la I+D en el sector de la educación superior en Colombia, aplicada a 64 universidades del territorio nacional.

Dentro de las conclusiones más representativas se identificó que en su mayoría las universidades comprenden estar sometidas a evaluaciones en función de su representatividad nacional en el ámbito investigativo, por lo que la mayoría intentan proponer en sus proyectos de grado la creación de material científico como cultura de investigación. Se hace evidente y necesario la unificación de términos, criterios, definiciones con la finalidad de homogenizar el desarrollo y la comprensión investigativa por parte de todos los actores que aportan al material científico de la nación, es allí donde se resalta el aporte (Lucio, 2016) a la presente investigación, dado que la diferencia de terminología es un impedimento para el correcto desarrollo de los jóvenes estudiantes en el mundo de la teorización científica.

**Alarcon, A. Munera, L. Montes, A. (2017) Teoría fundamentada en el marco de la investigación educativa.**

El presente artículo tiene como objetivo resaltar el valor teórico y su respectiva influencia en la evolución de los modelos pedagógicos educativos de la teoría fundamentada como método de investigación científica. A partir de una revisión documental de orden histórico se realiza la reconstrucción comparativa en donde surge un análisis epistemológico con dos décadas de diferencia de aplicación investigativa en la academia.

Se plantea la utilidad de los paradigmas en el ámbito educativo a través de la conceptualización pragmática de paradigmas psicoeducativos, en donde lo trascendental se centra en el aprendizaje pedagógico sociocultural, dando implicaciones directas sobre la relación activa que deben sostener tanto estudiantes como docentes en el ejercicio enseñanza aprendizaje, apuntando a este como el proceso dialogante para el acceso al conocimiento, (Alarcón, Munera, & Montes, 2016) establecen las fuentes sociales y naturales como la principal condición característica del aprendizaje.

Por último, se concluye que la investigación cualitativa debe estar enmarcada en descubrir el significado profundo de las experiencias de vida de los individuos, de la misma forma se transfiere a los modelos educativos, entendiendo que, para lograr el aprendizaje significativo, se debe apuntar a la práctica de los conocimientos académicos desde la premisa de interrelación entre experiencias de vida y conocimiento teórico. Es así como se rescata el humanismo en la intervención tanto científica como académica, la comprensión de los individuos como entes activos y participes en la construcción del conocimiento tanto en las aulas de clase como en las instancias investigativas.

**Rojas, L. Viaña, F. La Investigación Formativa en un Programa de Salud de una Universidad del Caribe Colombiano. (2017)**

Esta investigación propone el uso de la investigación formativa como mecanismo para la adquisición de competencias propias para el correcto desempeño y aplicación de los conocimientos en el ejercicio de la salud. Basados en el paradigma hermenéutico como propósito académico, se recurre a una metodología cualitativa de carácter fenomenológico para así permitir ofrecer una respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuáles son las dinámicas, en el contexto de la investigación formativa con las cuales se favorece el desarrollo de las competencias investigativas en la Universidad?

Concerniente a ello se trabajó con el objetivo de investigación destinado a “caracterizar la dinámica de la investigación formativa en un Programa de Salud de una Universidad de la Región Caribe Colombiana”. A partir de ello se tomó una población de 20 participantes en donde se encuentran docentes y estudiantes, a quienes se les aplicó las técnicas de recolección de datos definidas como; entrevista, grupo focal y encuesta;

igualmente se recurrió a una revisión documental para complementar la triangulación de los datos.

De tal estudio se pudo concluir que, si bien los estudiantes poseen conocimiento teórico próximo a lo que debe ser considerado investigación formativa, en el caso del docente existe desvinculación mayoritaria hacia dicho conocimiento, se concluye que los docentes desconocen la importancia del carácter motivacional en los procesos de formación investigativa en el alumnado. Las problemáticas más frecuentes surgen en la búsqueda, el procesamiento y la síntesis de material bibliográfico, el desarrollo de pensamiento creativo, la identificación de problemáticas y necesidades de estudio, el análisis metodológico, manejo de recursos bibliográficos en una segunda lengua, entre otros. Por tal motivo, de (Rojas & Viaña, 2017) se resalta la desvinculación docente – estudiante en temas de investigación, la no motivación para el ejercicio investigativo, la nula aplicación de los modelos educativos en el ejercicio de la formación investigativa y por dicha razón se concluye con el fomento de ciclo nacional de desinterés entre academia, sociedad y estado.

### **Internacional**

**Cañedo, R. Nodarse, M. Cruz, J. Hchevarria, I. Celorrio, I. Guerrero, J. (2016). Papel de la colaboración científica en el impacto de la investigación en salud de Cuba en el contexto de América Latina.**

Tomando como guía una revisión bibliográfica ( Cañedo Andalia, y otros, 2016) evidencian el contraste entre prioridades de investigación y colaboración investigativa desde áreas de la salud referidas específicamente a la medicina, estomatología y enfermería. En este estudio se establece la producción científica no solo como pilar para la actualización temática y tecnológica, sino además como el principal mecanismo de reconocimiento para autores, afirmando que la relevancia académica de un autor se mide en cantidad de citas del mismo. El punto clave se establece entonces en la cantidad de producción científica generada por países latinos, comprendiendo la importancia del abordaje internacional para lograr mayor reconocimiento acompañado de mayor alcance por producción.

Metodológicamente el estudio evalúa publicaciones con el fin de clasificar los niveles de colaboración en las mismas, tomando como indicadores; porcentaje de artículos escritos en colaboración internacional, porcentaje de artículos escritos con colaboración nacional, porcentaje de estudios con colaboración institucional, porcentaje de artículos escritos sin colaboración, impacto de los artículos escritos con colaboración internacional, impacto de artículos escritos con colaboración nacional, impacto de artículos escritos con colaboración institucional, impacto de artículos escritos sin colaboración.

Las conclusiones de dicha investigación confieren que las investigaciones en colaboración internacional pueden lograr hasta 10 veces más reconocimiento que las investigaciones sin colaboración. Además de poner en evidencia la posición rezagada que ubica Colombia en investigaciones en salud sobre saliendo únicamente en microbiología y neurociencias, con déficit en las áreas de medicina, bioquímica, genética y biología molecular, farmacología y toxicología, estomatología y enfermería. Se entiende que en la salud existen más áreas a estudiar, pero dicha investigación focalizó su proceso en los anteriormente mencionados.

**Montes, J. A. D. (2016). Paradigmas de investigación educativa en educación física.**

(Montes, 2016) sostiene que el perfil educativo en los maestros, educadores y docentes del siglo XXI, implicado su contexto globalizado, es un perfil que se debe someter al cambio, tomando como sentido ideológico una postura holística haciendo declaraciones sobre la demanda del mercado moderno, exigiendo docentes en capacidades de fomentar y promover la investigación, la experimentación y la innovación educativa, enfatizando en el proceso evolutivo que deben poseer los modelos pedagógicos de las instituciones modernas, asegurando así una adaptación a las exigencias sociales actuales.

Dicha investigación tiene como objetivo el fundamentar los paradigmas de investigación que se consideran susceptibles a ser aplicables y funcionales en el ámbito de la educación física, ciencias de la actividad y deporte en general. De esta forma, se presenta bajo una metodología cualitativa, acompañado de un mecanismo de recopilación bibliográfica en donde se identifica la viabilidad que posee cada paradigma durante su aplicación en la educación física. Como primera conclusión, se resalta la validez de contenido

que propone el mecanismo científico, y aunque dicho mecanismo no tiene representación total en todos los paradigmas de investigación, si permite reforzar y contrastar leyes generales a través de la observación o experimentación, finalizando de igual forma en la construcción de conocimiento teórico.

(Montes, 2016) ofrece la posibilidad de contemplar los diferentes paradigmas investigativos, no como figuras individuales, sino como una gama de opciones que permiten diversificar el constructo científico, desarrollando estudios que permitan arrojar mayor profundidad o que faciliten identificación y teorización de fenómenos sin representar ninguna amenaza para los participantes, se entiende entonces que los mecanismos educativos modernos requieren la diversificación de los paradigmas bajo los cuales se basan, permitiendo ampliar la gama de posibilidades a las que tiene acceso un investigador, dando como resultado docentes con perfiles educativos más amplios, que favorezcan la investigación, experimentación e innovación.

**Álvarez, C. J. L. G., & González, C. J. L. L. (2017). Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica.**

Se debe considerar las implicaciones y alcances que posea cada paradigma de investigación científica, debido a que no todos pueden facilitar la interpretación o comprensión de fenómenos en igualdad de condiciones, este es el planteamiento propuesto por (Álvarez & González, 2017), tomando como ejemplo dicho proceso, expone la situación de los paradigmas cualitativos, en los cuales el principal foco de las investigaciones educativas es el de identificar y analizar los significados de las acciones humanas, contrario a lo expresado en los paradigmas afianzados con metodologías cuantitativas, donde el ideal está más ligado a la medición que a la interpretación de un fenómeno.

Álvarez y Gonzales sostienen que las instituciones educativas deben tener en cuenta no solo los paradigmas que mayor facilidad brinden en la comprensión de fenómenos, sino también la influencia que ejercen las diferentes teorías sociológicas, psicológicas y pedagógicas en la resolución de las problemáticas que afecten a la población investigada, de esta forma la investigación no se debe limitar a medir e identificar la existencia de

problemáticas, también debe ser propositiva en los mecanismos para generar soluciones prácticas, planteando dichas soluciones como el propio criterio para la validación del conocimiento.

### **Ramos, C. (2015) Los Paradigmas De La Investigación Científica**

La presente investigación fue desarrollada con la finalidad de dar sustento teórico que exprese la existencia de no solo dos enfoques de investigación como lo son los clásicos enfoques *cualitativo & cuantitativo*. Por el contrario, se plantea como una investigación propositiva en donde son considerados la inclusión de los enfoques *positivismo, pospositivismo, teoría crítica y constructivismo*. Basándose en la necesidad de campo de estructurar la metodología investigativa en función de los beneficios percibidos por el investigador.

De esta forma se entiende por enfoque positivista como aquel que sustenta la creación de hipótesis en los métodos estadísticos o en las diferentes variables expresadas de forma numérica, a la vez que el post positivista señala que la realidad puede ser interpretada por las ciencias exactas, el investigador puede formar parte del fenómeno de interés, el objeto de estudio influencia al investigador y viceversa. La teoría crítica propone que el cambio social debe ser establecido desde la participación, intervención y colaboración del investigador. Se debe resaltar el aporte que genera dicha investigación, dado que considerar exclusivos los mecanismos metodológicos clásicos responde a la limitación investigativa de los estudiantes, a su vez que acorta las herramientas para fortalecer el constructo científico de una academia.

### **Vendruscolo, M. I., & Behar, P. A. (2016). Investigando modelos pedagógicos para educação a distância: desafios e aspectos emergentes. Educação, 39(3), 302-311.**

Dicha investigación propone un análisis de los modelos pedagógicos tomando como perspectiva las necesidades específicas que comprende la educación a distancia o de tipo virtual. Se propone con el objetivo de identificar los aspectos emergentes propios de dicha metodología de estudio, entre los cuales se resaltan los avances sociales, económicos, culturales y tecnológicos. en consecuencia, con ello, se obtuvieron datos para el desarrollo

de la investigación a partir del simposio brasileño de informática, basándose en una metodología longitudinal histórica, en donde el muestreo para su respectivo análisis abarca desde el año 2001 hasta el año 2014, englobando así el desarrollo evolutivo de la educación virtual o a distancia.

Teniendo en cuenta que el propósito principal era identificar la creación de nuevos modelos pedagógicos, los resultados apuntan a la ferviente necesidad de adaptación que requieren tanto los docentes, instituciones como los mismos estudiantes de guiar su aprendizaje en función de las características emergentes de la educación a distancia, “*con un énfasis en el aprendizaje centrado en el estudiante, la primacía de la flexibilidad, la primacía de la interacción y el principio de la inclusión digital*”. Se puede resaltar entonces; los modelos pedagógicos deben responder a las características específicas de la población y el contexto hacia donde están siendo enfocadas, tomando como base que no presentan las mismas necesidades los estudiantes en metodologías de estudio presencial en comparación con quienes recurren al estudio a distancia, de donde se puede generar la hipótesis de que a nivel institucional las diferentes facultades internas requieren modelos pedagógicos que respondan a las características propias de dicha población.

**Maury-Santiago, E. A., Valenzuela-Figueroa, E., Henríquez-Riquelme, M., & Rodríguez-Fernández, A. (2018). Disposición a la investigación científica en estudiantes de ciencias de la salud. *Horizonte Médico*. Lima, Perú.**

En el artículo titulado disposición a la investigación científica en estudiantes de ciencias de la salud, propuesto por (Maury-Sintjago, Valenzuela-Figueroa, Henríquez-Riquelme, & Rodríguez-Fernández, 2018). Tiene como objetivo determinar la disposición que poseen los estudiantes chilenos del área de ciencias de la salud ante la investigación científica. En el estudio se toma en consideración la producción científica que poseen las áreas de la salud en el país austral, haciendo un contraste entre la necesidad investigativa en el avance de los medios de intervención específicos del área de la salud. Se toma una muestra de 246 participantes repartidos entre 5 profesiones de la salud, kinesiología, enfermería, nutrición y dietética, fonoaudiología y terapia ocupacional; a ellos se les aplico una

metodología mixta con técnicas de recolección de información sometidas a escala tipo likert acompañadas de observación analítica.

Parte de las conclusiones están conformadas por la disminución de una percepción positiva ante el proceso de investigación en función del avance que posea el estudiante en su plan de estudios, dichas conclusiones nacen del desconocimiento que poseen los estudiantes sobre la importancia de la investigación científica como aporte al desarrollo de nuevos protocolos de intervención, en donde se sugiere estimular el proceso investigativo no solo como trabajo para la obtención de título sino también para su correspondiente contribución al avance del área profesional que representan.

### **Regionales**

**Velásquez, T. Espinel, E. Guerrero, G. (2016). *Revista colombiana de tecnologías de avanzada*. Ocaña, Norte de Santander.**

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad la incorporación del modelo pedagógico educativo “constructivista social” el cual se caracteriza por tener principalmente perspectivas del modelo constructivista enfocado esencialmente desde la enseñanza bajo el diario vivir del estudiantado, en este sentido se toma como marco de referencia las representaciones de la realidad y los entornos sociales para el desarrollo de los conocimientos y su respectiva aplicabilidad práctica. El objetivo de la presente investigación es evaluar la adopción de este modelo por parte de los docentes de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña UFPSO.

Es así como se recurrió a una metodología descriptiva evaluativa, partiendo de una población de 362 docentes, una muestra de 76 profesores y variables como pueden ser el rendimiento académico y las estrategias pedagógicas. Tomando como referencia que los modelos pedagógicos son “La representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, es también un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía” (Velásquez, Espinel, & Guerrero, 2016) pudo concluir que los modelos pedagógicos responden al perfil profesional, de forma que en cada facultad y cada programa existen tendencia positiva y tendencia

negativa ante la aceptación de modelos pedagógicos nuevos. De allí se puede rescatar, así como se puede trabajar en el mismo programa en diferentes universidades, no significa que inmediatamente las 3 universidades propuestas van a poseer los mismos lineamientos de investigación ni los mismos modelos pedagógicos.

## **Marco teórico**

Antes de los años 50's Colombia poseía universidades con la calidad educativa que exigía en el entonces momento histórico, pero esta calidad se limitaba únicamente a los programas de pregrado, mientras que, si un ciudadano quería ampliar su conocimiento académico a las diferentes ramas de posgrado, debía recurrir a hacerlas en el extranjero, buscando una solución a este inconveniente se fundó en 1968 el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" mediante el cual se pretendía fortalecer la infraestructura científica y tecnológica, promover y financiar proyectos de investigación y diseñar políticas acordes con los objetivos del desarrollo económico y social. Por tal motivo, y basados en un sentido técnico de requerimientos burocráticos la investigación científica en Colombia solo se logró estipular y ser reconocida como tal desde hace poco más de 27 años (Ospina Bozzi, Bozzi Angel, Ahumada Barona, & Otero Ruíz, 2016).

### **Capítulo I investigación científica**

#### **¿Cuál es la perspectiva de investigación en Latinoamérica?**

Existen tres puntos de partida mediante los cuales se puede realizar un análisis sobre la situación actual de la investigación en los países latinos, el primero corresponde al papel de las universidades/institutos en torno a las investigaciones, el segundo hace énfasis sobre el papel del gobierno en torno a la investigación científica, y por último se encuentra el papel de las empresas como generador de investigaciones privadas o de uso privativo. Este se conoce como el modelo de la triple hélice que propone un entrelazamiento entre los tres puntos afirmando que ninguno dependerá de los otros dos, pero tampoco se puede desvincular completamente de ellos, funcionando entonces como una simbiosis desde el ámbito investigativo científico (Contreras, González, & Carrillo, 2018).

Las universidades por su parte como gestores de conocimiento y generadores de profesionales se encuentran en la obligación moral de exportar material intelectual con plenas capacidades de emprendimiento y desarrollo, es por esto que en gran medida la calidad académica de los institutos de educación superior se mide en función de las publicaciones científicas anuales generadas tanto por docentes, estudiantes o egresados. Por su parte el gobierno sostiene los planes de desarrollo tecnológico y de innovación, por lo que el principal papel es como promotor de la educación superior y de los espacios para la debida investigación, y por último se encuentra el entorno empresarial, debido a que este se encuentra ocupado mayormente por empresas privadas, los conocimientos obtenidos tienen como finalidad primordial el beneficio económico y posteriormente se encontrará la inevitable ayuda al desarrollo tecnológico e intelectual de la región.

Si bien la teoría se presenta como una hegemonía triple que en funcionalidad debería ser homogénea en recursos, la realidad es diferente, el contexto latinoamericano desde una perspectiva internacional no tiene muy buena aceptación en cuanto a temas de desarrollo y ello es debido a diferentes cuestiones relacionadas con la distribución de recursos, que cuando se trata de temas académicos tiene repercusiones directas debido a que las academias e institutos de educación superior no presentan los mismo niveles de calidad académica que podrían presentarse en instituciones europeas o del norte del continente americano, tal cual como lo relata el QS World University Rankings que realiza un sondeo anual para identificar las universidades con mejor calidad académica a nivel mundial, en su última publicación se encontró que la universidad de los andes se ubica como la de mejor calidad en Colombia, y a pesar de ello ubica el puesto número 272 a nivel mundial, siendo un claro exponente de la ausencia de reputación y las ansias por el mejoramiento de la calidad profesional en el país.

### **Método científico**

El método científico es un conjunto de herramientas y actitudes que permiten tomar decisiones en base a datos obtenidos (Ferreiro, 2018) en otras palabras puede ser interpretado como requerimientos que se exigen tanto a una investigación como a un hallazgo para lograr ser considerado científicamente aceptado, esto implica que ha pasado por el debido proceso

de planificar el procedimiento a seguir identificando las posibles fallas y errores que surjan durante el experimento, hacer o aplicar estándares que se puedan replicar en pequeñas muestras y den como resultado datos similares en cada evento, verificar los datos obtenidos y lograr la generalización de dicho fenómeno, habiendo logrado todo esto entonces se puede suscitar que el fenómeno de estudio y sus posibles análisis fueron sujetos al método científico, esto implica que los investigadores se encuentran entonces en plena capacidad para generar una investigación científica.

Ahora bien, el desarrollo del método científico tiene su aplicabilidad en mayor medida sobre las ciencias exactas como la matemática o la estadística siendo este el caso de las investigaciones cuantitativas no solo de carácter psicológico sino de temáticas en general, en campos de investigación que no se consideren ciencias exactas o que no utilicen dichas ciencias como mecanismo de corroboración para su eficacia, se buscan otros métodos como es el caso de las investigaciones de tipo cualitativo, en psicología, por citar un ejemplo, en ella se recurre a la triangulación para lograr afirmar un análisis que en teoría es subjetivo. Es así cómo se logra entender la triangulación como la utilización de diferentes estrategias y diferentes fuentes de información que permitan contrastar la información recabada. A su vez esta triangulación puede ser temporal basándose en diferentes fechas para contrastar datos o bien espacial, la cual se logra en diferentes locaciones para identificar coincidencias (Aguilar Gavira & Barroso Osuna, 2015).

Si bien es ampliamente aceptado el concepto de que el desarrollo tecnológico y científico de un país se puede medir no solo por los niveles de alfabetización y/o educación superior presentes en dicho país sino también por la capacidad investigativa y productiva, por tal motivo se tienen que regular y estandarizar las investigaciones científicas todo esto sucede con la finalidad de que las diferentes entidades se encuentren en capacidad de realizar aseveraciones no solo verídicas y fiables, sino también con capacidad de contribuir positivamente ante la sociedad para que eventualmente se pueda medir el desarrollo de la región.

## **Investigación en Colombia**

En Colombia actualmente se regulan las temáticas de desarrollo tecnológico y científico mediante la ley 1286 de enero del 2009, en ellos se establecen los derechos y deberes de los ciudadanos adscritos a instituciones educativas con fines investigativos, se reglamentan las funciones del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" se establecen los parámetros mediante los cuales se rige el instituto Colciencias y se estipulan las pautas a tener en cuenta en el plan de desarrollo científico, tecnológico y de innovación en Colombia.

En dicha ley se comienza por transformar el instituto Francisco José de Caldas en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación que se denominará Colciencias. Se procede con el cambio de razón social por parte del sistema nacional de ciencia y tecnología en el "sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, SNCTI y se establecen los objetivos generales del denominado Colciencias, de los cuales se pueden citar algunos;

- Crear una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento, y la investigación científica, la innovación y el aprendizaje permanentes.
- Definir las bases para formular anualmente un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Articular y enriquecer la investigación, el desarrollo científica, tecnológica y la innovación con el sector privada, en especial el sector productivo.
- Promover el desarrollo y la vinculación de la ciencia con sus componentes básicas y aplicadas al desarrollo tecnológico innovador, asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación formal y no formal.
- Promover y fortalecer la investigación intercultural, en concertación con los pueblos indígenas sus autoridades y sabedores, destinado a proteger la diversidad cultural, la biodiversidad, el conocimiento tradicional y los recursos genéticos.

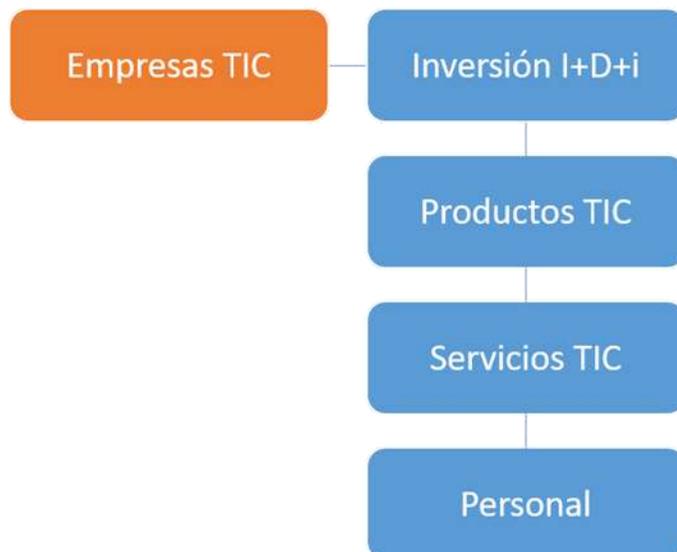
En un contexto amplio se puede decir que la prioridad nacional al estipular las reglamentaciones del instituto de ciencias, tecnología e innovación en Colombia no se limita al simple proceso de destinar un presupuesto nacional mediante el cual se reparta e invierta en la investigación pública de las entidades adscritas a este instituto. todo lo contrario, posee un delicado plan mediante el cual se pretende en gran medida beneficiar a los inversores, investigadores y emprendedores del sector privado con la finalidad de generar en el territorio colombiano un campo de prosperidad económica para empresas propias y empresas extranjeras que vean en el país una solución a las necesidades tecnológicas que sus mercados requieren.

De esta forma se identifica que más industrias implica la necesidad de mayor mano de obra, la utilización de mano de obra capacitada representa para las instituciones educativas un aumento en su capital estudiantil y por tal motivo las investigaciones realizadas por dichas academias estudiantiles se verá incrementado, fortaleciendo el desarrollo económico, tecnológico e investigativo de la región y aportando a su vez cierta independencia financiera al campo científico colombiano sin necesidad de referirnos a él como un campo netamente privado.

### **Ecosistema TIC**

Para lograr una definición del ecosistema TIC es necesario iniciar por identificar que representan las siglas TIC (tecnologías de información y comunicación), esto se presenta como una propuesta del gabinete de ministerios ante el inminente desarrollo tecnológico al que se ha sometido el planeta especialmente desde el cambio de siglo, para ello se inauguró en Colombia el ministerio de tecnologías de información y comunicación como una alternativa para el control, censo y potencialización de los asociados y precursores de las TIC, ahora bien, lo que se define como ecosistema TIC representa la totalidad de entidades adscritas y beneficiarias de este ministerio, como lo son empresas del gobierno, universidades ya sean públicas o privadas, institutos en general que se encuentren en capacidad de generar desarrollo tecnológico en el país, esto con el fin de tener una forma medible y cuantificable de estimar el desarrollo anual en temas de softwares y tecnologías en territorio colombiano definidos por el ministerio de ciencia tecnología e innovación. Con la finalidad de entender

mejor el modelo que presenta el ministerio de las TIC se explica mejor en la siguiente tabla de inversión de recursos;



*Ilustración Inversión de recursos TIC: organigrama*

Teniendo en cuenta que existe un ministerio encargado de regular, controlar y fomentar el desarrollo de las TIC, ¿Cuál es la facilidad de acceder a nivel académico a una de estas áreas de interés científico en el país?, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación nombra las diferentes posibilidades de acceder a estudios en temas de tecnología en territorio colombiano, para ello señala que en el país existen 25 programas públicos y 40 privados para estudios de nivel técnico, 295 públicos y 108 privados para ingresar como tecnólogo, 182 programas a nivel nacional en academias públicas y 347 en privadas para acceder a un pregrado desde las TIC, 50 especializaciones públicas y 76 privadas y en temas de doctorados se encuentran 9 públicos y 5 privados esto representa en temas de políticas públicas, desarrollo e incentivos académicos la trascendencia que tienen las nuevas tecnologías para el desarrollo económico de la región.

La aplicación estratégica del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación como lo menciona (Carrillo, Sánchez, & Villalobos, 2016) el gobierno nacional pretende para el 2020 establecerse como un programa altamente competitivo en la región y con

reconocimiento internacional, con plena capacidad para apoyar el desarrollo tanto de los sistemas más pequeños (ciudadanos independientes) hasta los microsistemas más amplios (empresas o instituciones académicas con gran número de asociados, en el que todos los actores encuentren oportunidades de desarrollo, que tenga en cuenta siempre a las personas y su bienestar, que sea capaz de aprovechar toda la potencialidad de las TIC para el beneficio del país y que logre trabajar de manera coordinada hacia objetivos compartidos.

Para lograrlo se requiere entonces Promover, fomentar y apoyar el trabajo de todos los actores del ecosistema nacional TIC, buscando producir, entre todos, el mayor valor posible, con una cadena de valor conectada entre eslabones y con los actores internacionales, creando ventajas competitivas a partir de la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico TIC. Esto se demuestra en sus acciones estratégicas, las cuales por nombrar algunas son;

Formar a los orientadores profesionales de los colegios, para que tengan y transmitan una visión clara de las profesiones TIC en todos sus niveles y las oportunidades que el ecosistema ofrece, esto permite a los nuevos talentos inmiscuirse en el campo de acción desde tempranas edades significando mayor apropiación del tema y por ende mayores niveles de manejo. Ajustar en los currículos de los colegios la manera de introducir las TIC. Funciona en forma de acercamiento progresivo sin la necesidad de introducir drásticamente las TIC en la población y causando así problemáticas de adaptación poblacional o bajo rendimiento académico y por último se debe formar a los profesores TIC de los colegios, para que logren generar las habilidades básicas en el uso de las TIC en los estudiantes y las habilidades fundamentales de programación que hoy en día se necesitan en todas las profesiones.

## **Capítulo II metodología de la investigación**

El abordaje de este capítulo se realizará de forma correlacional entre distintos autores, para ello se delimitan términos comúnmente utilizados en la investigación científica (hablando desde un punto de las ciencias sociales, o tal vez, como también es considerada la psicología, una ciencia de la salud). A partir de ello se pretende dar un desarrollo a lo que más adelante puede presentarse como las conclusiones preliminares. Es pertinente mencionar que a continuación se retoman a los autores originales con sus libros en físico, y no citas de artículos modernos que los referencien.

### **Investigación cuantitativa y cualitativa**

En el desarrollo de la investigación científica el punto de partida es la generalización de una temática, para llegar al momento histórico en que nos encontramos ahora, fue necesario la construcción metódica desde modelos que favorecieron la investigación científica, algunos de esos modelos fueron el empirismo, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo entre otros. Mediante dichos modelos se llegó a focalizar la estructura investigativa, en donde se logra hablar de cuatro enfoques de investigación; el enfoque cuantitativo, el enfoque cualitativo, el enfoque mixto y el multimétodos. en ellos Sampieri (2014) rescata cinco aspectos compartidos:

Llevan a cabo la observación y evaluación de fenómenos.

Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizada sobre un fenómeno específico.

Demuestran el grado en que estas suposiciones o ideas tienen fundamento y su respectiva aplicabilidad en el mundo práctico.

Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis

Pero en este punto es necesario realizar una aclaración. Aunque dichos enfoques compartan características o cualidades, no significa que su modalidad de desarrollo sea similar, todo lo contrario, la metodología cambia en función del enfoque que se le quiera dar

a una investigación y es en ese sentido que se puede lograr la mayor diferencia entre los principales enfoques (como lo son el enfoque cuantitativo y cualitativo). Cuando se recurre a un enfoque de tipo cuantitativo, es porque el objeto de investigación se pretende generalizar en una población o un fenómeno recurrente en diferentes poblaciones, contrario a ello es lo que sucede en el enfoque cualitativo, el cual busca la generalización de un fenómeno en una población específica sin la necesidad de que dicha población represente a todo un macro sistema

Para (Cauas, 2015) el enfoque cuantitativo es aquel que recurre únicamente al uso de información de tipo cuantificable o estadística, cuyo análisis va encaminado a lograr descripciones detalladas de los fenómenos investigados. Por su parte (Lerma, 2016) interpreta que un enfoque cuantitativo debe poseer una hipótesis la cual se somete a ser comprobada o falseada mediante una prueba estadística, así como también se recurre al uso de instrumentos de medición de variables muy estructurados. A su vez Sampieri en su quinta edición proponen el enfoque cuantitativo como un procedimiento secuencial en el cual se deben representar una serie de pasos que dan pie al desarrollo y elaboración de los resultados, por tal motivo se comprende que el enfoque cuantitativo debe ceñirse a un proceso estructurado.

En contraparte al proceso cuantitativo, se propone el enfoque cualitativo, este mismo se focaliza en comprender los fenómenos desde una perspectiva individual, buscando una relación directa con su entorno, es decir, no se limita la investigación a los resultados de un fenómeno sobre un individuo, sino también como dicho individuo influencia al fenómeno estudiado, si favorece su incremento, si lo disminuye, si el fenómeno es ajeno a la individualidad de los participantes. Se pueden hacer dos diferenciaciones que separan la investigación cualitativa de la cuantitativa, (Palacios, 2006) propone que en la investigación cualitativa el investigador debe poseer un rol activo y no solo de espectador como en la investigación cuantitativa, a la vez que los resultados son más individuales, más fenomenológicos y menos generalizables.

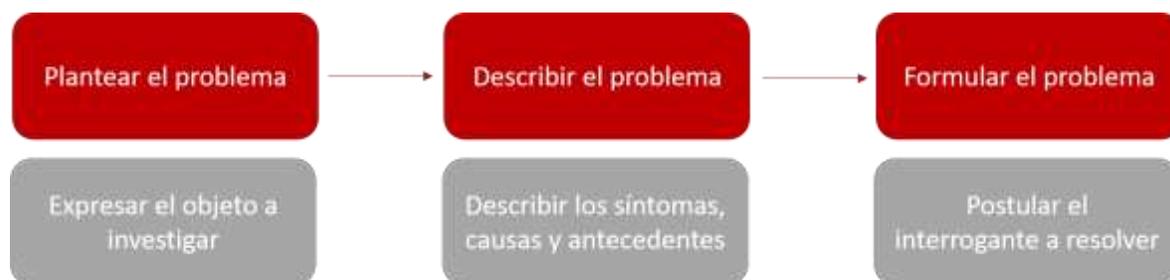
## Planteamiento del problema

Plantear una situación problema para el desarrollo de una investigación científica debe poseer dos partes según (Lerma, 2016), la descripción de la situación problema y la formulación del problema, en la primera se debe dar una descripción sobre cual es o cuales son las variables involucradas, de forma que el planteamiento del problema se presente como una contextualización de la situación, se plasmen los aspectos del contexto que corresponde a cada realidad. La formulación por su parte, pretende estipular una interrogante a la cual se le dará respuesta con el desarrollo de la investigación.

(Méndez, 2006) propone que el planteamiento del problema en la investigación científica debe aportar contextualización sobre síntomas, causas y antecedentes de un fenómeno, esto para permitir al lector identificar de donde parte la necesidad de realizar dicha investigación, de profundizar en el tema, de analizar, o incluso proponer soluciones. Se deben entonces pre sustentar alternativas que permitan superar las situaciones problema a la vez que se ofrece un pronóstico al lector, sobre cuál es la solución basada netamente en opiniones del investigador.

La formulación del problema por su parte, debe dar cabida a una futura respuesta investigativa, es decir, la formulación del problema es el antecedente a las conclusiones de la investigación. De forma que habitualmente se presenta en forma de pregunta, aunque para Lerma, 2016, considera que no es explícitamente necesario presentarlo siempre en forma interrogativa, se puede expresar a manera de afirmacion, la cual posteriormente se corrobora en las conclusiones del proyecto.

### Proceso de desarrollo del planteamiento del problema



*Ilustración 2 desarrollo del planteamiento del problema.*

### **Investigación acción participación**

La investigación acción participación (I.A.P) hace referencia a un diseño de investigación correspondiente ya sea a la metodología cuantitativa o al paradigma de investigación de la teoría crítica y el constructivismo, se suele mencionar como investigación acción (IA) o investigación participativa (IP), es así como (Zapata & Rondán, 2016) definen cada uno de los componentes inmersos en la I.A.P; la investigación refiere el valor del conocimiento y el respeto a las distintas formas de producirlo, la participación corresponde al derecho que poseen los participantes sobre el control de situaciones propias afines a su contexto, destacando que entre investigador y participantes debe existir una relación horizontal no excluyente, por su parte la acción indica ya sea una propuesta o directamente una intervención que facilite los procesos para la población abordada a la vez que mejore sus condiciones con relación al fenómeno estudiado. (Martí, 2017) propone cinco etapas en las que se puede desarrollar la I.A.P descritas a continuación:

*Tabla 1 Etapas de la I.A.P*

Etapa	Característica
Pre investigación	Se detecta la existencia de un fenómeno, su sintomatología y se presenta una propuesta de investigación.
Diagnostico	Se inicia con el conocimiento contextual sobre la temática abordada, se revisa documentación existente, se aplican entrevistas o técnicas de recolección de datos y se da inicio a la primera discusión.
Programación	Se correlacionan conocimientos y datos con el fin de comparar puntos de vista, análisis tanto del contenido recolectado en el campo como del material teórico recopilado, se realizan las correcciones y preparación del segundo informe de las discusiones.
Conclusiones y propuestas	Se da por finalizado el informe de investigación a la vez que se construye el plan de intervención.
Propuesta en practica	Se pone en práctica el plan de intervención propuesto, se evalúan los resultados y se identifican nuevos síntomas.

## **Etnografía**

La etnografía se plantea como un modelo propio de la investigación cualitativa, allí se pretende describir de forma detallada patrones culturales asociados a determinados grupos poblacionales, como lo plantea (Lerma, 2016) los interrogantes más habituales a los cuales se pretende dar respuesta mediante el modelo de la etnografía son; ¿Cómo vive la gente?, ¿Cuáles son sus anhelos?, ¿Cuál es su lenguaje (modismos, lenguaje coloquial)?, ¿Cuáles son sus creencias?, ¿Cuáles son sus motivaciones?, Ocupaciones, preferencias, forma de conducta, entre otros. En otras palabras, la etnografía propone como objetivo principal comprender las situaciones sobre la base de los significados que los actores le dan a ellas y su correspondiente interpretación.

“El método etnográfico consiste en animarse a abandonar la comodidad de una oficina y meter los pies en el barro del terreno, a fin de entender cómo vive y piensa, siente y cree un grupo humano.” (Guber, 2019).

En este sentido se entiende que el método etnográfico requiere inmersión por parte del investigador en la comunidad abordada, partiendo de ello, autores como (Restrepo, 2016) sostiene que la observación es la principal técnica de recolección de datos aplicada en los estudios etnográficos, denotando así dos tipos, la observación participante y la no participante. En el primer tipo de observación el investigador se involucra dentro de los procesos de quienes observa, y éste es plenamente aceptado, por lo tanto, se estima que lo observado no se ve afectado por la acción del observador. Para dicho proceso se pretende no limitarse solamente por lo observado (vista) sino también los demás sentidos y análisis propios que cada uno requiere. mientras que el segundo tipo de investigación se trata de una observación realizada por agentes externos que no tienen intervención alguna dentro de los hechos; por lo tanto, no existe una relación con los sujetos del escenario; tan sólo se es espectador de lo que ocurre, y el investigador se limita a tomar nota de lo que sucede para conseguir sus fines.

### **Teoría fundamentada**

Pertenece a los diseños metodológicos desde el área cualitativa, (Alarcon, Cavadias, & Montes, 2017) lo definen como un diseño metodológico que pretende generar teorías que expliquen un fenómeno social en su contexto natural. Es un método de investigación en el que las teorías emergen de los datos. Se debe tener en cuenta que la teoría fundamentada nace del método inductivo, por lo tanto, se pretende teorizar partiendo directamente de los datos obtenidos mas no de los llamados “supuestos a priori”, de investigaciones alternas sobre la misma temática o de marcos teóricos existentes sobre el fenómeno, su reconocimiento científico responde a la capacidad explicativa que le otorga la *saturación teórica* (momento en que la recolección de datos no arroja resultados nuevos o significativos).

De esta forma la teoría fundamentada se presenta como un diseño cualitativo que contradice el método deductivo, ello se debe a que no es necesario partir de antecedentes para estructurar un estudio, todo lo contrario, se parte de la recolección de datos y mediante esta se logra identificar los síntomas, las características esenciales, los actores involucrados y se logra describir en profundidad el alcance de un fenómeno en una población determinada. Las principales técnicas de recolección de datos usadas por la teoría fundamentada responden a las entrevistas, las cuales requieren un proceso de análisis de resultados a partir de los códigos y codificación, estos mismos son la forma como el investigador toma la información expresada por los participantes y la interpreta para contribuir de forma científica al estudio realizado.

### **Alcance cuantitativo**

Desde el apartado cuantitativo se deben resaltar los alcances que puede lograr este diseño metodológico, (Fernandez, Hernandez, & Baptista, 2015) proponen que en un estudio cuantitativo sus alcances van ligados a la profundidad que desea alcanzar el estudio, en función de ello se establecen 4 tipos, el estudio exploratorio pretende examinar un tema o un fenómeno poco estudiado, cuyos antecedentes teóricos sean pocos y carezcan de profundidad, estos estudios suelen presentarse sin instrumentos de recolección para medición de variables, solo para identificación de variables, dado su componente estadístico al momento de presentar resultados permiten predecir futuras situaciones implícitas en la

población, adicionalmente dan respuesta a interrogantes como; ¿Qué es el fenómeno?, ¿Cómo es?, ¿Dónde está?, ¿Qué actores están involucrados?

En el siguiente grado de profundidad están los estudios descriptivos, como lo refiere (Lerma, 2016) los estudios descriptivos buscan describir en profundidad un fenómeno, pretende especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se sometido a análisis. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, es decir, se limita únicamente a definir detalladamente las características propias de una situación, ello sin incluir la relación del fenómeno con agentes externos ni proponer una alternativa de intervención debido a que el alcance o profundidad no corresponden para dichas funciones. Responde a interrogantes del siguiente tipo; ¿Qué es el fenómeno?, ¿Cómo es?, ¿Dónde está?, ¿Qué actores están involucrados?, ¿Qué elementos lo componen?

En orden de alcance se presentan los estudios correlacionales, estos tienen como objetivo principal medir la relación existente entre dos variables, identificar el grado de influencia que una de ellas posea sobre la otra, establecer si existe un tipo de vinculación o que grado de asociación existe entre dos variables, de esta forma la principal interrogante que un estudio correlacional busca responder es ¿Cómo están sus partes relacionadas?, aun así es importante hacer énfasis que a la par que el estudio correlacional pretende medir el grado de relación que poseen una variable, también se busca identificar la presencia de las variables involucradas, describirlas en profundidad y analizar su funcionamiento, de allí que se considere “alcance” debido a que cada vez los estudios tratan de responder más interrogantes sin dejar de lado los interrogantes pertenecientes a alcances inferiores.

Así mismo Sampieri et al (2014) presentan el último grado de profundidad en los estudios cuantitativos, dicho grado se denomina explicativo, en el no solo se pretende identificar la variable, describirla en profundidad, identificar de qué forma se ve influenciada sino también explicar cuáles pueden ser los precipitantes, detonantes y factores que mantienen dicho fenómeno a la vez que presentan una propuesta de intervención que permita disminuir la incidencia del fenómeno en la población estudiada. Debe dar respuesta a los siguientes interrogantes; ¿Qué es?, ¿Cómo es?, ¿Dónde está?, ¿Qué actores están involucrados?, ¿Qué elementos lo componen?, ¿Cómo están sus partes relacionadas?, ¿Por

qué se da?, ¿Cómo se da?, ¿Cómo se puede modificar este fenómeno?, ¿Qué solución da fin a la problemática?

### **Capítulo III modelos, paradigmas y estilos en la educación**

Los modelos pedagógicos en la enseñanza contemporánea se han visto influenciados por las diferentes teorías de aprendizaje, teniendo como punto de partida la perspectiva de diferentes autores quienes explican la capacidad, formas y factores que se ven implicados en el proceso de aprendizaje, siendo allí donde se comienzan a diferenciar las corrientes pedagógicas, basados en la facilidad o el posible beneficio percibido en las teorías de un autor por sobre otros. En concordancia con lo anterior se presenta el capítulo de modelos pedagógicos con el fin de expresar y describir en que consiste cada línea de influencia para el desarrollo de la pedagogía actual, cuáles fueron sus inicios y precursores.

(Ocaña, 2013) inicia resaltando el papel inmediato de la sociedad en el desarrollo educativo de los jóvenes, rescatando así a Vygotsky quien en su teoría del aprendizaje social plantea como ente primordial y facilitador del conocimiento a la sociedad, el aprendizaje social propone que cada individuo tiene dos áreas en las que puede desarrollar sus capacidades, no solo el conocimiento académico sino además el conocimiento cultural, emocional, incluido el mismo autoconocimiento. Entonces, cada ser humano pretende una zona de desarrollo próximo la cual corresponde a la capacidad de lograr conocimiento de forma autónoma y la zona de desarrollo potencial o proximal, la cual se plantea como la capacidad que tiene un individuo de resolver problemáticas basados en la guía o andamiaje de otra persona.

Lo anterior con motivo de exponer que bajo parámetros teóricos no todos los individuos se encuentran en capacidad de lograr el mismo nivel de conocimiento, o dicho de otra forma, no todos los individuos poseen la misma capacidad de resolución de problemáticas, y como se tiene concebido en el entorno académico tradicional, los estudiantes se deben medir en función de calificaciones ya sean cuantitativas o cualitativas, ello implica la capacidad o el cumplimiento que tiene un alumno de lograr una tarea, es decir, si un estudiante se encuentra en capacidad para resolver una problemática, obtendrá el aval para avanzar a la siguiente sección de su educación. Todo ello busca definir el grado de

necesidad que posee un alumno sobre el acompañamiento o andamiaje por parte de un docente, reforzando así la idea de que el aprendizaje nace desde el entorno social y crece para contribuir a la sociedad.

En forma de conclusión se puede abstraer la necesidad de la sociedad de formar a los individuos a su imagen en función de beneficiarse por la productividad de dichos individuos, culminando en un ciclo de retroalimentación y exclusión, puesto que un estudiante que no se encuentre en capacidad de resolución de problemas como lo plantean los estándares educativos de un país, recibe el rotulo de un mal estudiante, dejando de lado cualquier consideración sobre los diferentes aspectos que puedan influenciar sobre la capacidad de aprendizaje de un individuo (personalidad, coeficiente intelectual, estilo de inteligencia múltiple, estilo de aprendizaje entre otros)

En su intención por resaltar las aportaciones de la psicología al área de la educación, (Ocaña, 2013) recopila diferentes corrientes psicológicas expresadas a continuación.

Autor	Corriente	Definición	Implicación académica	Características
Burrhus Frederic Skinner	Conductismo	Corriente psicológica basada en la activación de respuestas fisiológicas bajo la presencia de estímulos (Yela, 1996)	Se tuvo como perspectiva central que el aprendizaje era una respuesta que se podía producir ante un determinado estímulo, la repetición era la garantía para aprender	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basta con presentar información para que se genere el aprendizaje.</li> <li>- Él estudiante se presenta como un objeto pasivo dentro del desarrollo del conocimiento.</li> <li>- El docente es un simple transmisor de conocimiento, autoritario, rígido, controlador.</li> </ul>
Jean Piaget	Constructivismo	El ser humano es un ente autogestor, capaz de procesar la información obtenida del entorno, interpretarla de acuerdo a lo que ya conoce convirtiéndola en un nuevo conocimiento. Es decir, las	El maestro debe ser un promotor de la autonomía de los estudiantes, se basa en el aprendizaje autoestructurante principalmente sobre la enseñanza indirecta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- el conocimiento humano es una forma activa de adaptación.</li> <li>- el conocimiento surge de la adaptación, es decir, de la relación del sujeto con el entorno.</li> </ul>

---

experiencias previas de un individuo le permiten generar nuevos procesos mentales. (Saldarriaga Zambrano & Bravo Cedeño, 2016)

- el aprendizaje va dirigido por los procesos de asimilación y acomodación, en donde la asimilación es apropiarse de procesos mentales mientras que la acomodación implica ponerlos en práctica.
- brinda carácter de ente activo al estudiante en la obtención de conocimiento y desarrollo creativo.

---

David Ausubel	Aprendizaje significativo	Aprendizaje significativo es un proceso que presupone que tanto el aprendiz presente una actitud de aprendizaje significativo como que el material a ser aprendido debe ser potencialmente significativo para él/ella (Moreira, 2017)	Se debe separar el aprendizaje significativo del conocimiento memorístico o repetitivo, a la vez que se debe partir del conocimiento que el estudiante ya posee como guía para lo que se quiere impartir, basados en los “puentes cognitivos” a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la enseñanza debe estar organizada en función de los conocimientos del estudiante.</li> <li>- el estudiante debe estar motivado para aprender</li> <li>- el progreso de un estudiante se mide en la cantidad de conceptos integrados que posea y su respectivo avance.</li> </ul>
---------------	---------------------------	---	---	--

---

---

			partir de los cuales el estudiante puede establecer relaciones significativas con los contenidos nuevos.	
C Rogers, Hamachek & Maslow	Humanismo	Corriente que pretende resaltar los valores y las cualidades humanas. (Frankl, 2016)	En el caso del humanismo en la academia debe estar determinado por una relación de respeto bidireccional entre estudiante-docente, se enfoca en el potencial y las necesidades individuales de cada individuo, el docente posee un papel de facilitador en la capacidad de auto realización de cada individuo	El docente debe estar interesado en la formación de estudiantes como personas más que como grupos. El docente debe estar abierto a nuevas formas de enseñanza, ello implica actualización de sus estrategias pedagógicas Se fomenta el espíritu cooperativo Estudiante y docente debe ser autentico y genuino frente al otro.

---

*Tabla 2 Corrientes Psicológicas*

## **Estilos de aprendizaje**

(Arribalzaga & Borracci, 2015) refiere la existencia de los estilos de aprendizaje, los cuales representan la forma como los individuos comprenden y se apropian del conocimiento inmerso en el ambiente, así mismo Arribalzaga indaga sobre la principal fuente de influencia para el rendimiento académico, retomando los estilos de aprendizaje, desde esta perspectiva se acotan a dos tipos; el estilo sensorial compuesto por el uso de los órganos sensoriales para la apropiación del conocimiento VARK (visual, auditivo, lecto-escritor y kinésico. Por sus siglas en inglés) y el modelo de aprendizaje de Kolb, conformado por factores de experiencias de la vida, factores genéticos y formación del entorno.

Paralelo a lo propuesto por (Arribalzaga & Borracci, 2015) se puede retomar a Ardilla (2011) citado por (Maureira Cid, y otros, 2016) quien ofrece un concepto de coeficiente intelectual, allí se expresa que “la inteligencia es una capacidad de adaptación biológica, que posibilita al organismo vivo adaptarse a su ambiente, el cual es cambiante e impredecible.” Pero al hablar de estilos de aprendizaje no implica de forma directa la clasificación de los individuos en coeficientes de inteligencia, dado que, como lo soporta Gardner en su teoría de las inteligencias múltiples, el ser humano no posee un solo coeficiente de inteligencia, sino que por el contrario se presentan diferentes índices de adaptación en ámbitos diferentes, siendo eso lo que se conoce como las múltiples inteligencias (musical, kinésica, intra personal, interpersonal, naturalista, lingüística, matemática).

Por tal motivo, desde la presente investigación, considera inapropiado abordar a los estudiantes en función de su coeficiente intelectual o de su índice de inteligencias múltiples, ello sin desmeritar las implicaciones que poseen dichas teorías sobre el efecto en el aprendizaje y más puntual mente en los estilos que pueda poseer cada individuo dependiendo del desarrollo intelectual que posea, de esta forma, se debe mirar los estilos de aprendizaje de forma independiente a la capacidad intelectual, sin ignorar el hecho de que cada uno conforma parte de una sola estructura mental como es el instinto de supervivencia y adaptación.

(Ospina, Salazar, & Meneses, 2013) retoman a Keefe y Thompson (1987) para definir los estilos de aprendizaje, de notándolos como “aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores de la forma como los individuos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.” (p 81). De esta forma se logra hacer énfasis en que los estilos de aprendizaje por constitución corresponden a la capacidad adaptativa del individuo, o, dicho de otra forma, el medio, las necesidades y las capacidades individuales interfieren en la forma como el individuo se desenvuelve en el medio.

Con base en dicho planteamiento es fácil abordar los estilos de aprendizaje desde tres perspectivas, la personalidad, la carga genética y las motivaciones, que en contraste con lo dicho por

### **Paradigmas de investigación**

La pedagogía tanto como la investigación científica se rigen por corrientes, de la misma forma que cualquier área del conocimiento posee ramificaciones que van en función de las preferencias de cada profesional, para ello se hace necesario aclarar que cada institución educativa, o academia hace reconocimiento de un modelo pedagógico por el que se basa la enseñanza impartida por sus docentes, ello es lo que define el alcance, participación, rol docente estudiante, la estructura del curricular entre otras implicaciones, mientras que el paradigma de la investigación científica refiere una guía que delimita la perspectiva del investigador frente a una determinada fenomenología, tal cual lo plantea Guba y Lincoln, (1994) citado por (Ramos C. , 2017). “no se puede entrar al terreno de la investigación sin tener una clara percepción de que paradigma direcciona la aproximación que tiene el investigador hacia el fenómeno de estudio” (p, 10)

De la misma forma Ramos (2017) retoma a Guba y Lincoln para referir la existencia de cuatro paradigmas principales como guía de investigación científica, se hace necesario aclarar que un paradigma puede representar un conjunto de creencias sobre la realidad, pero no por ello implica que sea reglamentación hegemónica clasificar o catalogar una investigación en un solo paradigma puesto que para ello las nuevas tendencias se inclinan

hacia lo mixto. Es por ese carácter de creencias que los paradigmas deben cumplir con 3 interrogantes; (1) cual es la naturaleza o realidad estudiada (ontológico), (2) cual es la relación entre el conocedor, los colaboradores y aquello que se desea conocer (epistemológico), (3) como el investigador puede describir aquello que se desea investigar (desde la perspectiva metodológica). Bajo dichos interrogantes descansan los cuatro paradigmas principales en la investigación científica; paradigma positivista, paradigma post-positivista, paradigma de la teoría crítica y paradigma del constructivismo, los cuales serán descritos en profundidad a continuación.

### **Positivismo**

El positivismo es el paradigma cuantitativo por excelencia, o por lo menos así es como lo definen (Fernandez, Hernandez, & Baptista, 2015), quienes llevan a consideración que debe ser racionalista y analítico, se considera un estudio basado en el paradigma positivista todo aquel cuyo objetivo principal sea comprobar una hipótesis. Dado que el modelo positivista inicio en las ciencias naturales o ciencias físicas y posteriormente se adoptó por las ciencias sociales, como lo sostiene Ricoy (2006) citado por Ramos (2017), sus principales características reposan en la generalización de conocimientos, en el uso de mecanismos estadísticos para la medición de fenómenos, en fenomenología objetiva, observable, manipulable y modificable, para generar teoría formal.

El paradigma positivista responde de la siguiente manera a los interrogantes propuestos por Guba y Lincoln, desde el aspecto ontológico, la naturaleza estudiada debe ser absoluta y aprehensible por el ser humano, debe responder a leyes naturales. A partir de la epistemología se entiende que la relación entre el conocedor y lo que se desea conocer se debe presentar como un dualismo, esto debido a que el investigador no debe presentar ningún tipo de influencia sobre el fenómeno investigado, o viceversa, dado que dicha influencia exista se vería un sesgo en el estudio y un error en la comprobación de las hipótesis. Para concluir, desde el interrogante metodológico los estudios positivistas recurren a la manipulación intencionada de las variables como mecanismo de corroboración de hipótesis, el uso de estadística para la generalización de resultados, los estudios explicativos, correlacionales y análisis factoriales también pertenecen al paradigma positivista.

### **Post-positivismo**

Para (Ramos C. A., 2015) el paradigma post-positivista es una alteración o modificación del paradigma positivista, la principal diferencia radica en los mecanismo de interpretación de la realidad, debido a que este paradigma propone que la realidad no puede ser totalmente aprehendida dada la imperfección en los mecanismos intelectuales y perceptivos del ser humano, de esta forma (Fernandez, Hernandez, & Baptista, 2015) refieren las principales características de dicho paradigma; la realidad de estudio permite se conocida de forma imperfecta basado en los limitantes observacionales, el investigador no se posiciona como un ente ajeno al fenómeno de investigación, de forma que el fenómeno de estudio puede influenciar al investigador y lo mismo en el sentido opuesto, se aceptan las investigaciones de laboratorio o de tipo cuasiexperimental. En concordancia con su antecesor, el modelo post-positivista también tiene como base la metodología cuantitativa.

Respecto a los interrogantes guías para la aproximación a un paradigma de investigación, se puede aseverar que desde el componente ontológico el post-positivismo se plantea con una postura reflexiva más que analítica, en donde la realidad puede considerarse como imperfecta pero existente, ello debido a que el ser humano no posee capacidad para controlar todos los fenómenos de la naturaleza connotando al hombre como imperfecto. En un sentido epistemológico los resultados logrados en este paradigma pueden ser considerados como “probablemente verdaderos”. En cuanto a lo metodológico no se limita a la explicación de fenómenos desde el enfoque cuantitativo, sino que para mejorar la corroboración de datos se permite recurrir a aspectos cualitativos de tipo inductivos como lo pueden ser técnicas basadas en la teoría fundamentada.

### **Teoría crítica**

Este paradigma a diferencia de los anteriormente mencionados pretende inmiscuir al investigador como un ente activo en el estudio, de forma que no solo describa el funcionamiento de un fenómeno, sino que responda ante la realidad en el orden de acción, reflexión, acción, es decir, que busque generar un cambio en la forma como se presenta el fenómeno, el investigador debe participar, intervenir y colaborar en la construcción de soluciones prácticas a la fenomenología estudiada según Escudero (1987) citado por (Ramos C. A., 2015) los aspectos característicos en este paradigma son; visión holística de la realidad

por parte del investigador, participación activa por parte de todos los sujetos implicados en el estudio, la practica define el nivel de comprensión teórico que se puede desarrollar y por último se busca la transformación de las estructuras sociales.

Basado en la acción participación, característica principal de la teoría critica, se responde al interrogante ontológico de la siguiente manera; la teoría critica basa su naturaleza en las realidades sociales, incluyendo así el realismo histórico, social, político, cultural, económico, étnico, rol de genero entre otros, por lo cual la percepción de la realidad parte de la fenomenología propia de una sociedad. Desde el componente epistemológico Hernández Et al (2015) comentan que hay una internación de los participantes, afirmando así que todos los elementos participantes en el estudio deben verse inmersos desde el inicio, permitiendo trascender los conocimientos de las culturas hacia el investigador. En cuanto al apartado metodológico, la teoría critica se caracteriza por sobresalir el diseño cualitativo, haciendo énfasis en la acción participación, dado que un fenómeno de estudio con predominancia social requiere la intervención de los pobladores para facilitar la comprensión de dicho fenómeno por parte de los investigadores.

### **Constructivismo**

El constructivismo nace como un paradigma crítico, se presenta como una contraposición a los paradigmas clásicos (positivismo y post-positivismo) enmarcados en completamente en las ciencias exactas y dejando de lado las ciencias humanas, Garrido y Alvarado (2007). Cumplen entonces el rol disidente de los paradigmas que cuantifican la realidad, es decir, la realidad del constructivismo es de percepción cualitativa, se basa entonces en la capacidad individual de generar realidades incapaces de ser generalizadas, su punto de análisis de la realidad parte del enclave lingüístico, social y cultural, bajo el criterio que cada uno de estos parámetros permite a los individuos asignas valores morales, emocionales o significados diferentes a situaciones similares, dando como resultado interpretaciones emergentes ante los mismos fenómenos.

Desde el interrogante ontológico se evidencia que el constructivismo no pretende controlar, predecir o transformar el mundo real, tampoco se debe presentar como una simple medición sino como una reconstrucción, dado que la realidad existe en la mente de

los constructores. Por su parte, el interrogante epistemológico señalado por Guba y Lincoln (1994) citado por (Ramos C. , 2017) refieren que el investigador presenta una postura subjetiva basado en el objeto de estudio, tanto investigador como investigado se deben complementar para dar construcción al fenómeno estudiado, siendo de esta forma como se da una interpretación simbólica a las construcciones mentales que pueda poseer un individuo, dando como resultado un entendimiento más fiel de lo que una situación social representa para los participantes. Desde el apartado metodológico no se puede limitar el constructivismo a un solo diseño, aunque es de precisar que su cualidad principal corresponde al diseño cualitativo, pero no se debe descartar el uso de propiedades ajenas al mismo, es así como se puede recurrir a características propias del diseño cuantitativo para complementar el entendimiento de la información.

### **Modelos pedagógicos**

El ámbito de la educación en Colombia se ha visto frecuentemente criticado por la protesta social, son diferentes los factores geopolíticos, sociales y económicos que intervienen en el funcionamiento de la educación nacional, pero dejando de lado dichos pronunciamientos y entes externos a lo completamente académico, autores colombianos como Alexander Ortiz Ocaña, quien ha hecho un amplio análisis sobre la educación colombiana, indican que uno de los principales motivos para el estancamiento académico radica en el hecho que los modelos pedagógicos con mayor presencia en el país son; el modelo conductista, el modelo constructivista y el modelo socio-histórico-cultural. A su vez (Ortiz Ocaña, Sanchez Buitrago , & Sanchez Fontalvo, 2015)resaltan la existencia de múltiples modelos pedagógicos con características mixtas pero que no poseen mucho abordaje especialmente en la educación superior.

Ortiz et al (2015) definen los modelos pedagógicos como “un método, guía o eje que encamina y contribuye al desarrollo más adecuado del ejercicio de formar”

Durante la segunda década del siglo XX se comienza a dar inicio formal al modelo constructivista, este nace por parte de los postulados por Jean Piaget, quien, en teoría del

desarrollo, comienza a notar que no todos los niños evolucionan en la misma medida y por tanto no todos alcanzan los mismos estadios en la misma edad. (Ortiz Ocaña, Sanchez Buitrago , & Sanchez Fontalvo, 2015) refieren los estadios propuestos por Piaget como una barrera cognitiva, en donde se puede hacer evidente el salto de un estadio al siguiente, ello debido a que los cambios psíquicos y cognitivos que presenta un infante son evidentes, claros y puntuales. A continuación, un breve resumen de los estadios en la teoría del desarrollo según Piaget referidos por Ocaña et al (2015)

Etapa	Edad	Característica
Sensorio-motriz	Cero a dos	El máximo logro se muestra como la capacidad de generar representaciones simbólicas y la interpretación del mundo a través de símbolos.
Preoperacional	Dos a siete	El principal logro es el desarrollo de operaciones mentales, las cuales le permiten al individuo el uso de símbolos y su aplicación de forma lógica.
Operaciones concretas	Siete a doce	Se caracteriza por el uso de la lógica por parte del individuo en la acción con los objetos de su entorno
Operaciones formales	A partir de doce	Se caracteriza por la capacidad del individuo de operar en forma hipotética y deductiva, aun en ausencia de experiencia práctica.

*Tabla 3 Estadios sensorio motriz de Piaget*

De esta forma Piaget argumenta la experiencia de vida de cada individuo como el detonante primordial para el desarrollo, construcción de un estadio evolutivo o el avance hacia el estadio siguiente, concluyendo entonces que el desarrollo se basa en las experiencias, (Ortiz, 2015) la ciencia no descubre realidades ya hechas, sino que las crea e intenta darles sentido, basado en este postulado se infiere que el constructivismo planteado como modelo educativo no debe promover el aprendizaje memorístico, sino que por el contrario el conocimiento debe construirse, implicando así la una construcción mental donde se explique el porqué de un

fenómeno teniendo como pilar el desarrollo de experiencias prácticas que faciliten el entendimiento de dicho fenómeno.

Por su parte el modelo pedagógico conductista introduce la educación a un espacio netamente físico cuya única finalidad es la transmisión de saberes, tal cual lo proponen (Cantor Isaza & Altavaz Ávila, 2018) el modelo no solo defiende la idea del aprendizaje por conocimiento, sino que además infiere que todos los pensamientos, sentimientos, intenciones y procesos mentales no responden como determinantes para el desarrollo de un individuo, la conducta es netamente producto del condicionamiento. En este apartado se confiere al modelo conductista simplemente como la presencia de estímulos para generar una respuesta, en este caso los estímulos son el conocimiento expresado visual, escrito o verbalmente por parte de un interlocutor que hace de puente para transmitir la información entre el autor y el estudiante, mientras que las respuestas se miden en cantidad de conocimiento adquirido, en conclusión, el aprendizaje se adquiere y mantiene mediante la repetición.

Es importante hacer énfasis en la carencia de individualización que posee el modelo conductista, dado que no existe el concepto de aprendizaje individual, posee el ideal que cada estudiante aprende de la misma forma, que los paradigmas son los mismos, que los estilos de aprendizaje son los mismos, infiere que no existen estudiantes con requerimientos diferentes, por tal motivo la educación no se desarrolla en función de las necesidades de los estudiantes, los estudiantes se deben asimilar a las exigencias del modelo educativo, siendo un este un sesgo que facilite la deserción escolar debido al incumplimiento de requisitos por parte del estudiante. (Cantor Isaza & Altavaz Ávila, 2018) argumentan que este modelo se limita al control y predicción de las conductas observables, focalizando su interés en el cumplimiento de objetivos, el adiestramiento experimental para finalizar con un moldeamiento de conductas sin aprendizaje efectivo.

## **Metodología**

Tomando como referencia que el objetivo general de la presente investigación es “Identificar los lineamientos de investigación de diferentes universidades de la región, mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada en los investigadores más representativos de los programas de psicología acompañado de un contraste teórico, que permita el reconocimiento de los modelos pedagógicos usados por los establecimientos educativos y su respectiva influencia en la construcción de material investigativo” se hace pertinente desarrollar un enfoque de investigación cualitativo con diseño documental y su respectivo alcance descriptivo, este último se debe al carácter de monografía investigativa conferida al presente estudio dado su proceso de aplicación de técnicas de recolección encaminadas a contribuir con información pertinente para la construcción de conclusiones sólidas.

### **Enfoque de investigación**

La presente investigación propone como enfoque de estudio una ruta cualitativa, este tipo de investigaciones son definidas por (Hernandez Sampieri & Mendoza Torres, 2018) como un enfoque con prioridad en el estudio de fenomenología empírica, se focaliza en las opiniones o percepciones que posean los individuos participantes, adicionalmente se tiene como paradigma perteneciente a la investigación cualitativa el proceso inductivo, en donde a partir de los datos obtenidos se puede desarrollar teoría y hacer revisión de los antecedentes teóricos hasta lograr una saturación teórica, de esta forma se pretende identificar y describir la aplicabilidad y congruencia que tiene los modelos pedagógicos asumidos por las universidades de Pamplona norte de Santander en concordancia con los lineamientos de investigación.

### **Diseño de investigación**

A causa de que el presente estudio corresponde a una monografía de tipo investigativa, donde no solo se pretende hacer revisión teórica sino también una descripción de la forma en que se lleva a cabo la teoría en el contexto, se toma como referencia un diseño o alcance descriptivo, pues como lo describe (Cauas, 2015) los estudios descriptivos buscan

especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Es así como el actual estudio pretende dar detalles sobre la aplicación y cumplimiento que poseen los modelos educativos en los lineamientos de investigación

### **Población**

La población participante corresponde a dos programas de psicología de dos universidades, la Universidad de Pamplona y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, la primera de carácter departamental y la segunda de carácter nacional.

### **Muestra**

El muestreo desarrollado en este estudio responde a los parámetros establecidos por (Graus, 2018) correspondientes al muestreo no probabilístico, en donde se pretende seleccionar participantes que cumplan los requisitos de selección, de esta forma se estableció que los participantes deben ser los principales investigadores adjuntos a los programas de psicología de cada universidad, de esta forma se tomo como muestra dos participantes, ambas con rol de investigador asociado de Colciencias.

### **Instrumento**

Se realizo una entrevista semiestructurada como mecanismo de recolección de datos, (Trindade, 2016) la define como un encuentro entre un investigador y un participante con la finalidad de obtener información orla o escrita, el participante asume el rol de narrador sobre una experiencia especifica mientras que el investigador posee el rol de indagar sobre los puntos fuertes o débiles que se evidencien en el proceso, de esta forma la entrevista pretende comprender la perspectiva de una población así como el significado y las acciones que los sujetos le ofrecen a sus propias experiencias. La entrevista semiestructurada en este estudio se utiliza como recurso de recolección de datos para identificar que percepción y que componentes existen inmersos tanto en los modelos pedagógicos como en los lineamientos de investigación

## Entrevista semiestructurada

N.º	Ítem	Pertinente	No	Observaciones
			pertinente	
1	¿Qué modelo pedagógico implementa la institución educativa a la cual pertenece?			El modelo pedagógico establece los lineamientos sobre cuya base se reglamenta y normatiza el proceso educativo, definiendo sus propósitos y objetivos: qué se debería enseñar, el nivel de generalización, jerarquización, continuidad y secuencia de los contenidos; a quiénes, con qué procedimientos, a qué horas, bajo qué ...
2	¿Considera pertinente el uso de dicho modelo, o			

---

le gustaría proponer el uso de un modelo pedagógico alternativo y por qué?

---

3 ¿Cuáles son las opciones de trabajo de grado que maneja el programa y que representa cada una de dichas opciones?

**Un lineamiento es una tendencia, una dirección o un rasgo característico de algo**

---

4 ¿Qué fases posee el trabajo de grado investigativo en el programa?

---

5 ¿Qué contenido (en títulos) debe poseer un trabajo investigativo?

---

En su función como investigador y atendiendo a los lineamientos de investigación del programa al que pertenece, responda las siguientes preguntas teniendo en cuenta que van direccionadas hacia la producción de material científico.

---

---

**6** ¿Cómo se debe desarrollar un título para investigación científica?

---

**7** ¿Cómo se debe desarrollar el planteamiento de investigación?

---

**8** ¿Qué componentes debe poseer la justificación de un trabajo investigativo?

---

**9** ¿Cómo se construyen los objetivos en investigación?

---

**10** ¿Qué componentes o requisitos son indispensables para la construcción de las bases teóricas en investigación? (estado del arte, antecedentes teóricos, marco conceptual, marco teórico, marco demográfico, marco contextual, marco legal, entre otros)

---

**11** ¿Qué autores, requisitos o programas retoman para la realización de la

---

---

	<b>metodología investigativa?</b>
<b>12</b>	<b>¿Qué mecanismos de recolección de datos permiten o recomiendan a sus estudiantes?</b>
<b>13</b>	<b>¿Bajo qué normativas se debe manejar la construcción del material investigativo? (APA, MLA, ICONTEC, ISO 690, entre otras)</b>
<b>14</b>	<b>¿considera pertinente realizar cambios a la estructura de trabajo de grado utilizada por el programa al que pertenece?</b>
<b>15</b>	<b>¿qué alternativa a trabajo de grado podría proponer?</b>

---

*Tabla 4 Entrevista*

## Resultados

Para efectos de análisis de resultados, en la siguiente matriz de doble entrada se encuentran establecidas tanto las categorías abordadas, los participantes que en este caso el participante 1 corresponde a la investigadora de la universidad de pamplona mientras que el participante 2 refiere a la investigadora de la Universidad Abierta y a Distancia, se procede a contrastar sus respuestas y a realizar su respectiva interpretación.

### Entrevista semiestructurada

Categoría	Pregunta	Análisis
Modelos pedagógicos	¿Qué modelo pedagógico implementa la institución educativa a la cual pertenece?	En ambos casos se las participantes hacen expreso que la institución educativa a la que pertenecen se basa en un modelo pedagógico constructivista, de esta forma reconocen que el funcionamiento de una academia no debe depender únicamente de la capacidad comunicativa o capacidad de transmitir conocimiento que posea un docente, en ambos casos sostienen la necesidad de involucrar a los estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues reconocen que dicho proceso facilita la formación. Se puede construir un paréntesis comparativo debido a las modalidades de ambas universidades, teniendo en cuenta lo anterior la participante 1 considera que una modalidad presencia permite mayor facilidad para recaer en el modelo de educación

---

tradicionalista mientras que una educación virtual la posibilidad para que ello suceda es mínima, por lo contrario la participante 2 sostiene que el aprendizaje colaborativo en modalidad distancia dificulta la posibilidad de coordinación por parte de los estudiantes, siendo este el principal impedimento para correcto desarrollo del modelo constructivista.

Es también pertinente hace énfasis en la “construcción social del conocimiento” expuesta por la participante 2 en donde se conforman grupos académicos compuestos tanto por estudiantes como por docentes en donde se generan debates y se concluyen temáticas, evidenciando así un desarrollo del constructivismo con mayor profundidad en la institución a la cual pertenece la participante 2, adicionalmente se resaltan los estándares establecidos por la universidad para facilitar el proceso de incorporación docente ajustados a los parámetros del modelo constructivista. Por otra parte, la participante 2 refiere que la construcción colaborativa del conocimiento no se limita a lo impartido en las aulas de clase, sostiene que incluso para la actualización de contenidos programáticos en cada curso se realiza en apoyo a varios docentes de forma que

---

---

el resultado final sea pertinente para las necesidades actuales de la población beneficiada.

---

¿Considera pertinente el uso de dicho modelo, o le gustaría proponer el uso de un modelo pedagógico alternativo y por qué?

Las dos participantes coinciden en considerar pertinente el uso del modelo pedagógico constructivista, aunque no por las mismas razones, en el caso de la participante 1 su postura es a favor del uso del modelo constructivista debido a que la cantidad de estudiantes pertenecientes no solo al programa sino también a la universidad no permitiría el uso de modelos más individualizados de educación, además de ello se basa en las diferentes alma mater presentes en los docentes, pues al provenir de diferentes universidades sus modelos educativos dentro del aula se hacen notar, adicional a la procedencia académica de los docentes, es necesario tener en cuenta el área de la psicología que desempeñan, de forma que un docente perteneciente a la psicología conductual o clínica tomara más en consideración un modelo tradicionalista, caso contrario con docentes de psicología educativa o social en donde se va mas ligado con el constructivismo y por consiguiente con el modelo pedagógico que asume la universidad. Por ultimo la participante no considera el uso de otro modelo diferente en la institución, por lo cual se puede

---

---

interpretar que a nivel investigativo dicho modelo proporciona resultados significativos.

La participante 2 por su parte considera pertinente el uso del modelo constructivista en la institución, adicionalmente hace especial énfasis en la funcionalidad que posee el modelo según el mecanismo de estudio que presenta la universidad, considera que al ser un estudio a distancia y recurrir a mecanismos electrónicos para la transmisión de conocimientos y evaluación de los mismos, se hace notorio la eficiencia en la implementación del modelo, esto se debe a que el estudiante en una metodología a distancia requiere potencializar sus capacidades autónomas, a la par que los docentes incentivan el desarrollo de dichas capacidades sin dejar de lado la construcción multidireccional, afirmando la existencia de parámetros de educación como lo son el “autoaprendizaje” el “trabajo colaborativo” implicando así la construcción social del conocimiento.

---

¿Cuáles son las opciones de trabajo de grado que maneja el programa y que representa cada una de dichas opciones?

La participante 1 argumenta que existen cuatro opciones de trabajo de grado comprendidas en; trabajo de investigación científica, pertenecía a un diplomado como proceso de grado,

---

---

prácticas empresariales y practica docente, teniendo a elección las 4 posibilidades, de esta forma se evidencia el compromiso que posee la universidad con facilitar diferentes espacios que permitan potencializar las capacidades que el estudiante considere prioridad en concordancia con sus elecciones profesionales, a la vez que facilita la obtención de titulación adicional al pregrado.

La participante 2 expresa que como opciones de trabajo de grado se presentan opciones como el diplomado, la opción de matricular créditos de especialización o maestría, un proyecto aplicado que representa un programa de intervención, modalidad de pasantía, tesis o monográfico, mientras que desde la maestría en psicología requiere tesis o proyecto aplicado.

De esta forma se puede evidenciar que ambas universidades facilitan mediante el trabajo de grado el proceso integrativo como profesionales, proporcionando tanto los espacios como las herramientas que el estudiante puede utilizar a su favor para edificar el conocimiento a su favor desde la perspectiva profesional que sea de su preferencia.

---

---

Lineamientos de investigación	de ¿qué lineamientos de investigación usa el programa para los trabajos investigativos?	Desde la participante 1 se concluyó que la estructura o los lineamientos utilizados por el programa están basados en el método científico, por lo cual tanto estudios cuantitativos, cualitativos o mixtos deben contener componentes básicos agrupados en 5 secciones, la problemática, las bases teóricas, bases metodológicas, presentación de resultados y conclusiones finales. Pero es de resaltar que adicional a las secciones en las que están definidas las fases de la investigación, la revisión formal como trabajo de grado se debe realizar en 3 momentos, estableciendo una estructura específica para cada uno de ellos (propuesta de trabajo de grado, anteproyecto y trabajo final). De esta forma se logra interpretar que independiente del paradigma de investigación, del enfoque que posea la investigación o de las técnicas de recolección de datos, cada trabajo investigativo se maneja de la misma forma, impidiendo el desarrollo efectivo de metodologías que requieran parámetros diferentes al los considerados en los lineamientos establecidos (como lo es el caso de la teoría fundamentada, en donde se requiere lograr la saturación teórica antes de delimitar los antecedentes teóricos). Siendo este un impedimento para el libre desarrollo
-------------------------------	---	---

---

---

en investigación. Sin embargo, la participante resalta que el programa (en proceso de acreditación de alta calidad) contempla la posibilidad de modificar estos parámetros para permitir el libre desarrollo investigativo.

Por parte de la participante 2 hace expreso que los lineamientos de investigación en trabajos investigativos corresponden a las mismas 5 secciones (la problemática, las bases teóricas, bases metodológicas, presentación de resultados y conclusiones finales) pero difieren en los momentos de revisión, exaltando la existencia de solo dos momentos, la inscripción del trabajo de grado (donde solo se asigna docente asesor sin necesidad de presentar adelantos del estudio) y la entrega de trabajo final (donde se asignan jurados evaluadores) siendo este un proceso mucho mas abierto a la flexibilidad metodológica.

---

¿Qué contenido (en títulos) debe poseer un trabajo investigativo?

Tomando como referencia la normatividad APA, ambas participantes expresan que en el programa al que pertenecen se sigue el rigor establecido por la APA, siendo este una titulación de no mas de 12 palabras en donde solo se incluye el fenómeno investigado y una brevedad del aspecto metodológico.

---

---

¿Cómo se percibe el apartado propositivo en la construcción interna de un trabajo de grado?

Teniendo en cuenta que ambas universidades abordadas poseen un modelo pedagógico basado en el constructivismo, ambas investigadoras refuerzan la idea que cada estudiante/investigador debe asumir su papel activo en el proceso de estudio, experimentación e innovación, de esta forma se pretende que no representen simplemente un papel de transmisión de conocimientos al recopilar información de otros autores y expresarla en ideas propias, sino que ponga en duda las teorías identificadas, las plasme en escenarios propios de su contexto y genere conclusiones a partir de los resultados identificados, en ese sentido, cada lineamiento de investigación ligado al modelo constructivista debe ser propositivo, debe contribuir a la generación de nuevo conocimiento. Es así como se observa en el desarrollo de trabajos de grado tanto en el programa de psicología de la universidad nacional abierta y a distancia, como el programa de psicología de la universidad de pamplona. Un claro ejemplo de ello radica en las posibilidades de trabajo de grado mediante diplomado en el programa de psicología de la universidad de pamplona, cuya directriz implica la realización de una monografía de tipo investigativa, es decir,

---

---

los estudiantes recopilan la teoría, lo contrastan con la realidad contextual y plasman sus conclusiones. Contribuyendo de esta manera a la creación de nuevo conocimiento.

---

¿Existen limitantes metodológicas?

Por parte de ambas participantes se realiza la aclaración que no existen limitantes a nivel metodológico desde los lineamientos de investigación, ahora bien, se hace énfasis las precauciones que debe tener un investigador al momento de realizar estudios, la participante 1 menciona que por autentica prudencia en estudios con poblaciones limitadas, como puede ser un estudio de caso con un solo adulto mayor, se debería considerar utilizar población más representativa, ello no por ausencia de carácter científico en los estudios de caso con un solo individuo, sino por prevención del estudio al tomar en cuenta la vulnerabilidad que puede representar la salud de un participante. En el caso de la participante 2, reafirma que no existen limitantes metodológicos, pero su énfasis recae en el docente asesor de trabajo de grado y su respectiva formación, debido a que aunque la universidad posea unos lineamientos de investigación, su perspectiva holística facilita que el estudiantado seleccione el área del conocimiento en donde

---

---

posee mayor interés, siendo este el canalizador del paradigma que mas se adapte a la investigación además del enfoque de investigación y los mecanismos de recolección de información, es decir, la limitante no esta siendo impartida por los lineamientos establecidos por la universidad sino por las características propias del estudio, el enfoque profesional tanto del investigador como del docente asesor, y el fenómeno a investigar, concluyendo con un estudio estructurado a favor de las características del fenómeno investigado.

---

¿Considera pertinente realizar algún cambio en la estructura de trabajo de grado?

En ambos casos las participantes consideran pertinente realizar cambios a la estructura en los lineamientos de investigación, se logra identificar que dichos cambios no están ligados a modificar el modelo de investigación que pretenden impartir las universidades, sino que van más enfocados al mejoramiento y cumplimiento de dicho modelo pedagógico, en el caso de la primera participante, propone llevar a consideración en el momento de presentar las propuestas de investigación los diferentes paradigmas correspondientes a la amplia gama de metodologías de investigación, a partir de ello, el cambio sugerido se fundamenta en facilitar a los estudiantes la construcción

---

---

metodológica que más favorezca su investigación, permitiendo así el cumplimiento del enunciado de psicología holística. Por otra parte, la participante 2 considera que el cambio mas necesario esta relacionado con el lenguaje, significado, mecanismos de evaluación, alcance y proyección dentro de un trabajo de investigación, en ese sentido propone que estandarizar mejor los lineamientos de investigación permiten cerrar la ambigüedad y ampliar la objetividad que posea un estudio, facilitando así la comprensión tanto para los investigadores como para los mismos participantes, siguiendo en la concordancia del modelo constructivista social, se propone fomentar el desarrollo de productos que favorezcan la contribución a los fenómenos investigados

---

¿Qué alternativa a trabajo de grado se podría proponer?

Se hace expreso por parte de la participante 1, que no existe una necesidad de proponer mas alternativas de trabajo de grado, dado que la idea es fomentar el proceso de investigación en los estudiante, contrario a ello el proceso de trabajo de grado debe potenciar el alcance de la investigación, por lo tanto una modificación factible es facilitar a los estudiantes el proceso de publicación de artículos investigativos desde pregrado, afianzando capacidades

---

---

investigativas, experimentales y de innovación desde antes de incursionar en el mundo laboral. En el caso de la participante dos exalta el incentivo hacia el campo investigativo, haciendo denotar la diferencia entre la modalidad presencial y a distancia del mismo programa, dando como resultado que una de ellas (presencial) tiene como fuerte el capital investigativo, mientras que la otra modalidad (distancia) carece de dicho capital, adicionalmente señala la facilidad que posee el programa para dar continuidad al estudio en postgrado como mecanismo de trabajo de grado.

---

*Tabla 5 Análisis de entrevista*

---

## Conclusiones preliminares

A partir de la construcción del marco teórico, dicho proceso reveló la necesidad de evolucionar de un sencillo marco conceptual a un marco teórico, donde no solo se interpreten las funciones y beneficios de un modelo pedagógico, sino que también se haga evidente el uso inconsciente y obligatoriedad de la aplicación de paradigmas investigativos y estilos educativos en las academias de educación superior en Colombia, de esta forma tanto a instituciones, educadores y educandos se les permite tener mayor comprensión sobre los mecanismos de investigación científica y por lo tanto mayor participación en la misma.

Se requiere precisar a partir de diferentes mecanismos de investigación, aspectos que permitan ahondar en la descripción de temáticas puntualizadas, ello en búsqueda del mejoramiento, resultan necesarias investigaciones ya sean tipo tesis o monografías compilatorias que aborden en mayor profundidad temáticas como el desarrollo de la investigación en Colombia, la perspectiva investigativa de las universidades nacionales en contraste con las universidades de carácter internacional, los recursos de investigación, los requisitos de investigación en diferentes editoriales, exigencias de investigación en institutos internacionales equivalentes a Colciencias. Todo lo anterior con motivo de identificar las fortalezas y/o amenazas que puedan existir en los lineamientos de investigación colombianos, facilitando así el empoderamiento de la investigación nacional y posicionándola a nivel internacional.

El peso teórico que propone una investigación científica, debe ser utilizado por la sociedad colombiana como mecanismo de potencialización en la metodología de la investigación, dada su calidad pluricultural, variedad étnica y riqueza ancestral, se logran identificar procesos enfocados al conocimiento empírico, a las técnicas de recolección y validación de datos y a los propios mecanismos para realizar análisis e interpretación a los datos recolectados, evidenciando un potencial metodológico sin dejar de lado la rigurosidad científica.

## Conclusiones

Para la real academia de la lengua española, el termino simbiosis representa “Asociación de individuos animales o vegetales de diferentes especies, sobre todo si los *simbiontes* sacan provecho de la vida en común” bajo este criterio se puede trasladar el término del campo de la biología al campo de la educación. Simbolizándose en el la obligación que recae sobre el sistema educativo e investigativo colombiano, esto se explica en la escases de productividad científica que posee el sistema de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, asumiendo una postura idealista se debería interpretar bajo una estructura horizontal o cíclica más que los estándares verticales propuestos desde la estructura de gobierno, de esta forma se permite facilitar el proceso de investigación dándole mayor trascendencia a los requerimientos que pueda poseer un estudio.

Lo anterior permite contextualizar la actualidad investigativa no solo de la realidad colombiana, pero también de las universidades participantes de la presente monografía, de esta forma se observa que los lineamientos de investigación planteados por las mencionadas; en principio hace correcta representación de los modelos pedagógicos mediante los cuales basan el desarrollo educativo, aun así, se debe considerar que durante el proceso de investigación se identificaron categorías emergentes bajo las cuales se pude generar una mejora en los procesos investigativos así como una evolución en la concepción de investigadores que se presenta a nivel nacional, dando como resultado una entidad (ya sea de carácter humano o académico) mas desarrollada investigativamente, con alcances mas amplios y resultados más significativos en cuestión de estándares internacionales.

### Modelos pedagógicos

En primera estancia las universidades investigadas reconocen el papel autónomo que debe poseer un investigador, no solo como la expresión de su capacidad adaptativa; sugiriendo una postura en donde el investigador pueda acoplarse a las características puntuales de la población a la vez que no pierde el eje del fenómeno investigado. Pero también se considera el eje propositivo de que debe afrontar el individuo, tomando como referencia que los investigadores en un modelo pedagógico constructivista poseen un papel que facilita el desarrollo de conocimiento y su respectiva aplicabilidad social, haciendo uso

del conocimiento construido para beneficiar principalmente a la población directamente afectada por el fenómeno de estudio, en el caso de los estudios cuantitativos cuyo alcance puede abarcar mayor número de población en diferentes regiones, se hace evidente la prudencia en el manejo del conocimiento, denotando la preocupación por el desarrollo de bienestar social siendo esta una característica primordial del modelo constructivista.

Se evidencio que las universidades desde se aporte investigativo, poseen una inclinación por la nutrición de conocimiento en diferentes aspectos, puesto que no se limitan a la idea de generar conocimiento académico, sino que incentivan mediante requisitos académicos el fortalecimiento del conocimiento social, emocional, cultural, y a su vez el mismo autoconocimiento, como lo propone Vygotsky en su teoría del aprendizaje social y además lo refuerza alexander Ocaña en su crítica a la pedagogía aplicada en el contexto colombiano. En ambos casos se hace evidente el afán por las universidades en tener mayor aporte hacia la sociedad que solo el conocimiento académico o científico, pero muy a pesar de ello, son intentos que se ven cortados o atenuados dado que no existen bases lo suficientemente estables que sostengan el abordaje complementario que dicho modelo requiere.

Para analizar los aportes investigativos y el alcance de los lineamientos de investigación propuestos por las universidades investigadas, es pertinente asumir como base que el constructivismo no pretende controlar, predecir o transformar el mundo real, tampoco se debe presentar como una simple medición sino como una reconstrucción, dado que la realidad existe en la mente de los constructores. Garrido y Alvarado (2007).

En el caso del programa de psicología de la universidad nacional abierta y a distancia, exponen mayor libertad metodológica hacia los estudiantes que pretenden hacer investigación, afirman poseer complementos sociales efectivos que permiten a la población investigada nutrirse de los resultados de dichas investigaciones y presenta apoyo razonable en la internacionalización de su producción científica. Pero se deben considerar estas propuestas como posteriores al proceso investigativo, haciendo énfasis en que desde la misma malla curricular no se presentan incentivos por el desarrollo investigativo, más aun, podría referirse a un intento por facilitar el desarrollo practico y terapéutico, pero sin notoria construcción de conocimiento científico.

Por parte del programa de psicología de la universidad de pamplona el proceso es inverso, presentan una notoria fortaleza en motivar a los estudiantes por el desarrollo de material académico, la construcción de su malla curricular esta basada en la investigación científica como eje principal para el aporte social y el ejercicio investigativo se refuerza desde los semilleros de investigación hasta los cursos dedicados exclusivamente a la metodología científica. Sin embargo, el limitante se presenta al momento de hacer construcción social, dado que si existen propuestas por parte de los investigadores que permitan retroalimentar a la población, no se evidencia el uso de dichas propuestas, una posible explicación debería ser que este apartado no corresponde a los lineamientos impuestos por la dirección de trabajo de grado, es decir, el alcance del trabajo de grado no implica la presentación de resultados a la población, punto que podría facilitar la construcción social.

### **Paradigmas de investigación**

Existe una marcada evasión teórica por parte de las entidades académicas hablando en términos de lineamientos de investigación, desde donde se asume que los modelos pedagógicos implementados para impartir conocimientos deben ser presentados en forma aislada, es decir, sin acompañamiento o refuerzo de otras perspectivas académicas, la problemática radica en que la investigación si bien pertenece al proceso educativo se debe tener en cuenta que su rigurosidad es lo suficientemente minuciosa para requerir autores y teóricos que traten de clasificarlos y encaminarlos hacia una finalidad específica, es de esta forma como Guba y Lincoln, (1994) citado por (Ramos C. , 2017). Plantean que “no se puede entrar al terreno de la investigación sin tener una clara percepción de que paradigma direcciona la aproximación que tiene el investigador hacia el fenómeno de estudio” (p, 10). Indicando la existencia de corrientes enfocadas exclusivamente a dar andamiaje a los procesos investigativos.

En consecuencia Carlos Alberto Ramos realiza una recopilación en donde expone que cada producción investigativa debe estar regido por principios o interrogantes de carácter; ontológico, epistemológico y metodológico, de esta forma las investigaciones no se conciben por los deseos del investigador, la formación del asesor o las preferencias e inclinaciones académicas que presente la universidad a la cual el trabajo de investigación represente,

contrario a ello, dichas disposiciones deben partir en función del fenómeno que se desea investigar, dado que la naturaleza específica de cada fenómeno determina el carácter metodológico, epistemológico y ontológico que debe poseer una investigación, este se convierte en punto de partida para definir los deseos del investigador, posteriormente el asesor cuya formación corresponda a complementar de manera más eficiente la construcción del proyecto científico y al final deben considerarse preferencias específicas del plantel educativo, de esta forma la construcción del conocimiento se realiza en pro del beneficio social.

Justamente en la selección de paradigmas de investigación es donde se hallan las mayores dificultades; la construcción del conocimiento con aportes significativos hacia la sociedad debe estar enmarcado por las características propias del fenómeno estudiando en lugar de ser delimitado por preferencias académicas, ello impide destinar el beneficio de la población afectada como asunto primordial de investigación y le asigna dicha posición al documento científico, dejando la construcción social en segundo plano, atentando contra uno de los principios del constructivismo. “la sociedad es el ente primordial y a la vez facilitador en la construcción de conocimiento, por y para la sociedad” (Ortiz Ocaña, Sanchez Buitrago , & Sanchez Fontalvo, 2015)

De esta forma se interpreta que ambas universidades (omitiendo las directrices gubernamentales colombianas) recaen en la no aplicación de paradigmas de investigación como mecanismo de construcción investigativa. Es necesario resaltar la calidad de ciencia social que poseen los programas de psicología a nivel nacional, desde esta perspectiva la construcción de material científico en campos sociales no debe ser interpretado o evaluado con los mismos parámetros de ciencias cuya finalidad principal no sea interpretar sino medir, haciendo énfasis justamente en la diferencia que ambos casos implican, dando como resultado que la interpretación de una realidad permite tanto entenderla como preservarla e incluso atenderla en su necesidad, mientras que la medición refiere directamente a conocer con bases numéricas y estadísticas la existencia de un fenómeno.

## **Metodología de la investigación**

Bajo estándares metodológicos existen similitudes constantes entre la forma como se interpreta la construcción científica en ambas universidades y las teorías propuestas por los diferentes manuales de investigación en ciencias sociales propuestos por teóricos latinoamericanos, se concluye que las universidades se apegan al método científico para permitir a sus investigaciones poseer un carácter académico reconocido por entidades internacionales, como lo puede ser la APA, las diferencias comienzan a ser notorias en la forma como se desarrolla el acompañamiento docente, denotando en este una de las principales dificultades y a la vez una de las principales fortalezas, el tema es complicado de interpretar pues la ambigüedad de las circunstancias permite que cada persona lo interprete desde la situación que mas beneficios le genere; la formación docente permite (en algunos casos) la posibilidad de profundizar adecuadamente en una temática, de esta misma forma imposibilita la flexibilidad y adaptabilidad que debe poseer una investigación que se rige por el modelo constructivista.

Posterior a la formación docente, se encuentra como atenuante del conocimiento científico la focalización de conocimiento por parte de la academia, la cual de nuevo se presenta como un aspecto neutral, que por si solo carece de connotación positiva o negativa, teniendo como criterio que el observador es quien le proporciona una objetividad; entonces puede ser beneficiosa para el desarrollo científico al permitir profundizar en una temática pero contrapone al constructivismo al negar la flexibilidad investigativa.

En conclusión, desde el apartado metodológico el desarrollo que el sistema educativo nacional permite al modelo constructivista es mínimo, paupérrimo y limitado, en un análisis critico se puede interpretar que la principal causa nace en la organización vertical o piramidal que las entidades gubernamentales le otorgan al área educativa en Colombia, y volviendo al enunciado con el cual se dio inicio a estas conclusiones, la educación en Colombia debe ser pensada desde una organización horizontal, donde educadores, educandos, población beneficiada y academias tengan la misma trascendencia indiferente al área de profundización que asuman, tomando como principio la construcción de conocimiento por y para la sociedad.

### **Categorías emergentes**

Durante el desarrollo de la presente investigación se pudo llegar a conclusiones que no necesariamente contribuyen de forma directa a la temática investigada, pero que cuyo contenido si puede favorecer el desarrollo investigativo. Por tal motivo se exponen a continuación categorías emergentes de investigación.

#### **Interpretación educativa desde los entes gubernamentales**

Independiente a las afecciones económicas, al incremento o disminución del PBI, independiente al manejo que se le de a cualquiera de los otros ministerios que no respondan a educación e investigación, el cambio de percepción que requiere el estado colombiano sobre la forma como se aborda la investigación científica debe ser contundente.

Etzkowitz y Leyersdorf proponen el modelo de la triple hélice (De La Fe, 2009), en dicho modelo establecen que la investigación científica no debe y no puede ser tratada como un criterio individual de las universidades, debido a que termina siendo responsabilidad de la academia y a la vez de sus propios estudiantes quienes direccionen el desarrollo tecnológico y científico del país, tampoco se puede dejar únicamente en manos de la economía privada dado que la evolución científica se puede estancar en un proceso muy rentablemente comercial pero con poco aporte social, a la vez que no debe ser únicamente responsabilidad gubernamental guiar el desarrollo académico y económico del país pues puede ser sometido a juicios morales individuales o a ideologías políticas contrarias a las necesidades del contexto.

Contrario a todo ello, Etzkowitz y Leyersdorf sostienen que el desarrollo investigativo debe ser comprendido como una vinculación entre la academia, la industria y el gobierno, de esta forma funcionan como un ciclo de retroalimentación positiva. El idealismo mediante el cual se puede asumir la investigación en Colombia recae sobre el modelo de la triple hélice, sabiendo que cada uno de los integrantes en dicha tripleta funciona para la evolución educativa y económica de la región, dando como resultado la construcción de conocimiento científico adaptable y flexible que responda a las necesidades actuales sociales y políticas que presente la nación.

De esta forma se concluye como categoría emergente la necesidad en el cambio de perspectiva investigativa a nivel gubernamental, omitiendo los intereses políticos y primando la construcción de conocimiento social con beneficios sociales.

### **Colombia como potencia metodológica**

En el marco de la investigación científica los paradigmas hasta ahora existentes se pueden presentar como limitantes desde una postura metodológica, asumiendo que cada una de las temáticas a desarrolla por los investigadores, y haciendo énfasis en las áreas del conocimiento social, pueden corresponder a conceptos no muy aceptados o no concernientes en practica cultural tradicional, incluyendo preceptos de culturas ancestrales, tomando como referencia la cualidad pluricultural que pose el continente latinoamericano, incluyendo no solo los pobladores modernos sino además los antiguos pobladores de dicha región, se puede entender que las temáticas a investigar no deben limitarse a los modelos o paradigmas de investigación tradicionalistas, caso contrario, se motiva a la comunidad académica a recurrir a ese potencial cultural y transformarlo en mecanismos metodológicos bajo los cuales se pueda recurrir al análisis, comprensión, interpretación y manejo de resultados basados en metodologías completamente emergentes desde el conocimiento social propio de las diferentes culturas colombianas

En este sentido se pretende dar validez a aspectos propios de las culturas nativas americanas, en donde se comprenden temáticas como la medicina ancestral o el chamanismo sin necesidad de perder criterio científico, a la vez que se valen de los mismos como mecanismo para la creación de enfoques de investigación, recursos para interpretación de datos o tipos de estudios, posicionando a Colombia como una posible potencia metodológica en el área de la investigación social.

### **Evolución de los modelos pedagógicos | José Antonio Montes**

Por ultimo se concluye con la categoría emergente referente a la forma como se interpreta el papel del docente, el estudiante, o los investigadores en general, José Antonio Montes propone que la investigación no debe ser limitada al uso de una muestra para realizar

la medición de un fenómeno, a la vez que pretende evolucionar y ampliar el papel de los investigadores, bajo estos criterios se construyen tres aspectos que facilitan la humanización de la investigación científica, ampliando el potencial del personal investigativo

En el caso de las académicas colombianas, es necesario asumir esta postura, dado que el investigador no solo debe realizar el proceso de medición, la investigación debe evolucionar por requerimientos del mismo mercado moderno, de forma que un investigador se encuentre en capacidad de fomentar la investigación, la experimentación y la innovación, alejándose del concepto anticuado de investigación unidireccional.

Los modelos pedagógicos implementados en el territorio nacional deben evolucionar, enfocados en la humanización tanto del investigador como de los investigados, facilitando y promoviendo aspectos propositivos con la finalidad de un beneficio mutuo entre la sociedad, la academia y el desarrollo tecnológico y económico del país.

### **Recomendaciones**

Para futuros investigadores se recomienda un abordaje con mayor profundidad metodológica, recurriendo a la investigación científica y no simplemente como aporte monográfico (como es el caso actual). En este aspecto se pretende demostrar bajo parámetros estadísticos los alcances, implicaciones y el trato que recibe la investigación científica, no solo como entidad académica sino como mecanismo progresivo de la sociedad, como facilitador del avance socioeconómico del país.

Igualmente, desde la postura metodológica se recomienda abordar el fenómeno con mayor aplicación de instrumentos y técnicas de recolección que permita interpretar datos amplios y con variación, esto con el objetivo de evitar el sesgo producido al focalizar los datos en un solo punto de comprensión.

Se recomienda a futuros investigadores realizar ejercicios investigativos con múltiples enfoques metodológicos para garantizar la variedad de interpretaciones y generar aportes significativos al área de estudio desde la perspectiva teórica.

Así mismo, se exhorta a las futuras investigaciones a arriesgarse en campos internacionales, pudiendo contrastar la perspectiva nacional con los constructos educativos e investigativos que posea la comunidad internacional.

En revisión de un área diferente, se motiva a los investigadores a desempeñar estudios con poblaciones diferentes, que posean papeles ajenos a la pedagogía o la investigación, como economistas o legisladores que puedan aportar un punto de vista diferente y en consecuencia solidificar la interpretación de la reciprocidad entre academia, economía y estado.

Por último, se hace necesario respetar el modelo constructivista usado por muchos establecimientos educativos, de forma que se recomienda a los futuros investigadores que trabajen el actual fenómeno a que incluyan a la población estudiantil para tener en cuenta y perspectiva su cosmovisión sobre la funcionalidad de la investigación científica en el desarrollo y evolución educativo.

### **Bibliografía**

- Cañedo Andalia, R., Nodarse Rodríguez, M., Cruz Font, J., Hechavarría, I., Celorrio Zaragoza, I., & Guerrero Pupo, J. (2016). Papel de la colaboración científica en el impacto de la investigación en salud de Cuba en el contexto de Latinoamérica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(1), 56-74.
- Alarcón, A., Munera, L., & Montes, A. (2016). Teoría fundamentada en el marco de la investigación educativa. *Saber, ciencia y libertad*, 236-245.
- Álvarez, C. J., & González, C. J. (2017). Paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. *Revista Conrado*, 13(58), 72-74.
- Arribalzaga, E., & Borracci, R. (2015). *ESTILOS DE APRENDIZAJE DE KOLB EN ESTUDIANTES DE MEDICINA. MEDICINA*. Argentina: Buenos Aires.
- Cantor Isaza, J., & Altavaz Ávila, A. (2018). Los modelos pedagógicos contemporáneos y su influencia en el modo de actuación profesional pedagógico. *Varona. Revista Científico Metodológica*(68).
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia.
- De La Fe, T. (2009). El modelo de triple hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico. *Arbor*, 185(738), 739-755.
- Fernandez, C., Hernandez, R., & Baptista, P. (2015). *metodología de la investigación*. Mexico DF: McGrawHill.
- Frankl, V. (2016). *Psicoterapia y humanismo*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Graus, M. G. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(2), 1-32.
- Guber, R. (2019). *La etnografía: método, campo y reflexividad*. Argentina: Siglo XXI editores.

- Hernandez Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=investigacion+cualitativa&ots=TiZlZQ\\_mL\\_&sig=6PTgoznH24eaP2w5VG2rMHJYWjs#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=investigacion+cualitativa&ots=TiZlZQ_mL_&sig=6PTgoznH24eaP2w5VG2rMHJYWjs#v=onepage&q&f=false)
- Lerma, H. (2016). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Lucio, J. (2016). *Ciencia y tecnología en la universidad colombiana*. Bogotá: Colciencias.
- Martí, J. (2017). *La investigación-acción participativa: estructura y fases*. España: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Maureira Cid, F., Flores Ferro, E., Gálvez Mella, C., Cea Morales, S., Espinoza Contreras, E., Soto Villanueva, C., & Martínez Iglesias, J. (2016). Relación entre coeficiente intelectual, inteligencia emocional, dominancia cerebral y estilos de aprendizaje Honey-Alonso en estudiantes de educación física de Chile. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 19(4).
- Maury-Sintjago, E., Valenzuela-Figueroa, E., Henríquez-Riquelme, M., & Rodríguez-Fernández, A. (2018). Disposición a la investigación científica en estudiantes de ciencias de la salud. *Horizonte medico*, 2, 27-31.
- Méndez, C. (2006). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Montes, J. (2016). Paradigmas de investigación educativa en educación física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 33-54.
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).
- Ocaña, A. (2013). *Modelos pedagogicos y teorías del aprendizaje*. Bogotá : Ediciones de la U.

- Ortiz Ocaña, A., Sanchez Buitrago , O., & Sanchez Fontalvo, L. (2015). Los modelos pedagógicos desde una dimensión psicológica-espiritual. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(15), 183-194.
- Ortiz, D. (2015). el constructivismo como teoria y metodo de enseñanza. (U. P. Salesiana, Ed.) *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*(19), 93-110.
- Ospina, M., Salazar, L., & Meneses, J. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualizacion para su revision y analisis. *revista colombiana de edicacion*, 64, 79-105.
- Palacios, R. (2006). *Investigación cualitativa y cuantitativa Diferencias y limitaciones*. Peru: Piura.
- Ramos, C. (2017). Los paradigmas de la investigacion científica. *Avances en psicología*, 23(1), 9-17.
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en psicología*, 23(1), 9-17.
- Restrepo, E. (2016). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Bogotá : Envión editores.
- Rojas, L., & Viaña, f. (2017). *La investigación formativa en un programa de salud de una universidad del Caribe Colombiano*. Puerto Colombia, Atlantico: Universidad del Norte.
- Saldarriaga Zambrano, P. J., & Bravo Cedeño, G. D. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 127-137.
- Trindade, V. (2016). Entrevistando en investigación cualitativa y los imprevistos en el trabajo de campo: de la entrevista semiestructurada a la entrevista no estructurada. En P. Schettini, & I. Cortazzo, *tecnicas y estrategias de la investigacion cualitativa* (págs. 18-32). La Plata: Edulp "editorial de la universidad de la plata".
- Velásquez, T., Espinel, E., & Guerrero, G. (2016). estrategias pedagogicas en el aula de clase. *revista colombiana de tecnologias aplicadas*, 2(28), 124 131.

Yela, M. (1996). La evolución del conductismo. *Psicothema*, 165-186.

Zapata, F., & Rondán, V. (2016). *La investigación-acción participativa*. Argentina: Instituto de montaña.