

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN EDUCACIÓN -CIFE- UNIVERSIDAD  
DE LOS ANDES

# Concepciones docentes sobre prácticas para la enseñanza de la investigación en educación

---

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**GERARDO REY ARÉVALO**

**DIRECTORA DE TESIS**  
CAROLA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BOGOTÁ

2015

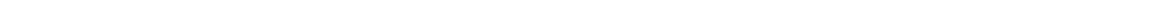
## **Agradecimientos**

Agradezco infinitamente a Dios quien me ha permitido, con su luz, llegar hasta este tramo de mi camino. En gran parte, su luz ha sido proyectada a través de mi amada familia, mis padres, mis hermanas y mis hermosas sobrinas, han sido un motor permanente que me ha permitido sortear los obstáculos más grandes, especialmente, los que me he impuesto yo. A mi equipo de vida, quienes impulsaron y apoyaron con gran cariño un cambio que no hubiera sido posible sin ellos. A mis amigos que han apoyado con humor este proceso. A mis maestros del CIFE, ellos y ellas, quienes día a día apuestan por una mejor universidad, ciudad, país y mundo teniendo siempre la educación como pilar fundamental. Finalmente, gracias infinitas a Carola Hernández por iluminar el camino de cierre de esta investigación y proceso de formación, gracias por creer.

## Contenido

Resumen.....	5
1. Introducción.....	6
2. Objetivos .....	10
2.1. Objetivo general.....	10
2.2. Objetivos específicos.....	10
3. Marco teórico.....	10
3.1. Investigación en educación .....	11
3.2. Concepciones sobre la docencia.....	12
3.3. Concepciones sobre la investigación.....	14
3.4. Prácticas de la enseñanza de la investigación. ....	19
4. Metodología de la investigación .....	23
4.1. Diseño del estudio .....	23
4.2. Métodos de recolección de información .....	26
4.3. Participantes.....	26
5. Consideraciones éticas .....	27
6. Análisis de la información.....	27
6.1. Concepciones sobre la investigación en educación.....	29
6.1.1. La investigación en educación como proceso técnico .....	30
6.1.2. La investigación en educación como un proceso creativo/innovador.....	34
6.1.3. La investigación en educación como proceso de reflexión sobre la práctica. ....	36
6.2. Concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación.....	41
6.2.1. La Enseñanza de la investigación como un proceso práctico e interactivo.....	42
6.2.2. La enseñanza de la investigación es un proceso en espiral .....	54
6.2.3. Necesidades para la enseñanza de la investigación.....	56
6.3. Condiciones en las que se desarrolla la enseñanza de la investigación .....	62
6.3.1. Condiciones institucionales y curriculares de la enseñanza de la investigación en educación.....	62
6.3.2. Condiciones pedagógicas de la enseñanza de la investigación en educación.....	64
6.3.3. Condiciones externas a la enseñanza de la investigación en educación.....	70
6.4. Concepciones sobre el aprendizaje.....	72
6.4.1. Se aprende haciendo .....	73
6.4.2. El aprendizaje tiene diferentes ritmos .....	74

6.4.3. Menor contenido permite seleccionar los mejores recursos .....	76
7. Conclusiones.....	78
8. Reflexión final: Construcción, deconstrucción y reconstrucción.....	80
9. Referencias bibliográficas .....	82



## **Resumen**

### **Concepciones docentes sobre prácticas para la enseñanza de la investigación en educación**

**Palabras clave:** Concepciones docentes, Prácticas de enseñanza, Investigación en educación.

La presente investigación tuvo como objetivo principal identificar y comprender las concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación construidas por 11 profesores de la Maestría en Educación de la Universidad de los Andes con el fin de establecer la forma en la que dichas concepciones influyen en la formación de investigadores en educación. Para lograr el propósito principal se planteó un estudio desde el enfoque de investigación cualitativa, utilizando como instrumento la entrevista semiestructurada. En el análisis de los datos se encontró que las concepciones sobre la investigación en educación no son determinantes para las prácticas de enseñanza de la investigación. En los relatos de los participantes, se evidenció que las concepciones sobre el aprendizaje y las condiciones en las que se desarrolla la enseñanza, tienen más influencia en el momento de enseñar a investigar en educación.

### **Concepciones docentes sobre prácticas para la enseñanza de la investigación en educación**

---

## 1. Introducción

La investigación y las diferentes formas de hacer investigación han sido temas de conocimiento que me han interesado desde hace varios años. Esta atracción se ha intensificado durante mi participación en proyectos y ejercicios de investigación en educación, distintos a los realizados en mis procesos de formación de pregrado. Gracias a ellos he logrado comprender la gran importancia de este quehacer y la gran utilidad que tiene para entender y mejorar procesos de comprensión, implementación y, especialmente en la educación superior, procesos de enseñanza y aprendizaje. Pese a ello, considero que el interés en esta área de conocimiento pudo haber sido más fuerte si me hubiera acercado a una investigación real durante mi formación de pregrado. Si bien considero que conocía algunas formas de hacer investigación, especialmente desde un enfoque cualitativo, al realizar mi tesis de pregrado me encontré con dificultades para concretar y aplicar esos conocimientos con los que había entrado en contacto.

Esta situación no me sucedió únicamente a mí; constantemente escuchaba, y aún escucho, afirmaciones como “es que quiero hacer una tesis que tenga estudios de caso o en la que use entrevistas a profundidad”. Estas afirmaciones y situaciones evidencian un desconocimiento, de nosotros como estudiantes, de las habilidades necesarias para investigar y ser investigadores dado que se privilegia la elección de métodos y técnicas de análisis de datos por encima de la construcción de una pregunta de investigación que oriente la elección de metodologías y técnicas. Dicho desconocimiento, además, evidencia que las estrategias de enseñanza de la investigación no están permitiendo el desarrollo de las competencias necesarias para investigar, ya que el interés se centra en plantear un método e implementar unas técnicas de recolección de datos y análisis, dejando en un segundo plano la construcción de un problema de investigación que ilumine la metodología para responderlo. Ello genera problemas cuando los estudiantes se enfrentan a una investigación real y terminan considerando que los procesos de investigación son densos y de muy poca utilidad para sus vidas profesionales y personales.

En este sentido, y para poder construir una solución para este problema inicial, en un principio contemplé la posibilidad de estudiar y proponer formas de enseñar a investigar,

independientemente de las disciplinas en las que se lleve a cabo dicha práctica. Sin embargo, al iniciar la búsqueda de información, encontré que una forma generalizable de enseñar a investigar es un esfuerzo que finalizaría en la propuesta de lineamientos muy generales dado que en las diferentes disciplinas las concepciones y prácticas de investigación son muy diferentes. Por esta razón, el tema y la pregunta de investigación tomaron un giro distinto y se orientaron a establecer formas y modelos de enseñar a investigar en educación. Pese a la especificación del campo, la pretensión de lograr un modelo general y aplicable a diferentes contextos permanecía vigente.

A partir de los aportes de Gimeno Sacristán (1991) en los que expone que en la construcción e implementación de un currículo es fundamental comprender el contexto en el que se desarrolla, y que en dicho contexto se integran las prácticas administrativas y políticas, las condiciones estructurales, de infraestructura, organizativas, entre otras y las prácticas de enseñanza y aprendizaje, es claro que un modelo generalizable carece de sentido y es necesario centrarse en un contexto específico y conocerlo e intentar proponer alternativas de mejoramiento.

Por estas razones el tema de investigación, la pregunta y propósitos, cambiaron una vez más y pretendían analizar, en el contexto del programa de Maestría en Educación de la Universidad de los Andes, la manera en la que se forma investigadores en educación y la utilidad de esa formación para la práctica educativa de los estudiantes y egresados de dicho programa. Pese a ello, la pretensión de abarcar a todos los actores del programa se tornó en una labor muy demandante que podría dar resultados poco coherentes considerando que si bien es cierto el programa de maestría tiene un currículo estructurado, vive permanentemente en cambio debido a la perspectiva misma de Educación que orienta dicho programa.

Considerando este panorama, se acotó el campo de interés y en esta investigación se buscó dar cuenta de las concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación que han construido los profesores participantes de la Maestría en Educación de la Universidad de los Andes desde su propuesta curricular orientada por el Aprendizaje Basado en Problemas y Orientado por Proyectos (ABP-OP). Asimismo, el programa se ha desarrollado desde el segundo semestre de 2013 en modalidad presencial a tiempo parcial

en la cual el uso de las TIC, apoya permanentemente el proceso de aprendizaje entre los encuentros presenciales.

Por otra parte, este trabajo de grado se inscribe en el proyecto de investigación dirigido por la profesora Carola Hernández (2014) “Estudio del Desarrollo de Competencias de Investigación en Currículos Orientados por el Aprendizaje Basado En Problemas Organizado En Proyectos (ABP-OP)” que pretende profundizar en la comprensión del desarrollo de competencias de investigación en currículos orientados por el ABP-OP. La investigación que se reporta en este documento aportará elementos para comprender la perspectiva de los profesores que participan en currículos orientados por el ABP-OP.

La pregunta por la formación de investigadores en educación en este programa no es nueva. En 2011, Montoya, Castellanos y Fonseca realizaron un estudio en el cual analizaron las primeras 30 tesis de la maestría y encontraron que los temas de investigación tenían su origen desde contextos distintos a los lugares de trabajo en donde los docentes-investigadores llevaban a cabo su práctica educativa, por lo cual se planteaba que estos investigadores eran validadores y comprobadores de conocimiento y productos creados en otros contextos, más que productores de los mismos a través de las investigaciones que diseñaron e implementaron.

La Maestría en Educación de la Universidad de los Andes, en adelante M-Educ, es un posgrado que consta de 36 créditos que pueden tomarse en dos años, distribuidos en cuatro semestres académicos, sin incluir los periodos intersemestrales. Está compuesta por siete áreas de concentración o énfasis en los que los estudiantes profundizan según sus intereses (CIFE, 2015). El currículo del programa está compuesto de 4 materias obligatorias que son: Currículo y pedagogía, Fundamentos de Investigación en Educación, Tesis I y Tesis II (CIFE, 2015). Las materias electivas son tomadas por el estudiante según la concentración seleccionada o un curso que aporte a su formación como maestro en educación. Finalmente, es necesario que, para complementar su formación, el estudiante del programa seleccione un curso electivo en metodología de la investigación. La formación de investigadores en el programa se presenta transversalmente en todo el currículo y si bien los seminarios de investigación podrían entenderse como los cursos que formalmente asumirían esta responsabilidad, a través de cada una de las materias se pretenden desarrollar habilidades de



investigación ya que el diseño de los cursos desde la perspectiva ABP-OP, hace que los estudiantes formulen proyectos de investigación en los cuales cultivarán las habilidades y competencias necesarias para el desarrollo de investigaciones. De acuerdo con Hernández y Alcocer (2015) el ABP-OP se implementa desde 1974 en la Universidad de Aalborg como una forma que permite a los estudiantes construir conocimiento desde que inician sus estudios de educación superior. Vithal, Christiansen y Skovsmose (1995), citados por Hernández y Alcocer (2015) presentan una descripción concisa del modelo de la Universidad de Aalborg:

“Todos los estudiantes trabajan en grupos de proyecto que funcionan como unidades de trabajo. Los grupos normalmente están conformados por cuatro a cinco estudiantes de un programa específico de estudios. Hay un supervisor asignado a cada grupo de proyecto. Cada semestre, los estudiantes preparan un informe de proyecto cuyo tema está dentro de un marco específico. Los temas de proyecto pueden ser sugeridos por los estudiantes o por los profesores. El trabajo de proyecto normalmente ocupa 50% del tiempo de estudio y el otro 50% está dedicado a cursos. Algunos de los cursos están relacionados con los temas del semestre y otros sirven de apoyo directo al trabajo de proyecto. Al final de cada semestre se presenta el proyecto en un informe escrito que es evaluado de manera oral por el supervisor del grupo y por un evaluador interno o externo” (p. 200, traducción libre de los autores.)

Volviendo al estudio de Montoya, Castellanos y Fonseca (2011) se encontró que la reflexión, aunque estuvo presente permanentemente en el proceso de investigación, no formó parte de los reportes escritos; las autoras atribuyen este hecho a las concepciones sobre la investigación que los docentes que dirigieron la mayoría de las tesis tienen sobre el proceso, la validez y la objetividad. Estas concepciones, aunadas a los problemas de investigación surgidos de contextos diferentes a aquellos en los que los docentes-investigadores desarrollan su práctica educativa, sustentan el problema de investigación que se abordó en este trabajo de grado desde la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación que han construido los profesores de la Maestría en Educación de la Universidad de los Andes con un currículo orientado por el ABP-OP?

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Identificar y comprender las concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación construidas por los profesores de la Maestría en Educación de la Universidad de los Andes con un currículo orientado por el ABP-OP, con el fin de reflexionar sobre cómo estas influyen en la formación de investigadores en educación.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Identificar las concepciones sobre la investigación en educación construidas por los profesores de la M-Educ de la Universidad de los Andes con un currículo orientado por el ABP-OP.
- Comprender la forma en la que las concepciones sobre la investigación en educación sustentan las prácticas de enseñanza de la investigación en educación en el programa de maestría con un currículo orientado por el ABP-OP.

## **3. Marco teórico**

Para lograr identificar y comprender las concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación en la M-Educ, a continuación se abordan algunos temas conceptuales que están orientados a explorar diferentes aspectos que influyen en la enseñanza de la investigación en educación y a establecer una discusión sobre qué se entiende por este campo. Por ello, se abordan algunas perspectivas sobre qué es investigar en educación, luego se presentan qué son las concepciones y aquellas relacionadas con la docencia en educación superior. Posteriormente, se muestran algunas concepciones sobre el

acto de investigar y, finalmente, algunas prácticas que se identifican en la enseñanza de la investigación.

Es importante resaltar que estas últimas son aproximaciones, no el deber ser de la enseñanza de la investigación y de la investigación en educación ya que, como se verá más adelante, la implementación de la enseñanza de la investigación depende de múltiples factores. Dicho esto, a continuación se presentan algunas aproximaciones a lo que se entenderá como investigación en educación en este estudio.

### **3.1. Investigación en educación**

De acuerdo con Mertens (2005)

“la investigación [en educación y psicología] es una de las formas de comprender y conocer. Su diferencia radica en que se constituye en un proceso de indagación sistemática (systematic inquiry) diseñado para recolectar, analizar, interpretar y darle uso a los datos para comprender, describir, predecir o controlar un fenómeno educativo o psicológico o para “empoderar” a individuos en dichos contextos” (p. 2).

Para esta autora, la investigación se constituye en un proceso asociado con la generación de conocimiento nuevo que puede ser extrapolado a diferentes contextos e identifica una tendencia, en las áreas educativa y psicológica, de incrementar la utilidad de los resultados de la investigación, investigando en contextos “reales”.

Por su parte, Suter (2006) manifiesta que la investigación en educación es la forma más confiable para la construcción de conocimiento nuevo sobre la enseñanza y el aprendizaje. Gracias a ésta, ha sido posible el avance en la comprensión de los procesos de aprendizaje, lo cual ha permitido encontrar información que está generando cambios en la manera de enseñar. Dicho avance en la comprensión de los procesos de aprendizaje ha sido posible no solo por procesos sistemáticos de recolección, análisis e interpretación de datos sobre fenómenos educativos, sino por una reflexión frente a las prácticas educativas.

En este sentido, los planteamientos del autor coinciden con los de Stenhouse (1996) quien manifiesta que la investigación es un proceso de indagación sistemática que incorpora la autocrítica como una forma de reflexionar permanentemente sobre los procesos educativos con la intención de, como expresa Schwandt (1996), “mejorar la racionalidad de una práctica particular, permitiendo que los mismos practicantes refinen la racionalidad de dicha práctica por sí mismos” (p. 63).

Luego de presentar algunas aproximaciones sobre lo que significa investigación en educación, es importante abordar, en este marco conceptual, qué son las concepciones sobre la docencia y el impacto que éstas tienen sobre la práctica educativa.

### **3.2. Concepciones sobre la docencia**

La pregunta por las concepciones y las creencias de los docentes, es un tema que ha sido investigado desde diferentes perspectivas, según Calderhead (1996) desde 1970, el estudio sobre las cogniciones y creencias de los profesores ha sido ideado para diferentes propósitos, sin embargo desde los años 1980, el interés sobre las comprensiones de los maestros sobre su práctica docente, juicios y decisiones que la práctica pedagógica implica ha crecido y se ha enfocado en comprender la forma en la que los docentes dan sentido a las prácticas de aula y a sus estudiantes y, al mismo tiempo, ver cómo dichas comprensiones influyen la toma de decisiones en la práctica pedagógica.

Como se aprecia, el interés por las creencias, cogniciones y concepciones de los docentes se intensifica por el reconocimiento del docente como actor central en el proceso de enseñanza aprendizaje (Calderhead, 1996). Al ser el profesor un actor principal en este proceso, se torna fundamental reconocer sus pensamientos y concepciones frente a la enseñanza y esa es una de las razones por las cuales las investigaciones en el ámbito de las concepciones sobre la práctica pedagógica de los maestros han aumentado desde la década de los 80.

De acuerdo con Feixas (2010) “las concepciones docentes se entienden como el conjunto de significados especiales que los profesores otorgan a un fenómeno (en este caso la enseñanza y el aprendizaje) los cuales van a guiar la interpretación y la acción docente posterior” (pp 1).

Para Calderhead (1996), las concepciones que los docentes han construido sobre sus estudiantes y la manera en la que estos últimos aprenden, influyen en la forma en la que los profesores interactúan con los estudiantes y en la manera en la que llevan a cabo sus prácticas de enseñanza. De acuerdo con la apreciación que se tenga de los estudiantes, el docente va a llevar a cabo una u otra forma de enseñar y de interactuar, por ejemplo el autor cita el estudio de Anning (1988) quien encontró que los maestros construyen formas de ver a los estudiantes desde el sentido común y de acuerdo con ellas, estructuraban tareas y actividades de aprendizaje que respondieran a dichas concepciones.

De igual manera, las creencias que los docentes tengan sobre la enseñanza influyen en la forma de practicarla, según Calderhead (1996) existen varias creencias sobre el proceso de enseñanza por ejemplo, quienes ven que la enseñanza es un proceso de transmisión de conocimiento, otros que la ven como el proceso de orientar el aprendizaje de los estudiantes. Los primeros ven y practican su labor como un proceso académico en el que se privilegia la memoria y los segundos como una oportunidad de desarrollar relaciones y una comunidad de aula.

De manera similar, Feixas (2010), menciona que

Las creencias del profesorado revelan una manera de practicar la docencia. Así, de acuerdo con Trigwell y Prosser (1999), aquellos docentes que creen que enseñar es transmitir información, describen su estilo docente como expositivo, y los que opinan que enseñar es cambiar las concepciones de los estudiantes, suelen mantener un estilo docente centrado en la reflexión y el debate con los estudiantes, a partir de sus propias experiencias y conocimiento (pp 22).

Como se aprecia, los diferentes estudios respaldan que las concepciones y creencias que un docente tenga sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, influyen en la forma en la que ellos llevan a cabo la enseñanza. Por esta razón es pertinente, luego de explorar una aproximación qué son las concepciones sobre la docencia, qué son las concepciones sobre la investigación.

### **3.3. Concepciones sobre la investigación**

En la práctica educativa existen diferentes factores que influyen en la enseñanza de las disciplinas y en el desarrollo de currículos particulares que determinan los contenidos, metodologías y la forma de enseñar y aprender un quehacer disciplinar. De acuerdo con Gimeno Sacristán (1991), en la construcción e implementación de un currículo es necesario comprender el contexto en el cual se desarrolla; es decir, es fundamental tener en cuenta las prácticas administrativas y políticas, las condiciones estructurales, de infraestructura, organizativas, entre otras, de donde se diseña e implementa un currículo.

Asimismo, es importante anotar que un currículo también se construye desde influencias del exterior de la institución o campo disciplinar que lo ofrece; es así como éste puede ser también determinado por la industria y lo que el mercado esperan. Entonces, también entran a jugar aspectos de corte político y, especialmente, económico ya que al intentar responder a las necesidades del campo laboral, algunas instituciones educativas estructuran planes de estudio orientados a cumplir con un perfil de trabajador “adecuado” para que se desempeñe efectivamente en una organización (Apple, 2000). No existe una neutralidad en el currículo y por ello es fundamental analizar el contexto cultural y económico en el cual se desarrolla (Giroux, 2004).

Estos autores adoptan una postura en la que se considera que en la práctica educativa intervienen múltiples factores que determinan qué camino tomará una institución en un momento específico. La enseñanza de la investigación, desde esta postura, no es ajena a estos factores; es así que Aulls y Shore (2008) postulan que en las formas de enseñar investigación intervienen aspectos como el número de estudiantes, la experiencia y el conocimiento previo que estos últimos tengan del tema. De igual manera, elementos como la posición política de la institución educativa, la disponibilidad de materiales, la infraestructura física, las concepciones de qué es aprender y qué es investigación van a determinar qué estrategias de enseñanza-aprendizaje diseñar e implementar para enseñar a investigar.

Aunque los aspectos físicos, sociales, políticos y culturales influyen en el desarrollo de objetivos y estrategias de aprendizaje de la investigación, la concepción que instituciones y

docentes tengan de esta última es uno de los factores importantes y determinantes de las formas en la que será enseñada la investigación en una disciplina particular (Aulls y Shore, 2008).

Dentro de las concepciones de la investigación, una de las más influyentes ha sido la del enfoque tradicional, desde el cual se exponen diferentes metodologías de investigación que permiten acercarse a la realidad, describirla y, según la pretensión, predecirla y controlarla. Para este enfoque la investigación es un proceso científico, sistemático, dinámico y cambiante para lograr describir una realidad. Pese a ser dinámico, el proceso de investigación científica, para lograr ser válido, debe seguir unas etapas y procedimientos específicos que no pueden, ni deben, ser modificados. Así lo mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2001):

Este proceso [Investigación científica] está compuesto por una serie de etapas, las cuales se derivan unas de otras. Por ello al llevar a cabo un estudio o investigación, no podemos omitir etapas, ni alterar su orden. Quienes han dudado de este requisito de la investigación científica, violándolo, han pagado muy caro el precio: la investigación no es válida o confiable, o no cumple con los propósitos por los cuales se realizó, deja de ser científica (p. XXVII-XXVIII).

La anterior cita es una evidencia que el enfoque tradicional de investigación tiene un énfasis muy marcado en el método de investigación como la vía regia para acercarse a la realidad. Entonces, si bien la investigación es un proceso dinámico y sistemático, es claro que el método es el aspecto central y de mayor importancia porque es el que asegura que sea un proceso sistemático y válido.

Por su parte, otras perspectivas consideran que si bien la investigación es un proceso de “indagación sistemática” tiene, a diferencia de la perspectiva tradicional, un componente adicional: la autocrítica (Stenhouse, 1996). En este enfoque de investigación, el interés no es solamente lograr la descripción de una realidad o el mejoramiento de una situación externa; para éste, lo importante es lograr mejorar la comprensión de una práctica para que sean los mismos practicantes quienes refinan la racionalidad de dicha práctica (Schwandt, 1996).

Como se puede ver, la investigación, desde esta perspectiva, es un acto reflexivo en el que las comprensiones y la forma en la que se logran los resultados están en continuo proceso de evaluación precisamente para mejorar.

Las concepciones que los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje tienen sobre la investigación influyen en la adquisición de habilidades de investigación. De acuerdo con Murtonen y Lehtinen (2005) las concepciones que los estudiantes tengan de este quehacer determinan directamente el desarrollo de habilidades de investigación, ya que a partir de las concepciones y experiencias que los estudiantes hayan tenido con enfoques teóricos, técnicas de análisis de información o de recolección de datos, los alumnos construirán concepciones y formas de entender el quehacer investigativo que, según los autores, no son tenidas en cuenta para enseñar a investigar a los estudiantes que hacen parte de las instituciones de educación superior.

Por su parte, Meyer, Shanahan y Laugksch (2005) plantean que es fundamental tener en cuenta estas concepciones para tomar decisiones informadas que permitan definir planes de estudios que respondan a esas concepciones de tal forma que el aprendizaje de la investigación sea una experiencia más significativa y menos acumulativa. Los autores llegaron a esta conclusión luego de realizar un estudio con estudiantes de pregrado y posgrado de diferentes disciplinas, que provenían de Australia y Suráfrica. La investigación tuvo como objetivo conocer las concepciones que los estudiantes tenían sobre qué es investigar, los propósitos de dicha actividad y qué es una buena investigación.

Luego del análisis de la información, se organizaron 6 categorías que dieron cuenta de las concepciones de los 224 participantes del estudio. Los resultados obtenidos fueron (Meyer, Shanahan & Laugksch, 2005):

1. La investigación como recopilación de información: los estudiantes de pregrado y posgrado participantes del estudio concibieron que la investigación es un proceso que se realiza para encontrar información; particularmente se la percibe como un proceso de recolección de información para analizar un fenómeno y explicarlo.



2. La investigación como un proceso para descubrir la verdad: desde este punto de vista la investigación es un proceso que busca la verdad para develar la validez o veracidad del fenómeno que se está estudiando.
3. La investigación como un proceso de comprensión profunda: desde esta perspectiva, se concibe la investigación como un proceso que permite una comprensión profunda de un tema en particular; se amplían conceptos y se estimula el interés o el trabajo continuo en un área específica a través de la síntesis de conocimiento nuevo y existente. Desde esta concepción se considera que las nuevas ideas tienen sus cimientos en el conocimiento previo existente.
4. La investigación vista como re-descubrimiento (re-search): Se refiere a la investigación

“en términos de enterarse de algo que ya está ahí; una investigación para determinar los hechos que quedan de investigaciones anteriores y profundizarlos, comparar los nuevos resultados con los resultados anteriores, el descubrimiento de algo que existe pero que se oculta, desafiando a la investigación previa, la identificación de la información no considerada en el pasado, y el uso de los resultados de investigación para reinterpretar lo que ya se conoce” (p 236).

5. La investigación como encontrar soluciones a los problemas: se refiere a la investigación como una herramienta para responder preguntas o problemas a través de la recolección de datos.
6. Las concepciones erróneas de la investigación: de acuerdo con los autores, se encontraron formas de ver la investigación como un proceso de recolección de información para respaldar una idea preconcebida; es decir que en sí mismo es un proceso que servirá para dar veracidad a un argumento ya existente. Asimismo, se considera que la investigación, cuando es bien conducida, siempre va a arrojar resultados positivos y que las personas que son expertas investigando están libres de sesgos.

Aunque las concepciones que los estudiantes construyen acerca de la investigación son importantes, las de los docentes y/o supervisores tienen igual relevancia dado que son actores importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Aunque en la bibliografía revisada no se mencionó algún estudio relacionado con las concepciones de profesores, Kiley & Mullins (2005) publicaron uno orientado a conocer las concepciones construidas sobre la investigación de los supervisores que acompañan los trabajos de grado de estudiantes de posgrado. Esta investigación fue realizada a través de una encuesta en línea, dirigida a profesores universitarios que estuvieran dirigiendo un trabajo de grado de al menos un estudiante de un programa de posgrado (maestrías o doctorados). El documento presenta que 53 supervisores contestaron el cuestionario que indagaba por las concepciones sobre qué es una buena investigación, qué hace un buen investigador y qué características tiene un buen estudiante investigador. Los resultados relacionados con las concepciones de investigación fueron:

1. La investigación como un proceso técnico: se refiere a la aplicación rigurosa de métodos sistemáticos a problemas apropiadamente definidos de un contexto disciplinario. Según los autores, esta agrupación de concepciones se subdivide en cuatro grupos que, aunque tienen en la base que la investigación es un proceso en el que se siguen unos pasos predeterminados, tiene variaciones relacionadas con los sesgos, la innovación y la ética. Estos subgrupos fueron:
  - 1.1. Proceso técnico básico (Basic technical): define la investigación como un conjunto de pasos que son necesarios para producir un resultado. En las concepciones que fueron clasificadas en esta subcategoría, se asume que la aplicación de métodos apropiados permitirá buenos resultados de investigación.
  - 1.2. Proceso técnico cauteloso (Cautiously technical): define a la investigación como un proceso técnico básico, pero en adición, tiene en cuenta aspectos de presentación y comunicación para diferentes áreas, sean académicas o no.

- 1.3. Proceso Ético/honesto (Ethical/honest): como la anterior concepción, incluye los elementos de la primera categoría, pero enfatiza en la honestidad, en prácticas éticas, imparciales o incluye advertencias de que la investigación es atravesada por valores.
- 1.4. Proceso relevante/innovador (Relevant/innovative): esta categoría agrupa las concepciones que representan una postura adicional frente a la investigación. Además de concebir que dicho proceso como un conjunto de pasos para lograr un resultado, da gran importancia a la utilidad o aplicabilidad de los resultados y de las técnicas de investigación que son utilizadas.
2. En la segunda gran categoría agrupadora de concepciones de supervisores sobre la investigación se clasifican aquellas que la consideran como proceso creativo/innovador en el que la investigación se convierte en una actividad menos académica y restringida a sus límites. Las concepciones que hacen parte de esta categoría, si bien consideran al método importante, también consideran fundamental la creatividad a la hora de construir conocimiento y nuevas aproximaciones para construirlo.
3. En la tercera categoría se clasificaron diferentes concepciones que hablan sobre nuevas formas de ver la investigación. Entre dichas concepciones se incluyen diferentes maneras de ver el mundo, a los seres humanos y a las personas. Dentro de este grupo de concepciones se considera que una buena investigación genera nuevos caminos para comprender fenómenos, incluye diferentes perspectivas y construye nuevas líneas de investigación.

### **3.4. Prácticas de la enseñanza de la investigación.**

Como se presentó en el apartado anterior, las concepciones sobre qué es investigar son variadas y, por esta razón, se hace necesario indagar por las mismas y sentar las bases para

discutir qué es investigar, qué implicaciones tiene y, según ello, identificar estrategias y formas de enseñar a investigar.

Estas investigaciones cobran sentido dado que aportan elementos para lograr identificar formas que permitan la articulación de las concepciones sobre qué es investigar para los estudiantes, docentes y/o supervisores y así desarrollar mecanismos orientados a apoyar más efectivamente a los futuros maestros o doctores en sus procesos de investigación.

Dentro de las múltiples formas para enseñar a investigar, la concepción de la investigación es un factor importante a la hora de decidir cuál de ellas usar. De acuerdo con Rizo (2004) existen dos grandes formas de enseñar a investigar; la primera, consiste en asumir que la instrucción y presentación de métodos y técnicas de recolección de información desde una perspectiva teórica y su ejemplificación con segmentos de investigaciones, serán suficientes para preparar a los estudiantes para ser investigadores. La segunda forma de enseñar a investigar se materializa en la práctica a través de la inmersión de los aprendices en proyectos de investigación que tengan sentido y utilidad para ellos. En esa línea, Sabino (1992) plantea que solamente es posible que se aprendan las habilidades investigativas empleándolas en la acción; de nada sirve recitar los métodos y técnicas de recolección de datos si los estudiantes no se enfrentan a las problemáticas que implica un proceso de investigación y la aplicación de métodos y técnicas.

Este último enfoque de enseñanza no implica el abandono de la teoría; por el contrario, es fundamental que los aprendices entendamos que solamente desde un piso o posición teórica se sustenta una investigación que sea útil y logre construir conocimiento. Asumir la investigación y su enseñanza como práctica, implica que no solamente la teoría sea el énfasis; precisamente se pretende que ésta se acerque cada vez más a la práctica y a la vida real de uno como aprendiz (Rizo, 2004).

El aprendizaje de la investigación, desde este enfoque, requiere de unos docentes que sean investigadores y que tengan una experiencia amplia en investigación; los profesores serán conocedores de la materia, pero no actuarán como personas que ostentan el conocimiento último; por el contrario, serán investigadores de su proceso de enseñanza-aprendizaje y someterán a prueba diferentes comprensiones, hipótesis y actividades de aprendizaje en

aras de permitir el mejoramiento del aprendizaje de sus estudiantes (Sabino, 1992; Stenhouse, 1991).

Por su parte Aulls y Shore (2008) exponen cinco formas de enseñar a investigar, las cuatro primeras referidas a instituciones educativas. En la tabla 1, se presenta la propuesta de los autores.

**Tabla 1.** Cinco formas de enseñar a investigar (Aulls y Shore, 2008)

Objetivos del modelo	Influencia única del profesor	Influencia mayoritaria del profesor y mínima del estudiante	Influencia mayoritaria del profesor y media del estudiante	Colaboración entre el profesor y el estudiante	Influencia mayoritaria del estudiante
Contenido	P	P	P+E	P+E	E
Secuencia	P	P	P+E	P+E	E
Métodos	P	P+E	P	P+E	E
Evaluación	P	P	P	P	P+E
Influencia del profesor-----Influencia del estudiante					

Según esta idea, la enseñanza de la investigación puede tomar alguno de estos matices, u otros, según las condiciones que el contexto presente a los docentes y su concepción de investigación. Estas estrategias oscilan entre el continuo de la influencia del profesor y la de estudiante en la toma de decisiones sobre qué enseñar (contenidos), cuándo enseñar (secuencia), cómo enseñar (métodos) y la evaluación del aprendizaje. Estas formas de enseñar a investigar pueden relacionarse con las perspectivas curriculares planteadas por Posner (2005) con las cuales es posible comprender los propósitos, estrategias de aprendizaje y los roles de los docentes y los estudiantes en un ambiente de aprendizaje.

Con esto claro, en la primera estrategia propuesta por Aulls y Shore (2008), el docente es el único que toma decisiones sobre qué y cómo se aprenderá a investigar. Aquí, el

estudiante asume una posición de espectador y receptor de información provista por el maestro. Esta forma se relacionaría con una perspectiva tradicional ya que desde ésta se pretende transmitir unas tradiciones culturales que es necesario conservar. Desde este punto de vista el docente es la persona que posee el conocimiento y que a través de sesiones magistrales transmitirá el conocimiento a los estudiantes. De esta manera, se espera que estos últimos, por un proceso de ósmosis, sean capaces de replicar y usar los conocimientos escuchados.

En la segunda forma de enseñanza, influencia mayoritaria del profesor y mínima del estudiante, únicamente el docente decide qué se debe aprender, pero cuenta con la colaboración mínima de los estudiantes sobre cómo se deben enseñar y aprender los contenidos propuestos. En esta estrategia de enseñar y aprender el maestro sigue siendo el experto en contenidos pero está en capacidad de negociar las formas de enseñarlos de tal manera que puedan ajustarse a las necesidades de los aprendices. Pese a ser una forma en la que los estudiantes pueden ser más activos en su proceso de aprendizaje, este modelo sigue perteneciendo al espectro tradicional ya que al dar gran protagonismo al profesor, se espera una transmisión de conocimientos en la que se logre que los estudiantes repliquen la información expuesta por un docente.

En la tercera estrategia, influencia mayoritaria del profesor y media del estudiante, ambos actores negocian qué contenidos serán aprendidos y cuándo hacerlo, pero están en decisión del docente, únicamente, los métodos por medio de los cuales serán enseñados, aprendidos y evaluados los diferentes conocimientos tratados. Este modelo puede relacionarse con la perspectiva constructivista ya que desde ella se pretende comprender y establecer cómo es posible que los estudiantes construyan conocimiento. Desde este enfoque curricular el estudiante es un actor activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El cuarto modelo, colaboración entre el profesor y el estudiante, asume una participación activa del estudiante en la toma de decisiones sobre qué será aprendido y cómo. En esta estrategia, el profesor y los aprendices están en permanente negociación. Para ello es importante que los estudiantes reconozcan y expresen sus intereses y necesidades de aprendizaje de la investigación y puedan establecer puntos de encuentro con el profesor sobre cómo lograr satisfacer esas necesidades. Aquí queda únicamente a decisión del

maestro la evaluación del aprendizaje. Este modelo se ubicaría dentro de la perspectiva experimental dado que en el proceso de negociación, los estudiantes asumen una postura activa en la adquisición de habilidades de investigación y los profesores no actúan como personas que ostentan un conocimiento único; estos últimos juegan el papel de facilitadores conceptuales y orientadores de las experiencias que viven los estudiantes, por esta razón serían ellos quienes determinan los medios por los cuales los estudiantes se encuentran con los contenidos y habilidades a aprender.

Finalmente el quinto modelo, influencia mayoritaria del estudiante, sucede en contextos “prácticos” es decir en momentos y lugares en los que los estudiantes están inmersos. Este modelo está asociado con una instrucción casi autónoma ya que inicia con una motivación intrínseca de los estudiantes y depende casi en su totalidad de las decisiones del aprendiz ya que los conceptos, tiempos y métodos deben ajustarse a la medida de sus necesidades e intereses. El rol del profesor, como en el anterior modelo, es de guía y acompañante del proceso y por ello la evaluación del aprendizaje es un proceso de negociación. Este modelo puede relacionarse con el enfoque curricular experimental ya que se pretende que la experiencia o las experiencias que los estudiantes tengan y hayan tenido, sean retomadas como elementos significativos para lograr estructurar estrategias de enseñanza-aprendizaje significativas y útiles para el contexto en el cual se desempeñan los estudiantes.

Al ver algunas de las diferentes formas de enseñar a investigar, salta a la vista que optar por una u otra no depende únicamente de intereses y de concepciones sobre la investigación, ya que cada modelo requiere de unas condiciones mínimas, por así decirlo, para su realización. Entre estas condiciones es fundamental considerar el contexto que se presenta para la enseñanza, los conocimientos previos de los aprendices y las posibilidades para el aprendizaje de la investigación.

## **4. Metodología de la investigación**

### **4.1. Diseño del estudio**

Para lograr responder a la pregunta de investigación se propuso el diseño de un estudio enmarcado en un enfoque cualitativo ya que según Denzin y Lincoln (2011) citados por Creswell (2013)

La investigación cualitativa es una actividad situada que ubica al observador en el mundo. Integra una serie de prácticas materiales e interpretativas que hacen visible al mundo. Estas prácticas transforman el mundo convirtiéndolo en una serie de representaciones que incluyen notas de campo, entrevistas, conversaciones, fotografías y grabaciones. En este nivel, la investigación cualitativa integra una aproximación interpretativa y naturalista del mundo, lo que significa que los investigadores cualitativos estudian las cosas en sus contextos naturales intentando dar sentido a o interpretar los fenómenos en términos de los significados que la gente atribuye a los mismos (pp. 43-44).

Por su parte, Creswell (2013) identifica, además de las características propuestas por Denzin y Lincoln, que la investigación cualitativa es situada, se vale de múltiples métodos de recolección de información para analizarla, darle sentido y organizarla a través de categorías que pueden emerger de los mismos participantes de un estudio. Como características adicionales, el autor resalta que el investigador es el instrumento principal en la investigación cualitativa dado que es quien diseña, describe e interpreta estrategias de recolección de datos, para darle sentido a la información teniendo en cuenta los significados que las personas dan a un hecho o fenómeno. Como característica fundamental en este enfoque de investigación se destaca la reflexividad ya que el investigador reconoce que juega un papel en el estudio y que no está libre de sesgos; por el contrario, los reconoce y los tiene en cuenta durante todo el proceso. Para el autor, la reflexividad es fundamental en los estudios de enfoque cualitativo porque al reconocer sus sesgos, su historia e intereses el investigador debe tomar conciencia de ellos y comunicarlos permanentemente a las personas con las que trabaja en la investigación.

Por su parte Robert Stake (2010) manifiesta que la investigación cualitativa es predominantemente interpretativa, experiencial, es una práctica situada y personalista. Los estudios enmarcados en el enfoque cualitativo hacen énfasis en las experiencias personales en situaciones específicas. Uno de los propósitos de estas investigaciones es estudiar la



forma en la que funcionan las cosas, no con el objetivo de generalizar, sino de conocer y entender qué sucede en un contexto específico, en un momento particular y con las personas pertenecientes a esos contextos y momentos.

La presente investigación se propone desde un enfoque cualitativo. Para sustentar lo anterior se retoma a Creswell (2013) quien plantea que se diseña e implementa un estudio de corte cualitativo cuando un problema o tema necesita ser explorado o necesita una comprensión compleja. En este caso, se busca identificar y entender la manera en la que el programa de maestría mencionado forma investigadores en educación, rescatando, las concepciones que los docentes tienen sobre el proceso de investigación en educación, sus propósitos y utilidad.

Para lograr la identificación y la comprensión de las concepciones construidas por los profesores del programa, se propuso como estrategia metodológica de análisis de datos, los postulados de la fenomenología ya que de acuerdo con Creswell (2013), un estudio de carácter fenomenológico pretende describir significados comunes que un grupo de individuos atribuyen a una experiencia, fenómeno o concepto vivido. Según el autor, “los fenomenólogos se enfocan en describir lo que todos los participantes tienen en común mientras experimentan el fenómeno” (pp.76).

Teniendo en cuenta lo anterior, en la presente investigación se pretende explorar la forma en la que los profesores de La Maestría en Educación de la Universidad de los Andes atribuyen significado a las prácticas de enseñanza usadas para enseñar a investigar. La intención es comprender cómo viven los participantes el fenómeno de enseñar a investigar en educación, cuáles son sus concepciones frente a qué es investigación y cuáles son las mejores prácticas para formar investigadores en educación.

Desde esta perspectiva, según Creswell (2013) generalmente las entrevistas son la forma de recolección de información más usada y aunque no es el único instrumento para obtener información, se trata de rescatar los significados que atribuyen los participantes a un fenómeno que viven o han vivido y por ello la entrevista es una instrumento que permitirá, desde la voz de cada uno de los docentes del programa de maestría, expresar sus vivencias y significados construidos frente a la forma de enseñar a investigar en educación.

## **4.2. Métodos de recolección de información**

Para obtener la información necesaria que permitiera responder la pregunta de investigación, se acudió directamente a los profesores del programa. Se propuso hacer entrevistas semiestructuradas, porque como las concibe Bryman (2004), en este tipo de instrumento existen preguntas preestablecidas que sirven de guía para orientar la conversación entre el entrevistador y los entrevistados, permitiendo que estos últimos tengan la libertad de responder como prefieran. Con este tipo de entrevista, se pretende generar un diálogo flexible que permita a los entrevistados expresar cómo viven y comprenden los eventos o temas sobre los cuales gira la conversación. Dicho esto, en la presente investigación fueron entrevistados los profesores del programa para conocer sus concepciones y prácticas frente a la investigación en educación. Es importante resaltar que este instrumento fue diseñado por el equipo de investigadores involucrados en el proyecto de investigación “Estudio del Desarrollo de Competencias de Investigación en Currículos Orientados por el Aprendizaje Basado En Problemas Organizado En Proyectos (ABP-OP)” y el equipo mencionado recolectó la información.

## **4.3. Participantes**

Dado el diseño del currículo del programa, ABP-OP, se parte del supuesto de que la formación de investigadores en educación no depende únicamente de los seminarios sobre investigación o metodología de la investigación, por ello, cada curso aporta diferentes aspectos para lograr dicha formación y es importante identificar cómo todos los profesores participan de esta perspectiva.

Así, fueron entrevistados once profesores que participaron en al menos en un curso de la M-Educ. Estos actores son los más importantes para este estudio ya que, con ellos, fue posible establecer las diferentes concepciones que en el programa existen sobre la investigación en educación.

Los once entrevistados en su mayoría, son profesores de planta de CIFE y todos tienen una formación de maestría en educación o en temas similares. De los once docentes, 5 son doctores en educación o aspectos relacionados y 3 están en proceso de formación doctoral.

## **5. Consideraciones éticas**

El presente estudio puede representar un riesgo para sus participantes ya que presentar sus aprendizajes, prácticas educativas y lo que hacen o no con sus aprendizajes, supone exponer sus puntos de vista y sus prácticas para el análisis. Para garantizar que los participantes puedan tratar los temas mencionados, se establece que la participación será voluntaria y los datos recolectados guardarán completa confidencialidad, no serán reveladas las identidades de los colaboradores en este estudio.

## **6. Análisis de la información**

Una vez explicados los propósitos de la presente investigación y sus estrategias metodológicas, en este apartado los lectores podrán explorar los resultados que el proceso de recolección de datos arrojó. Como primera medida, es importante decir que una vez recolectados los datos de las entrevistas, estas fueron transcritas para facilitar su organización y posterior análisis. Para esto último fue utilizado el programa para análisis cualitativo Atlas.ti en su versión 6.2, el cual permitió la revisión de cada una de las entrevistas y facilitó su análisis a través de códigos y categorías.

Para continuar con el proceso, se retomó parte de la propuesta de análisis y codificación de datos de Auerbach & Silverstein (2003) quienes manifiestan que el análisis de resultados puede realizarse a partir de un proceso inductivo en el que los datos brutos “hablen” y sean agrupados en códigos que se construyen a partir de dichos datos. Es así como los autores proponen que el análisis inicie desde la clarificación de los objetivos del estudio, posteriormente la búsqueda de textos relevantes en los datos brutos que son agrupados en primeros códigos, los cuales serán a su vez refinados y agrupados en temas que luego conformarán categorías que, finalmente, permitirán la redacción de una narrativa teórica, que no es más que la reinterpretación de los datos. Durante toda esta labor, las anotaciones o memos, son una herramienta muy valiosa que debe usarse para registrar hallazgos y relaciones que permitan dar sentido al análisis realizado.

Para orientar la lectura, a continuación se presenta una tabla con las principales categorías y sus correspondientes subcategorías. Es importante resaltar que los dos últimos ejes de análisis fueron producto enteramente del análisis de la información, es decir fueron temas emergentes.

**Tabla 2.** Categorías y subcategorías orientadoras del análisis

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Subcategoría</b>
<b>Concepciones sobre la investigación en educación</b>	Hace referencia a los diferentes significados que los docentes del programa han construido sobre qué es la investigación en educación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso técnico.</li> <li>• Proceso creativo/innovador.</li> <li>• Proceso de reflexión sobre la práctica.</li> </ul>
<b>Concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación</b>	Se refiere a los significados que los profesores del programa han construido respecto de las formas en las que se enseña a investigar en educación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La enseñanza de la investigación en educación como un proceso práctico e interactivo.</li> <li>• La enseñanza de la investigación en educación como un proceso en espiral.</li> <li>• Necesidades para la enseñanza de la investigación en educación.</li> </ul>
<b>Condiciones en las que se desarrolla la enseñanza de la investigación</b>	Contempla las condiciones institucionales, académicas y organizativas que intervienen en la enseñanza de la investigación en	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones institucionales y curriculares.</li> <li>• Condiciones pedagógicas.</li> </ul>

	educación en la M-Educ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones externas.</li> </ul>
<b>Concepciones sobre el aprendizaje</b>	Hace mención a las diferentes concepciones sobre el aprendizaje que han construido los profesores de la M-Educ y que intervienen en la enseñanza de la investigación en educación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprende haciendo.</li> <li>• El aprendizaje tiene diferentes ritmos.</li> <li>• Menor contenido permite lograr concentrarse en la calidad de los recursos.</li> </ul>

Presentado este esquema, a continuación se muestra el análisis de resultados, teniendo en cuenta cada una de las categorías.

### **6.1. Concepciones sobre la investigación en educación**

En el análisis de la información recolectada, se encontró que entre los participantes entrevistados la investigación en educación es concebida de diferentes formas y los significados que son otorgados a este quehacer, guían la interpretación de qué es investigación y, de alguna manera, tienen que ver con la manera de enseñarla (Feixas, 2010). De igual manera, es importante resaltar que dentro de las concepciones encontradas, los participantes entrevistados no parecen encasillarse totalmente en un tipo de concepción. Así mismo, es importante resaltar que en algunos testimonios se descubrió que las concepciones se encontraban subyacentes a la descripción del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Dicho lo anterior, se halló que las concepciones de los profesores entrevistados sobre qué es investigación en educación, pueden agruparse en tres categorías que son: la investigación en educación como proceso técnico, la investigación en educación como proceso

creativo/innovador y, la investigación en educación como proceso de reflexión sobre la práctica.

### **6.1.1. La investigación en educación como proceso técnico**

El primer grupo de concepciones sobre qué es la investigación en educación alberga las de algunos de los docentes la ven como un proceso técnico en el cual se concibe que es necesaria la aplicación de métodos sistemáticos a problemas de un contexto (Kiley & Mullins, 2005). Para el profesor 1, la investigación en educación y lo que se quiere lograr con la misma es que los estudiantes logren comprender cómo hacer investigación básica de tal forma que tenga utilidad para su práctica. Durante la implementación de su curso, esperaba que los estudiantes logran comprender los aspectos metodológicos de la investigación en educación. En ese sentido, el objetivo era que entendieran lo que leían a nivel metodológico en las investigaciones sin que el tema o la especialización del mismo fuera una dificultad para comprender los aspectos básicos. Este proceso se da a partir de la posibilidad de que los estudiantes estén en contacto con literatura en investigación para que sepan interpretar y tengan conocimiento de qué se hace en investigación a nivel educativo. Así lo expresó

Yo quería que, aprendieran a hacer eso, [investigación útil para la práctica] de una forma, en un nivel básico, eh...(…) poder leer literatura que mostrara reportes de investigación en investigación y que pudieran entenderla sin problema, pues digamos... por lo menos por el lado de las razones de investigación, a veces uno lee algo de literatura investigativa en educación, uno no entiende nada, porque el tema es muy especializado y uno no sabe el tema, etc., pero no referido a eso sino referido a lo que tiene que ver con los diseños y las herramientas de investigación. Eso fue lo que yo esperaba que aprendieran (...) ¿Qué enseñé? Entonces, yo enseñé algunos asuntos que se han pensado desde la ética de la investigación. Enseñe herramientas de enfoques de investigación, pero también herramientas de investigación dentro de “lo cuali” y lo “cuanti”, digamos dentro de lo cuantitativo algunas herramientas descriptivas básicas, como variables del estilo de media

varianza, perdón... media desviación estándar, correlación, hipótesis, y también algo de análisis, en un nivel básico de hipótesis, específicamente pruebas T para comparar medias (...) el diseño de instrumento básicamente diseño de cuestionarios, de ítems cerrados. En lo cualitativo, enseñé sobre observación, bueno, ese enseñé es enseñamos,(...), sobre observación, sobre entrevistas, entrevistas semi estructuradas y enseñamos sobre, una cosa muy básica de análisis a partir de categorización. Eso siempre, con la idea si usted tiene una pregunta, cómo diseño mi cuestionario de ítems cerrados, cómo diseño mi entrevista, o qué observo, relacionado con esa pregunta y en ultimas a hacer propuestas de investigación (P1. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia, la investigación útil para la práctica, desde la perspectiva de P1, requiere la comprensión de bibliografía sobre investigación y en específico sobre cómo se hace investigación en el nivel procedimental, lo cual deja ver que para este profesor los pasos que se sigan son importantes para hacer investigación.

Por su parte P2, al igual que P1, buscó que los estudiantes aprendieran herramientas y aspectos básicos de la investigación, en su caso, de la investigación cuantitativa. Para el segundo profesor, el aprendizaje de estas bases en ningún momento pretendía que los alumnos se volvieran expertos investigadores cuantitativos, ni estadísticos, sino para ampliar su comprensión para interpretar los datos que obtuvieron y entender e interpretar datos leídos en artículos investigativos.

(...) en la parte que dictaba yo en el primer módulo, el cuantitativo, pues básicamente el propósito era conocer las cosas básicas de estadística inferencial porque la descriptiva ya la habían visto un poquito en Fundamentos I (...), entonces fue básicamente estadística inferencial y todo apuntando a (...) digamos, cómo utilizar herramientas de investigación, comparación de grupos cuando tienes grupos diferenciados o cuando tienes medidas repetidas o cuando tienes a ambos que eso es pues uno de los métodos que se utilizan para analizar resultados de evaluación de impacto de tipo experimental (...) entonces era eso, digamos que pudieran entender eso y que aprendieran a utilizarlo a interpretarlo, pero sobre todo que se familiarizaran con eso y estuvieran en capacidad de poder leer investigación,

caracterizar este tipo de investigación que seguramente en muchas semanas era muy difícil, pues que hay muchas personas que no tienen ningún background en estadística pues de repente se vuelven expertas para usarlo pero por lo menos pues aprendieron a utilizar el software, a obtener los resultados e interpretarlos y pues yo creo que eso debería ayudar a lograr su comprensión cuando leen artículos investigativos de ese estilo, ese tipo de diseños (P2. Profesor de la M-Educ).

Dentro de esta concepción, en donde la investigación en educación sigue unas estrategias rigurosas y sistemáticas para resolver problemas definidos, se anidan otras concepciones que enfatizan en que esta, es un proceso de rigor y que debe tener una sistematicidad que permita obtener resultados útiles.

Dentro de esta primera concepción también se identifica que la investigación en educación consiste en un proceso que busca la validez; esto significa que la investigación es vista como un proceso en el cual es necesario seguir un conjunto de pasos necesarios para producir un resultado válido. En este sentido uno de los profesores expresa:

Practica, digamos, poner en práctica eso todo el tiempo y sobre todo en este curso yo creo que hay algo, hay como una parte digamos de análisis crítico de siempre pensemos en esto qué estamos haciendo, qué tan valido es. Como que eso es bastante trasfondo y transversal pero siempre casi todo el tiempo fue con aplicaciones prácticas de a esta pregunta de investigación le voy a hacer este análisis, este análisis me da estos resultados y cómo interpreto estos resultados para contestar la pregunta es fue lo que hicimos permanentemente. (P2. Profesor de la M-Educ).

Dentro de esta concepción, la investigación parece ser un proceso crítico en el que permanentemente se mira la confiabilidad de las decisiones y de las acciones que se toman. Precisamente la búsqueda de la validez, hace que esta concepción se relacione con el proceso técnico básico (Kiley & Mullins, 2005) en el que se siguen pasos y se mira permanente la confiabilidad de los mismos.

En esta concepción -investigación en educación como un proceso que busca la validez- se considera que hay tipos de investigación que son más válidos que otros. Por ejemplo para



uno de los docentes, la investigación sobre la práctica o la que se integra en la práctica educativa, pareciera que fuera una forma de investigar de un nivel diferente al que tiene la investigación que hacen los investigadores que dedican su tiempo completo a esta disciplina. En ese sentido expresa

Una cosa que yo creo que si funcionó, por lo menos en un nivel aceptable, con que yo me siento tranquilo, es con que, primero los estudiantes aprendieron a formular propuestas en un nivel aceptable de investigación, no necesariamente para ser los grandes investigadores ya, sino en el nivel de quien toma un primer curso. Y es un buen logro para lo que yo pensaría que es deseable, para un profesor investigador, para alguien que no se dedica a ser investigador, para alguien que no se define como investigador, sino alguien que involucra la investigación en su práctica, digamos en su práctica docente, para la gran mayoría de ellos. Entonces digamos, en ese sentido yo creo que poder formular una investigación dentro de ese nivel yo creo que allí me sentiría tranquilo. Probablemente para eso, un poco esa espiral, de estar volviendo siempre sobre sí, simplemente para refinar una cosa que ya está hecha completa desde el comienzo, de pronto ese podría haber sido un factor que ayudara a ese logro (P1. Profesor de la M-Educ).

Como se vio en los testimonios de algunos docentes la investigación es por un lado, un proceso que debe seguir pasos y que debe ser válido y confiable; y por otro, es un quehacer que muestra diferentes formas, algunas, por ejemplo la investigación sobre la práctica, no son necesariamente investigación “pura” o a la que se dedican expresamente quienes se definen como investigadores.

Como se evidencia, en los testimonios, las concepciones agrupadas en esta subcategoría, aunque difieren en detalles, coinciden en la importancia de la aplicación rigurosa de métodos sistemáticos a problemas de un contexto particular (Kiley & Mullins, 2005).

### **6.1.2. La investigación en educación como un proceso creativo/innovador**

El segundo grupo de concepciones encontrado en el análisis de los resultados, se refiere a aquellas en las que la investigación en educación es considerada como una actividad menos delimitada por una rigidez académica. Ello no implica que los métodos no sean importantes, al contrario, la sistematicidad y rigurosidad son procesos fundamentales que hacen parte de estrategias creativas para lograr la construcción de conocimiento y de aproximaciones diferentes para construirlo (Kiley & Mullins, 2005).

Dicho lo anterior, se encontró que para algunos docentes la investigación en educación es un proceso que se lleva a cabo de múltiples formas; éste proceso creativo e innovador está al servicio de la práctica de los profesores que son estudiantes de la M-Educ. Así lo menciona uno de los docentes entrevistados

Yo quería que, por un lado, aprendieran a imaginarse en concreto en su práctica, muchas formas diferentes de hacer investigación, que pudieran ser parte, digamos en ese sentido, de su práctica. Pensando que la gran mayoría de nuestros estudiantes son profesores, pero pues, abriendo espacio para que pudieran...(...) ver como una variedad de cosas, como que se pudieran imaginar muchas formas diferentes de hacer investigación relacionada con su práctica, útil para su práctica (P1. Profesor de la M-Educ).

Como lo muestra el testimonio, se vislumbra que la investigación en educación es un proceso que integra la creatividad para tornarse en una manera de producir conocimiento útil para contextos reales (Mertens, 2005). Ello implica desde la perspectiva del profesor que

No piensan la investigación como un hay tres o cuatro o cinco maneras de hacer investigación y me las aprendo, sino como una cosa mucho más flexible, abierta, creativa, y donde ellos se pudieran imaginar realmente muchas formas diferentes de hacerlo (P1. Profesor de la M-Educ).

Dentro de ese proceso creativo/innovador, la posibilidad de construir conocimiento es posible por la libertad de indagar sobre aspectos de interés, es por ello que P10 considera que la investigación en educación como generadora de conocimiento, se puede realizar en un ambiente de libertad en el cual los estudiantes son autónomos de realizar y generar conocimiento sobre lo que quieran y como quieran siempre y cuando logren ser sistemáticos y rigurosos.

(...) lo sé porque me escriben mucho, sobre todo con el proyecto que tiene que hacer ahora porque es un proyecto en el que tienen mucha libertad, yo les he dicho “ustedes pueden observar un fenómeno de adquisición de segundas lenguas, observarse a ustedes mismos, observar a sus alumnos, observar a parientes suyos, gente que esté aprendiendo una segunda lengua. ¿Qué van a observar?, bueno lo que hemos visto en clase. Pero entonces esa libertad a ellos les ha causado problema porque yo no les he dicho “hagan una investigación acción o hagan una etnografía” no, ustedes miren cómo sobreviven aquí, entonces me han escrito, yo les he orientado obviamente en todo, pero justamente quería ver eso, qué problema encontraban, qué problema se formulaban (P10. Profesor de la M-Educ).

Finalmente, como proceso innovador que no deja de lado la rigurosidad aparece la concepción sobre la investigación en educación como un proceso de evaluación,

Yo esperaba que ellos entendieran que la evaluación, sea que se trate de la evaluación de la docencia, sea que se trate de la evaluación del aprendizaje o sea que se trate de la evaluación del currículo, es un proyecto de investigación. Que la evaluación es una forma de investigación; e incluso que va más allá en la medida en que formulan juicios evaluativos y en una investigación pues de pronto no es necesario llegar a formular juicios evaluativos. Pero que ellos, digamos que pasaran de una concepción ingenua de la evaluación como una actividad informal a una comprensión de la evaluación como una actividad que tiene todas las características, el rigor, las complejidades, las metodologías de una investigación (P5. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia, en este grupo de concepciones, la rigurosidad y la sistematicidad son características importantes, sin embargo la libertad, la creatividad y la innovación tienen cabida siempre y cuando el rigor sea una característica transversal.

### **6.1.3. La investigación en educación como proceso de reflexión sobre la práctica.**

Dentro del tercer grupo de concepciones sobre lo que es la investigación en educación, se encuentran aquellas en las que los profesores de la M-Educ, la ven como un proceso útil para reflexionar sobre la práctica educativa. Como en las anteriores subcategorías, en esta se agrupan diversos significados sobre la investigación como proceso de reflexión sobre la práctica. El primero, es concebir a la investigación en educación como un proceso que es sistemático y riguroso que transforma la práctica educativa a partir del conocimiento que se genera en y sobre ella y, segundo, que la investigación en educación es un proceso largo y cambiante.

Empecemos por presentar que hay un acuerdo entre algunos de los entrevistados sobre que la práctica educativa es una fuente de conocimiento importante para refinar los procesos educativos y por ende para mejorarlos. Esta concepción se puede integrar a la de Mertens (2005), quien menciona que la investigación en psicología y educación es precisamente una indagación sistemática que produce conocimiento útil para contextos determinados y específicos.

En el análisis de las entrevistas, la mayoría de los profesores coincide en que la investigación en educación y la formación de la misma con los estudiantes de la maestría, tienen el propósito no solamente de que aprendan sobre investigación, sino de hacerlos mejores en su práctica educativa al convertirlos en docentes investigadores. Todo ello para que a través de un ejercicio permanente de reflexión sistemática sobre lo que hacen, sean capaces de transformar sus prácticas docentes y con ello el mundo desde sus aulas. Esto es importante porque serán ellos los arquitectos y constructores de una mejor sociedad, dado que son quienes forman y formarán a hombres y mujeres que decidirán el futuro de este país. Ante esta idea los profesores expresan:

Creo que hay algo adicional y es que, digamos está escrito pero un poco a la vez diluido y tiene que ver con la visión de que consideramos que la única manera en la cual realmente puede haber cambios en la práctica docente es investigando lo que se está haciendo como ejecutor de esa práctica. Entonces, va muy ligado a lo que se dice de ser reflexivos pero además esa necesidad de sistematizar ciertas acciones para que yo pueda darme cuenta por qué es que en mi aula está pasando esto o por qué está pasando lo otro o sí yo introduzco algún tipo de cambio, eso sí logra el propósito que me puse o no. Entonces desde el CIFE esa visión del profesional reflexivo e investigador de lo que hace es fundamental (P6. Profesor de la M-Educ).

Para quienes consideran que la investigación en educación es un proceso de reflexión sobre la práctica, existe la posibilidad de que gracias a esa reflexión, dicha práctica se transforme, es así que P4 menciona:

Pues otro objetivo, es que la investigación se convierta en una posibilidad de transformación de la práctica, en el caso de los docentes en ejercicio, pero también la posibilidad de mejoramiento y la posibilidad de tomar decisiones mucho más contextualizadas, informadas, no quedarme a nivel de la intuición probablemente o de una información inicial, sino que no es la investigación necesariamente la finalidad sino como una forma para poderse mover y posibilitar otras cosas. Ahí hay una apuesta grande del programa (P4. Profesor de la M-Educ).

Sin embargo, ello no implica que los estudiantes del programa tengan la misma perspectiva, así lo dice uno de los profesores

Yo creo que es un proceso que cuesta trabajo porque como que son muchas cosas a la vez, por un lado hacerse responsable de sus procesos autónomamente, pero además cambiar la forma su práctica, hacer reflexión sobre su práctica, darse cuenta que ellos pueden ir transformando su práctica en la cotidianidad, comprender que el proceso de reflexión si bien es cierto lo hacemos todos, también es cierto que hacer un proceso de reflexión sistemático y generar de ahí conocimiento, comprenderlo no

es tan fácil porque la gente además no se cree eso, no creen que de su práctica si genera conocimiento (P7. Profesor de la M-Educ).

Desde esta perspectiva, al ser sistemático para poder "caer en cuenta" de qué está generando su práctica educativa y comprender cómo es y qué puede aportar, desde una labor sistemática, para mejorarla la investigación genera un conocimiento contextualizado como identifica otro de los profesores

si hacen como una línea de base de un montón de percepciones, sensaciones que ellos tenían, como esta "cosa" que estaba ahí que no sabían: "esto me parece a mí que pasa en mi institución, pero cómo vuelvo esto concreto" (...) y los empodera mucho en el lenguaje, el poder decir que sí, que lo investigamos, que lo que hicimos con mi grupo cuando investigamos, que sí era clara esta tendencia (...) y lo que veía a lo largo del proceso era que al final de toda la discusión ellos lograban entender que generar esa primera investigación, que por primera vez era rigurosa, organizada, sistemática sí les daba unos elementos para hablar con mayor propiedad de ese contexto, entender más de esa problemática que ellos tenían, digamos no resolverla pero sí claramente profundizar en un montón de elementos que ellos no habían visto antes (P6. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia, para este profesor la investigación en educación es una forma de empoderar a los sujetos en sus contextos; en este caso, los empoderados son los estudiantes que gracias a un proyecto de investigación sistemático, riguroso y organizado pueden hablar con mayor propiedad; ello porque la investigación es la forma más confiable para la construcción de conocimiento o al menos una forma válida dados los procesos sistemáticos y rigurosos que se emplean para lograr el conocimiento nuevo (Sutter, 2006).

Otro elemento que comparten los profesores de la maestría es que la investigación en educación conlleva a un profundo compromiso social orientado al mejoramiento de la sociedad a través del refinamiento de la educación. Por esta razón la M-Educ, pretende que los docentes investigadores, formados o en formación, vuelvan a las aulas para asumir la responsabilidad de educar para mejorar la sociedad.

La intención nuestra es que justamente los profesores [estudiantes de la M-Educ] se den cuenta de que primero tienen una responsabilidad muy grande en donde están y que adicionalmente nosotros esperamos que regresen a las aulas a seguir trabajando, que no por ser magisters o por ser doctores, pues se vayan de las aulas porque justamente lo que necesitamos es gente mejor preparada para las aulas, creo que en ese sentido estamos muy acordes con la propuesta (política de formación docente del distrito) creo que eso no es privativo de la propuesta, es algo que nosotros creemos desde siempre. No es de origen por lo que la Secretaría está pensando, nosotros tenemos esa idea e incluso pues por otras cuestiones que estamos desarrollando un pregrado, pues es igual nuestra idea es esa, que quienes se forman para ser maestros, pues sean maestros y no se conviertan en administradores del sistema porque no es nuestra intención, el mejor maestro ojalá que esté en el aula (P7. Profesor de la M-Educ).

Como se evidenció, para algunos profesores, la investigación en educación como reflexión sobre la práctica, es un proceso que genera conocimiento contextualizado ya que la propia práctica es el centro, y es allí donde los estudiantes comienzan a cambiar pensamientos y actitudes y, como se mencionó anteriormente, en ese proceso de cambio se empoderan para tener la posibilidad de ser agentes de cambio de la educación y de la sociedad a través del refinamiento de su práctica educativa.

Finalmente, para cerrar la categoría de concepciones sobre la investigación en educación, se encontró en el análisis de resultados que dentro de la concepción de la investigación como proceso de investigación sobre la práctica, se considera que ésta es un proceso largo y cambiante.

Eso va pasando en el proceso, la otra cosa es que ellos esperan claro, es una visión muy desde el método científico de que entonces esta pregunta está y ya va a quedar así entonces qué susto porque no sabemos cómo vamos a responder esa pregunta pero hay que llegar a responder esa pregunta. Cuando uno les dice mire, esa pregunta puede cambiar en el camino o sea, cuando usted tenga los resultados esa pregunta puede modificarse, es como ¿usted qué me está diciendo? O sea eso es una herejía, eso no pasa en la vida, y yo sí, si cambia (...) la forma en que ellos van

presentando sus avances e incluso un ejercicio que yo les hacía en algunas supervisiones era miren su primer avance y miren su último avance (...) el ejemplo de una primera pregunta de un grupo, la segunda versión, tercera, cuarta y última versión (...) pues era visualizar ahí el proceso que había tenido un grupo en todo su proyecto de investigación (P4. Profesor de la M-Educ).

Para P4, la investigación en educación no es un proceso lineal, ni estático. Es gracias a recorrer el camino que se definen y concretan diseños, procedimientos, resultados y análisis. El quehacer investigativo no se configura como un proceso de etapas que se cumplen y no se vuelven a tocar; la investigación es un proceso largo y en permanente cambio porque a través de los resultados parciales o totales, varios aspectos tienen que cambiar, ello permite ver este proceso está atravesado, posiblemente, por la reflexividad y gracias a ella, los investigadores tienen la responsabilidad de reconocer sus sesgos y su papel en los estudios

(...) Y la otra cosa es yo pienso que otra habilidad que todavía les cuesta un montón y no es tan fácil, eso se da en un tiempo largo y es reconocer que ellos deben de tomar distancia, es decir, algunos incluso hacen en su propia clase la investigación, entonces cómo tomar distancia cuando yo soy un investigador pero soy profesor en el mismo rol digamos, eso es pues, claro, hemos tenido grupos que han tomado una dinámica de usted no participa, o sea, sacan de una a la persona que está ahí en el contexto inmediato y entonces usted no está en los diseños de los instrumentos, usted no está en la recolección de datos entonces cómo y dónde va a estar, o sea, de todas maneras tiene que participar en algún punto porque hace parte también del aprendizaje de esa persona pero de todas maneras es que cojan conciencia de eso pero sí, yo creo que han avanzado mucho (P4. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia en los testimonios, una concepción del profesor sobre los estudiantes, devela las suyas sobre la investigación; al exponer que los estudiantes consideran que la investigación es un proceso estático y secuencial, el docente deja ver que su consideración es contraria y evidencia que la investigación además de ser un proceso cambiante, permite que los estudiantes reflexionen sobre su papel en los contextos y sobre su influencia en los proyectos que investigación que emprendan.



Al igual que P4, P7 y P10 consideran que la investigación en educación es un proceso que es largo, que tiene altibajos y que requiere de un cambio de actitudes, habilidades y conocimientos. Uno de los cambios más representativos es la reflexión sobre la propia práctica, puesto que requiere un desplazamiento de concepciones frente a la investigación y especialmente a cómo reflexionar en torno a lo que cada uno hace en su práctica educativa. Ello implica ubicarse en el centro de la investigación para refinar la práctica, lo cual lleva a pensar que la investigación en educación es concebida como un proceso de indagación sistemática en el que la autocrítica está presente permanentemente (Stenhouse, 1996).

(...) porque eso es un proceso que tiene que pasar varias cosas para comprenderlo porque es cambiar la forma de pensar acerca de pensar cómo voy haciendo reflexiones acerca de mi práctica y eso no es sencillo, yo creo que eso es un proceso que pasa porque las personas cambian muchas actitudes, habilidades y conocimientos (P7. Profesor de la M-Educ).

(...) finalmente, verse ellos como actores de ese proceso que eso es algo que investigación cualitativa es muy importante también: yo, como investigador estoy actuando en esta problemática porque no puedo estar por fuera, estoy ahí observando, hay algo de mí que está; en este momento yo sé que ellos lo tienen más o menos desarrollado (P10. Profesor de la M-Educ).

## **6.2. Concepciones sobre las prácticas de enseñanza de la investigación en educación**

Una vez expuestos los resultados de las concepciones de los profesores de la M-Educ sobre la investigación en educación, es pertinente presentar el análisis de las concepciones sobre las prácticas de la enseñanza de dicha actividad. En términos generales se encontró un acuerdo con respecto a las formas más adecuadas, en consideración de los docentes entrevistados, para fomentar el aprendizaje de la investigación. Esta categoría se organiza en tres subcategorías que a su vez agrupan diversas concepciones sobre la enseñanza y las

necesidades para lograr una que permita mejorar el desarrollo de habilidades investigativas en educación por parte de los estudiantes.

Dicho esto, a continuación se presenta el desarrollo de las subcategorías 1. La enseñanza de la investigación en educación como un proceso práctico e interactivo, 2. La enseñanza de la investigación en educación como un proceso en espiral y 3. Necesidades para la enseñanza de la investigación en educación.

### **6.2.1. La Enseñanza de la investigación como un proceso práctico e interactivo**

Para los profesores entrevistados, la investigación en educación es una práctica y como tal debe ser enseñada y aprendida en la acción y de forma interactiva. Para los entrevistados, solamente se aprende a investigar investigando, el proceso de enseñanza de la investigación no puede ser teórico, ni expositivo por parte de un experto. Para saber y aprender a investigar, es necesario sumergirse en esta práctica y recibir orientación y guía del docente en la acción. Entonces, como lo plantea Sabino (1992) para aprender a investigar se requiere que se enseñe en la acción y de docentes investigadores o que tengan experiencia práctica. Esto también está relacionado con ver la investigación como un proceso que se aprende en la acción y no en la teoría.

(...) hasta que uno no investigue no aprende a investigar o sea, eso no pasa yo allá pasando diapositivas o recitando textos de qué es investigación cuantitativa, qué es investigación cualitativa, las habilidades de investigación sino que hasta que yo no me enfrente a una realidad que espero comprender y espero saber qué pasa y no sé, solo lo puedo saber a través de la investigación pues yo no aprendo a investigar entonces muy pocos habían tenido una experiencia en investigación (P4. Profesor de la M-Educ).

La anterior cita es una muestra del pensamiento de los profesores del CIFE, al menos el de los entrevistados, con respecto al aprendizaje y a la enseñanza; para ellos, esta última debe fomentar el aprendizaje desde la práctica, por ello, es necesario exponer a los estudiantes a las actividades propias de la investigación. Un ejemplo de ello se presentó en el curso de

P6, puesto que durante el proceso de generar un proyecto, de construir una pregunta y de acotarla, los estudiantes vivieron una experiencia que trascendió los límites de los contenidos. Este docente manifiesta que la inmersión en el proyecto de investigación permitió que ellos experimentaran un proceso de trabajo en equipo y aprendieran a ser parte del mismo con todos los altibajos que ello tiene. Por lo tanto, esta forma de enseñar a investigar, se relaciona con la enseñanza que se materializa en la práctica a través de la inmersión de los aprendices en proyectos de investigación que tengan sentido y utilidad para ellos.

A nivel del proyecto, esperaba que vivieran la experiencia completa de realizar un proyecto de investigación corto donde estuvieran involucrados en pensar...., pues de esos contextos que son de interés, una pregunta concreta ligada justamente con el currículo, pero de allí pensar qué teorías sustentan estas preguntas, pensar en una metodología que les permitiera recoger información ya fuera vía personas, entrevistas, grupos focales o documental. En los temas de currículo es muy normal hacer estudios de documentos, entonces también que entendieran que también esa es una investigación válida, viable y que discutieran la metodología, los métodos, las implicaciones que tenían esas formas de pensar, de ver, de actuar y pues eso los llevaba hasta terminar el proyecto, dar algún tipo de respuesta a la pregunta y tratar de ver el alcance de esa pregunta; por lo menos pasar por el ciclo completo (P6. Profesor de la M-Educ).

Otro acuerdo que se encontró en el análisis de los resultados, es que los profesores entrevistados, consideran que sus cursos, gracias al currículo ABP-OP, lograron desarrollar habilidades de investigación en los estudiantes precisamente porque el diseño la M-Educ y sus cursos les abrieron las puertas para vivir la experiencia de investigar con todos los altibajos que esta actividad implica.

Tiene una ventaja grandísima [el curso por proyecto] y es que los estudiantes aprenden sobre algo real, y no se quedan... Antes [El curso] eran tres módulos y había unas lecturas por clase, y hacían si un ejercicio de reflexión sobre su propia práctica a partir de cada una de las lecturas de la semana. Cuando nos pasamos a la modalidad por proyectos nos dimos cuenta de que ellos avanzaban más rápido, por

lo menos (...) lo que yo vi en ese semestre que estuvimos por proyecto, fue que más o menos a mitad de semestre habían cubierto más autores de lo que habían cubierto los estudiantes en el semestre anterior que eran lecturas semanales ya asignadas, sino que acá obedecían más a las necesidades que ellos tenían y cubrían mucho más rápido los temas porque avanzaban, identificaban más rápidamente, qué necesidades y qué vacíos tenían ellos, frente a un proyecto de investigación y eso los llevaba a leer más, exactamente, o a leer simultáneamente autores que para nosotros antes esta semana este y esta, este y este otro, y resulta que ellos en la misma semana se leían a los dos o tres. (...) Porque eran necesarios, exactamente. Entonces eso me parece que es una ventaja grandísima y que toda la maestría vaya hacia allá me parece buenísimo porque siento que de verdad van a darse cuenta que uno no solo aprende a investigar en el seminario de investigación, sino que de verdad uno todo el tiempo está investigando (P3. Profesor de la M-Educ).

Como se evidencia en el testimonio, los cursos por proyecto permiten desarrollar habilidades de investigación puesto que los estudiantes se ven en la necesidad de resolver un problema real y por ello deben buscar y seleccionar información, para que "por su cuenta" logren mayores aprendizajes tanto en contenidos, como en la forma de investigar. Es decir en resolver una pregunta de investigación a partir de la búsqueda sistemática de información y el análisis de la misma. Para el docente, entonces, este tipo de cursos hace que los estudiantes no solamente aprendan a investigar en los seminarios de investigación, sino que a largo de sus materias ya estén integrados en la dinámica del investigador. Ello entonces permite decir que el diseño de los cursos ABP-OP logran acercar a los estudiantes a una realidad que les interesa a través de experiencias que viven y de las que aprenden. Lo anterior se acerca a la perspectiva experimental que propone Posner (2005) según la cual, es necesario "hacer que la enseñanza se relacione de manera más funcional con la experiencia de los estudiantes, esto es, menos fabricada, de modo que los estudiantes crezcan más y se conviertan en mejores ciudadanos" (pp. 68).

La posibilidad de aprender a investigar en educación desde la práctica en los cursos por proyecto, ha logrado que los estudiantes que han pasado por ellos estén mejor preparados para asumir un proceso de tesis; si bien es cierto persisten dificultades y aspectos a mejorar,

para P7, quienes son egresados del tipo de cursos ABP-OP, están mejor preparados para asumir el proceso de investigación que requiere un proyecto de grado.

Tanto es así que en el seminario de tesis que tengo con ellas, pues tengo otras personas que son de presencialidad. Entre todo esto se nota la diferencia de lo que han hecho, a diferencia de otros que no han tenido lo mismo [entre los que estudiaron en un curso APB-OP y los presenciales], y es que la investigación la tienen muy clara, aunque no quiere decir que, a nadie le pasa, que pudieron hacer la pregunta así facilito y que pudieron.. no, siguen lo mismo, pero ya están más abiertos a que uno les diga cosas y no es que uno se siente y les diga cosas y a defender de una su pregunta (...) y es más fácil; y tienen unas cosas, o sea el haber hecho todo esto [el proceso en el curso ABP-OP] hace que todo sea muuuucho mas fácil, por lo menos para mí, el acompañamiento en la tesis, uff (P7. Profesor de la M-Educ).

Gracias al trabajo en los proyectos, se fomentó la autonomía del estudiante ya que, los grupos debieron desarrollarlos haciendo investigación, resolviendo problemas reales y de su interés. El avance y la resolución de sus preguntas dependía en gran medida de ellos y los profesores tenían el rol de la supervisión. En este contexto, los profesores no son personas expertas que transmiten conocimiento, si no que son guías informados que también aprenden mientras orientan los proyectos.

(...) sí creo que las personas [estudiantes] de la modalidad semipresencial son mucho más autónomas a la hora de hacer la tesis porque han vivido por lo menos dos ciclos completos de investigación, de formularse una pregunta y responderla y con todas las limitaciones que eso implica, cuando se sientan a hacer la tesis, ellos ya tienen el motor encendido y pueden avanzar y avanzan sin que esté uno tirando de la cuerda todo el tiempo. Cuando los estudiantes llegaban a hacer tesis antes, pues llegaban con mucha ansiedad y con mucha incertidumbre frente a formular el problema, frente al método, frente a una cantidad de cosas..., ahora yo no digo que lo hagan perfecto, pero fluyen, avanzan y sobre todo son menos dependientes y yo creo que el que sean menos dependientes es muy importante porque son más (P5. Profesor de la M-Educ).

La anterior cita introduce dos temas que son clave en la concepción de la enseñanza de la investigación como un proceso práctico e interactivo. El primer tema es que los estudiantes se tornan más autónomos y en esa medida se da paso al segundo tema que es la transformación del papel del docente.

(...) porque pues uno a veces tiende a ser muy paternalista y como llevarlos muy de la mano sobre todo por el tipo de cosas que yo les he enseñado con alguno de estos cursos metodológicos, (...) que son cursos ladrilludos, digamos, y como que yo siento que el apoyo que uno les da y la sensación que ellos tiene que uno esté disponible para resolverles sus preguntas pues es importante y yo creo que en eso pues mientras dicté los presenciales pues ellos se apoyaban muchísimo en mí, me pedían muchas citas y yo siempre estaba como muy disponible entonces de alguna manera como que me acostumbré a eso. Y la semipresencial pues claramente es como que ustedes estaban ahí dándole solos y ustedes tienen que creer en eso y yo como profesor también tengo que creer en eso entonces a veces como que desprenderse de eso pues uno siente como quien no los tiene cerca y entonces los siento lejos, pero al final creo que los resultados fueron muy positivos (...) pero mi experiencia en particular con esas cohortes y con lo que he hecho hasta ahora es que los estudiantes pueden, que sí pueden solos y que se pueden comprometer y que pueden trabajar en equipos, entonces creo que ha sido interesante pues como creer que ellos realmente sí pueden y que uno los puede soltar más (risas) soy muy paternalista yo creo (P2. Profesor de la M-Educ).

Por las características del curso orientado por proyectos y por la modalidad en la que se desarrollo, los profesores transforman su rol y al convertirse en orientadores, también cambian su forma de ver a los estudiantes, así lo manifestó P3

La transformó en términos de confiar más en el estudiante, en las capacidades que ya tiene, digámoslo así, pero al mismo tiempo aunado a eso, tener mayor disposición para cuando el estudiante lo necesitara, porque si identificábamos momentos en que los estudiantes estaban totalmente perdidos, y como no nos

veíamos con ellos cada ocho días, sino cada tres semanas, era cómo, digamos, generar nuevos espacios de interacción (P3. Profesor de la M-Educ).

Dentro del rol de orientadores, los profesores deben ser ejemplo; si bien la enseñanza de la investigación debe ser un acto en el que los estudiantes aprendan investigando, debe ir acompañada del "ejemplo del profesor", además de contar con docentes investigadores que orienten el proceso de aprendizaje de la investigación en educación, dar ejemplo es fundamental y por ello para P12 su curso fue un contexto y oportunidad para investigar con los estudiantes. Ello de alguna manera se apoya en los postulados de Sabino (1992) y Stenhouse (1991), quienes mencionan que en la enseñanza los docentes deben ser investigadores con experiencia y a la vez, ser docentes investigadores que prueben hipótesis y que hagan de la investigación centro de su práctica educativa.

(...) ¿qué es lo que quiero decir?, que en los encuentros presenciales, yo siempre tomaba datos y trataba que mi rol docente..., ser muy coherente porque a ellos les estaba pidiendo que fueran docentes investigadores de su práctica, entonces si no era coherente con mi práctica, creo que ahí ya se pierde buena parte de lo que se debería desarrollar en ellos. Entonces en la plataforma tú encuentras pestañas, solo para los encuentros presenciales siempre había como una toma de datos representativa, ya fueran los resultados de ellos, fotos que tomaba, yo planteaba los objetivos de la sesión y pues planteaba las conclusiones que se daban sobre el encuentro presencial, ese fue parte de mi diseño que yo hice en el moodle (P11. Profesor de la M-Educ).

Ahora bien, es cierto que hay un cambio en el rol del docente, se vuelve un guía desde el lado y aunque no tiene el protagonismo, sus tareas son determinantes en el momento de generar aprendizajes en los estudiantes. Para los profesores entrevistados y en especial para P4 y P6, la supervisión es una de las funciones que permite que la interacción entre profesores y estudiantes sea más permanente y que se haga seguimiento de los diferentes proyectos. Ahora bien, las supervisiones tienen reglas que deben cumplirse para que los encuentros se lleven a cabo.

(...) hay un punto que tiene que ver con la supervisión de los equipos, digamos el organizarse para la supervisión de los equipos es demandante en términos de uno como profesor y como persona porque finalmente la oferta es una hora cada dos semanas de supervisión al equipo, eso implica algunas reglas por ejemplo de tienes que haberme mandado el avance, tienes que saber un poco a qué vienes a reunirte aquí conmigo, no es como hola aquí estamos, qué vamos a hacer, pero asumir esta postura también digamos en la reunión también es complicado y muchas veces la supervisión está como te decía... como uno no sabe cómo están funcionando..., lo que uno se da cuenta es que los grupos que están funcionando bien, lo que entregan, tienen cosas que se pueden mejorar, pero tienen cosas que se pueden concretizar muy rápidamente (...) llegas a unos acuerdos y tú sientes que el equipo está funcionando. Pero cuando tu recibes ciertos documentos, tú percibes, estos están agarrados y lo primero que necesitas hacer es desagarrarlos antes de poder hacer algún otro tipo de intervención, uno ahí se da cuenta que la intervención es más pedagógica desde el desarrollo de competencias de trabajo en equipo que casi todo lo demás, o sea o que uno necesita es darles tips de cómo no se maten, de lleguen a acuerdos, de cómo trabajan juntos, de cómo avanzan, pues entonces el trabajo avanza (...) entonces de verdad enseñarles a trabajar en los equipos es parte súper vital de la supervisión y uno al principio no lo tiene tan claro, entonces empieza uno a ver elementos de cómo orientarlos en esa dinámica y claro todos los retos que salen de que cada equipo está haciendo una investigación distinta, entonces como que te toca hacer ahí un multitasking (risas) en poder responder a las necesidades de cada quien, pero a la vez pues también es como interesante porque eso es como lo que hace que ningún semestre sea igual que el anterior, (...) es muy, muy diferente y eso es bien interesante, entonces es una parte importante de ser profesor de ese curso (P6. Profesor de la M-Educ).

La anterior cita introduce una de las concepciones más importantes en esta subcategoría y es que la enseñanza de la investigación en educación, vista desde una perspectiva práctica, permite fomentar el trabajo en equipo. Para algunos de los docentes entrevistados, el aprendizaje de la investigación es más sencillo y significativo si se logra entre pares o en



equipo. Por ejemplo para P2 el aprendizaje de aspectos y herramientas estadísticas de la investigación cuantitativa es más fácil si se hace entre pares, esperando que uno de ellos uno conozca más que el otro ciertos aspectos y así sea posible complementarse. Para este profesor, el estudio solitario de dichos temas es una tarea en extremo compleja y difícil si no hay una retroalimentación de alguien que sepa más.

Yo sí siento que esas cosas [estadística e investigación cuantitativa] son difíciles de aprender además porque yo iba en paralelo con los presenciales y los semipresenciales y pues uno sí siente la diferencia que hay (...) Cuando uno aprende esto autónomamente da lectura a unos ejemplos que encuentra en internet, es muy complejo a cuando uno puede conversar de esto con un profesor o con alguien sabe un poco más de esas cosas entonces yo he tenido la experiencia de tener que aprender esto por mí mismo y de aprenderlo con un par más experto ya claro, aprender con un par más experto tiene una ventaja enorme (P2. Profesor de la M-Educ)

Por su parte P10 considera que el trabajo en equipo es fundamental para lograr el desarrollo de habilidades de investigación; gracias a dicho trabajo y a la socialización de avances retroalimentada por los compañeros, los estudiantes comprenden y reflexionan sobre lo que está bien, sus fallas y ello los lleva a generar acciones de mejoramiento que les permite refinar y profundizar el conocimiento que ya han adquirido.

Otra es una actividad que se hace., en la cual un miembro de cada grupo se integra con otros grupos y socializa su investigación, creo que esa otra estrategia también les aporta mucho porque se dan cuenta de en qué están fallando, en qué no y eso los lleva a ir a consultar otras cosas, como a profundizar, esa me parece también muy efectiva (P10. Profesor de la M-Educ).

Esta concepción es similar a la de P5 quien ve la utilidad del trabajo en equipo y la retroalimentación de pares como aspectos valiosos, especialmente en el desarrollo de las tesis puesto que al poder escuchar a los demás y recibir retroalimentación y recomendaciones, da oportunidades para mejorar el proyecto de grado. De igual manera, al ser un trabajo de tesis en grupo, en gran número de casos, es posible que se resuelvan

dificultades entre el equipo de las que puede resolver una persona sola. Ahora bien, dado que es en grupo también se generan dificultades para el aprovechamiento del tiempo y en ocasiones las reuniones entre los compañeros son complejas.

pero yo creo que el que estén trabajando en grupo ha sido positivo porque también se acompañan mutuamente en sus preocupaciones y entre ellos resuelven cosas que normalmente el estudiante que está solo tiene que esperar a que su asesor se las ayude a resolver; aquí entre ellos las resuelven y el hecho de que hayamos generado estos espacios en los que nos reunimos todos, yo creo que ha sido positivo (...) porque también la tesis es un proceso solitario y ver a otros que tienen las mismas preocupaciones y escuchar cómo han resuelto las preguntas que ellos tienen ayuda mucho, entonces crear este espacio colectivo es bueno (...) creo que hay que pensar cuál puede ser una distribución óptima de ese tiempo porque hay una ventaja en que nos veamos todos y compartamos cosas, pero también hay una necesidad de tiempo para que ellos trabajen en sus proyectos y claramente la asesoría individual (P5. Profesor de la M-Educ).

Los anteriores testimonios permiten decir que en los procesos de investigación que suceden en los cursos ABP-OP es posible que el trabajo en equipo se aprenda porque se genera la experiencia y los estudiantes, a través de problemas que deben resolver a partir de procesos de indagación sistemática, aprenden lo disciplinar y desarrollan a su vez habilidades para trabajar en equipo (Hernández, Ravn & Valero, 2015). Gracias a un aprendizaje experiencial, es posible que los estudiantes comprendan qué es eso de investigar en educación al sumergirse en el proceso de investigación.

Aunque en los párrafos anteriores se han mencionado las ventajas y las posibilidades del trabajo en equipo, es importante mencionar que para algunos docentes no siempre esa interacción entre pares y compañeros trae aprendizajes. En algunos casos, si bien la mayoría de estudiantes lograron comprender los aspectos que los cursos pretendían, otros estudiantes pudieron estar aprovechando el trabajo de sus compañeros para obtener una nota, sin aportar

(...) aunque ahí hubo unos rollos, que varias de esas cosas se entregaron en grupo, entonces no puedo poner las manos en el fuego sobre si todos son... digamos, ahí está el asunto de lo grupal y lo individual (P1. Profesor de la M-Educ)

Por su parte P9 considera que las discusiones en grupo no fueron muy provechosas y lo atribuye a que los contextos en los que se encuentran inmersas las personas son diferentes y al parecer el respeto y definitivamente el interés en el compañero no están presentes. Para este docente es fundamental lograr un cambio de dinámica que haga posible que el trabajo y la retroalimentación de los grupos sean legítimos y útiles.

(...) las discusiones en grupo no funcionaban, no funcionaban las discusiones en grupo porque la gente tiene unos contextos tan diferentes que no le interesa lo del otro, entonces hay que generar una dinámica de cómo puedes tu aconsejarle aquí al colega en esta situación si tu estuvieras ahí; hay que referirlo a una experiencia personal para que la gente se invierta en esa dinámica, eso es un aspecto que creo que faltaba mucho por desarrollar en ese curso (P9. Profesor de la M-Educ).

Para algunos docentes la enseñanza de la investigación como un proceso práctico, también pasa por la necesidad de innovar en la manera de exponer a los estudiantes a los aspectos disciplinares. Para P1 y P2, el proceso de enseñanza de la investigación debería ser más interactivo en lugar ser algo conceptual que se aprende casi exclusivamente mediante material escrito; para ellos, material audiovisual como videos y grabaciones en las que los docentes o alguien experto expliquen un proceso técnico, resulta más útil que leerlo de un documento. Ello permitiría que la enseñanza fuera un proceso en el que la teoría no sea el énfasis y esté al servicio del desarrollo de las habilidades investigativas empleándolas en la acción (Rizo, 2004).

si volviera a dictar un curso que yo creo que depende mucho de la explicación del profesor más que de los recursos que uno pueda encontrar en los lugares como el del modo cuantitativo, creo que sí pensaría seriamente incluso en una clase presencial en hacer videos con las presentaciones que hago yo y aprovechar también en los espacios presenciales un poco más el espacio para interactuar con ellos (...) pero creo que eso es algo que yo haría, no lo he hecho todavía pero creo si pudiera sacar

el tiempo para hacer esos videos mejor hechos y darles ejercicios como más prácticos a los estudiantes para que podamos trabajar en clase haría como ese tipo de cosas (P2. Profesor de la M-Educ).

Otro tema que parece ser fundamental como buena práctica para hacer de la enseñanza de la investigación un proceso interactivo, es proveer espacios, presenciales y/o virtuales, de apoyo y soporte para el aprendizaje. Un ejemplo de ello fueron los foros de aclaración creados por P1 para despejar dudas, minimizar angustias y hasta para que los mismos estudiantes se respondieran preguntas e interrogantes entre sí. Para el docente, los foros en la plataforma fueron los espacios de aclaración que según él fue lo que mejor funcionó, aunque le tomó muchísimo tiempo asumirlos, responderlos y direccionarlos, permitió aclarar dudas y fortalecer conceptos

Hay algo que tiene que ver con herramientas de lo virtual, como los foros, una cosa que me gustó, que me funcionó mucho el semestre pasado fue tener unos foros de aclaración, yo los llamaba foros aclaratorios, no eran tanto de discusión sino de aclaración. Entonces, habían lecturas y entonces había un foro para trabajar sobre los puntos de esta lectura, quién quería preguntar cosas sobre esa lectura (...) lo que pasó fue qué, yo respondía muchísimo, pero también entre ellos se respondían a veces. Claro la mayoría de respuestas eran mías pero también había respuestas de otros estudiantes (...) Habían muchas preguntas [y tomaban] un montón [de tiempo] (P1. Profesor de la M-Educ).

Por último, se encontró que para la mayoría de los docentes entrevistados es una buena práctica que los cursos de metodología de la investigación se configuren como un apoyo para el aprendizaje disciplinar. Para P7, los cursos que son de metodología de la investigación, cumplen el papel de apoyo para el desarrollo y el fortalecimiento de los proyectos que se realizan en los cursos orientados por proyecto. De alguna manera esta percepción coincide con P1, P2, P3, P5, P6 y P10. Quienes mencionan que los estudiantes encontraron apoyo en los cursos de metodología de la investigación para fortalecer sus proyectos en cierta medida. Aunque hubo dificultades, la sincronización entre los cursos permite que no se doblen esfuerzos y que sea posible que el desarrollo de los proyectos sea

una columna vertebral que permite el aprendizaje de un curso disciplinar y al mismo tiempo de un curso de metodología de la investigación.

Pero además vuelvo a la cosa, como yo estoy en cursos que son de investigación, entonces como que es muy distinto. Bueno también esa es otra, porque yo tengo este semestre...bueno..... pero lo no es lo mismo tener los cursos de investigación, que tener los cursos que son por proyecto, en el caso de la maestría, no son lo mismo.

E: ¿En qué radica la diferencia?

P7: Pues en que en estos cursos de metodología, no están haciendo un proyecto, estos cursos apoyan esos proyectos que llevan a cabo allá (P7. Profesor de la M-Educ).

Como se ve, que el proyecto sea el centro de los cursos, permite una simbiosis entre los cursos disciplinares y los de metodología de la investigación, es gracias a la realización del proyecto en el curso disciplinar, que los estudiantes tienen la posibilidad de hacer concretos los conocimientos de los seminarios de investigación y así es más sencillo generar habilidades de investigación. Como se aprecia, esta es la manera en la que se generan habilidades de investigación, generando una alineación y articulación entre los cursos disciplinares y los cursos de metodología de la investigación. Así lo manifestó P5

obviamente por el hecho de ser un curso proyecto de investigación, pues conecta con todos los curso de investigación, entonces esa serían como las conexiones que yo vería. Muchos estudiantes me dicen en medio del curso, bueno muchos no porque es un curso chiquito, algunos me dicen, esto que está pasando aquí tiene que ver con el curso de investigación que estoy tomando o me está sirviendo lo que está pasando en investigación para este curso, entonces uno sí ve que el proyecto les permite a ellos aterrizar cosas que ven en los cursos de investigación (P5. Profesor de la M-Educ).

### **6.2.2. La enseñanza de la investigación es un proceso en espiral**

Finalizada la presentación de resultados de la primera subcategoría, a continuación se muestran las concepciones relacionadas con la enseñanza de la investigación como un proceso en espiral. Para algunos docentes, el proceso de enseñanza de la investigación no puede ser un proceso lineal; su experiencia es que es un proceso de ciclos iterativos en el que hay un punto de inicio, se va avanzando en el tema y se regresa a puntos anteriores.

Hay como otra cosa, que me terminó pasando, (...) yo había planeado, desde el comienzo, una actividad que ellos tenían que hacer un diseño de formular preguntas de investigación, yo me lo había imaginado como una cosa a lo largo de todo el semestre, pero no como fragmentada, usted presenta su pregunta de investigación, después usted presenta su no sé qué, sino desde el comienzo hacer todo y a medida que iban recibiendo herramientas, iban refinando lo que iban haciendo, esa era lo que yo pensaba y eso lo hice. Ese diseño es un poco más como en espiral (risa), entonces, tiene un punto de inicio, pero después uno, va volviendo a medida que va avanzando el semestre y tiene más herramientas y lee más y todo lo demás y simplemente tú vas mejorando eso que ya tenías (P1. Profesor de la M-Educ).

Como muestra el fragmento, según la necesidad de los estudiantes, se vuelve a un tema o herramienta particular para comprender y refinar sus aprendizajes y comprensiones del proceso investigativo. Este aspecto se configura como una negociación entre el profesor y los aprendices con respecto a qué aprender, a través de qué métodos aprenderlo y en qué orden. Es posible ver que esta enseñanza y aprendizaje en espiral se asemeja al modelo propuesto por Aulls y Shore (2008) en el que existe una colaboración entre el profesor y los estudiantes; dicho modelo se relaciona con la perspectiva curricular experimental ya que a través de la experiencia de investigar, se expone a los estudiantes a la realidad del investigador (Posner, 2005).

Por su parte P4 al considerar que la investigación en educación es un proceso largo y cambiante, concibe que los cambios de pregunta sean eventos comunes de refinamiento del proceso de investigación. Ello permite ver que al no ser lineal el proceso de investigación,

tampoco lo es el de la enseñanza y por eso es fundamental que sea posible que los estudiantes vean ello y que no consideren como malos los cambios y que tampoco conciban que una pregunta debe quedar finalizada desde el principio. Es fundamental que se pueda comprender que las preguntas cambian y por ello el rol del profesor no solamente es el de una persona que sabe, precisamente es aquella persona que incluso mira lo emocional.

La forma en que ellos van presentando sus avances e incluso un ejercicio que yo les hacía en algunas supervisiones era miren su primer avance y miren su último avance (...) era el ejemplo de una primera pregunta de un grupo, la segunda versión, tercera, cuarta y última versión y claro eso me decía ella que confrontó un montón a la gente, pues era visualizar ahí el proceso que había tenido un grupo en todo su proyecto de investigación.

A. De un semestre

B. De un semestre, entonces ellos tienen hasta 4 y hasta 5 y hay grupos que tienen hasta 6 versiones de pregunta (P4. Profesor de la M-Educ).

Una evidencia más de que para los profesores de la M-Educ, la enseñanza de la investigación es un proceso en espiral es que los estudiantes comienzan a desarrollar temas y preguntas de investigación que aunque interesantes y creativos, en ocasiones no corresponden al tema disciplinar de los cursos; entonces es necesario, a través de la retroalimentación y acompañamiento del docente, que los aprendices regresen a sus proyectos y los mejoren. Como se ve la enseñanza y el aprendizaje de la investigación es un proceso en espiral que requiere de momentos de avance pero no es nunca lineal, es necesario volver sobre lo construido, deconstruir y reconstruir para avanzar. Así lo menciona P6

(...) lo que les cuesta, es entender que ese proyecto tiene que estar relacionado con los contenidos del curso, entonces es muy normal que las primeras reuniones sea “bien, muy chévere, me parece maravilloso que les interese el bilingüismo, pero eso ¿qué tiene que ver con [el tema del curso]?” “aaaa ¿hay que meterle [el tema del curso]?”, ¡claro! Este curso (...) tiene unos contenidos fundamentales (...) y el

proyecto de investigación les debe ayudar a ustedes a evidenciar por qué investigar [este tema] es un problema interesante. Esa primera problematización les cuesta muchísimo, si porque tienen unas ideas.... Digamos para uno bastante sorprendentes de lo que es la investigación (...) Entonces empezar a problematizar ahí funciona, entonces funciona la combinación tanto del curso de fundamentos, como el curso por proyectos donde se está empezando a discutir qué es la dichosa pregunta de investigación y eso qué tan lejos está de usted y pues usted cómo se ve involucrado ahí. Pero sí, la pregunta finalmente tiene como esos dos componentes, tanto los intereses de ellos, como los contenidos del curso (P6. Profesor de la M-Educ).

Como conclusión de esta subcategoría, se retoman los planteamientos de Vithal, Christiansen y Skovsmose (citados por Hernandez, Ravn & Valero, 2015) quienes mencionan que desde un currículo ABP-OP, los estudiantes permanentemente refinan sus problemas de investigación haciendo que la enseñanza y el aprendizaje de la misma sean un proceso orientado a mejorar comprensiones a partir de la experiencia. Por esta razón un problema de investigación puede cambiar cuantas veces sea necesario y en palabras de los autores “al final, cuando el problema ha sido formulado de manera precisa, es porque ha sido resuelto” (Olsen, 1993, traducido del danés por Vithal, Christiansen y Skovsmose, citados por Hernandez, Ravn & Valero, 2015 ).

### **6.2.3. Necesidades para la enseñanza de la investigación**

Por último, con respecto a la categoría de concepciones sobre la enseñanza de la investigación en educación, se encontró que para el desarrollo de la misma, los profesores entrevistados encuentran importantes algunos aspectos que pueden ser determinantes para favorecer su enseñanza y su aprendizaje.

El primer aspecto que se ve como una necesidad, es la sincronización entre los cursos de un semestre. Para P10, la sincronía de los contenidos de los cursos es fundamental para lograr un ambiente propicio para el desarrollo de habilidades de investigación. En su curso, el desarrollo del proyecto permitió a los estudiantes integrar los conocimientos que se estaban



logrando en los cursos paralelos, especialmente en los que tienen que ver con metodología de la investigación.

Pues yo veo la conexión, pues sin profundizar, sin saber mucho del asunto porque hay cosas que de pronto no conozco bien de la maestría, pero si veo mucha relación con los cursos de investigación en primera instancia porque los mismos estudiantes manifiestan que estamos viendo investigación 1 o Fundamentos de Investigación y eso que nos están diciendo nos sirve para formular la metodología que estamos planteando o que queremos plantear, entonces ahí creo que está la relación directa, eso apoya mucho (P10. Profesor de la M-Educ).

Como en el caso de P10, para P2 la sincronización con otro curso que se dictaba en paralelo fue importante para dar mayor sentido a las actividades de aprendizaje que se hicieron en su seminario. Esa sincronización permitió que los conceptos de investigación pudieran tener un ambiente propicio para que los estudiantes los aplicaran con mayor sentido y ello generó mucha más motivación por entender y comprender los aspectos metodológicos de la investigación; en especial porque los estudiantes querían apoyarse en dichos conceptos para resolver problemas que estaban elaborando en el curso paralelo. Este mismo caso sucedió con P8 quien mencionó que mientras los estudiantes hacían su curso, se encontraban haciendo otro de metodología y ello ofreció oportunidades para que se relacionaran los cursos que lo que se aprendía en uno (generalmente en el de metodología de la investigación), fuera un apoyo para continuar con el proyecto.

Íbamos perfecto, porque además yo hablaba con [la profesora del curso], es que eso es importante y hemos visto que es importante y a veces no tenemos tiempo de hablar entre nosotros; yo hablaba informalmente con la profesora [del curso de metodología de la investigación], porque además lo que estaban haciendo en mi curso les servía para [el otro curso] y lo que estaban haciendo en investigación, les servía para mi curso porque (...) qué tienen que hacer, pues una investigación acción y en el mío qué estaban haciendo, pues una investigación acción, entonces iba conectado..., entonces a veces para mí..., no tengo claro lo que ustedes quieren hacer al respecto con la segunda fase de la investigación, entonces [los estudiantes dicen] no, es que la profesora nos dijo esto., y entonces [yo digo] aaaa, bueno

entonces cuadrémoslo así. Entonces había un diálogo permanente y abierto entre lo que estaban haciendo en [el otro curso] y entre lo que estaban haciendo en mi clase. O sea el tema era lo de mi curso y lo [del otro curso], entonces estaba súper conectado, pero muy conectado afortunadamente porque eso le favorece a uno también porque el curso está centrado en un proyecto de investigación, si no se hace bien ese proyecto de investigación, el curso fracasa, queda centrado en contenidos que es lo que yo no quiero, no (P8. Profesor M-Educ)

Aunque este tipo de sincronización también se presentó en los casos de los cursos de P3 y P4, para ellos es importante que la sincronización se presente formalmente desde la planeación, que semestre a semestre a semestre sea intencional esa articulación y que se sepa de qué manera se pueden conectar los cursos a través de los proyectos. Dicha sincronización, debe ser aspecto fundamental para la planeación de los cursos de tal manera que asegure que los estudiantes no repitan esfuerzos y lo que estén viendo en un curso sea de utilidad para el otro y así lograr un ambiente más propicio para el desarrollo de habilidades de investigación en los estudiantes. Tal vez es necesario entonces acordar unas líneas generales que permitan que los cursos se conecten, ello aunque podría coartar la libertad de cátedra de un profesor, puede favorecer el aprendizaje de los estudiantes y el aprovechamiento de los cursos para el desarrollo de habilidades de investigación.

No, no hubo ningún tipo de conexión y es algo que debería existir. Hace mucho tiempo cuando tuvimos el primer grupo grande de especialización, que fue cuando hicimos el proyecto con [otra institución], en ese momento por ejemplo, se creó, ente comillas, un comité [de programa], ¿y qué fue lo que hicimos?, todos los profesores que estábamos dictándole clase a los estudiantes de [ese programa], nos reuníamos y discutíamos sobre, cómo íbamos a trabajar con ellos o cómo estábamos trabajando en cada uno de los cursos con ellos y cómo se conectaba eso con los otros cursos. Se buscaba precisamente era que los estudiantes no sintieran que estaba tomando dos cursos al semestre y que cada curso va por su lado, sino que de verdad hubiera una conexión entre los dos cursos del semestre y entre esos dos cursos con los cursos del siguiente semestre. Eso sería chévere tenerlo en la maestría, (...) pero eso nunca ha pasado. Y creo que la idea de trabajar por proyectos ahorita,

que los cursos estén orientados por proyectos hace necesario eso, hace necesario que no sea - mi curso está orientado por proyectos, y es mi curso y ya- sino que bueno, y cómo se alimenta de los cursos que están alrededor. O que les puedo yo ofrecer a los cursos que están alrededor, sin que se convierta en una súper conexión pero por lo menos que se sepa que puntos son los que se tocan de alguna manera (P3. Profesor de la M-Educ).

Para los profesores P1 y P3, los proyectos definidos de tesis pueden llegar a ser una dificultad para la enseñanza de la investigación. Ello sucedería particularmente en los cursos de metodología de la investigación ya que los estudiantes ven en estos cursos la oportunidad desarrollar habilidades que les permitan alimentar su proyecto de grado. En apariencia ello sería una ventaja, sin embargo, para los profesores mencionados, esta situación podría generar que los estudiantes pierdan el panorama amplio de qué es investigar y al especializarse en un tipo de investigación, se corre el riesgo de que los estudiantes la vean como la única manera de hacer investigación. Al tener la motivación y la fijación por un tema que ya han trabajado, la flexibilidad parece perderse por aprovechar la oportunidad de que el curso le aporte inmediatamente al proyecto de grado.

Otra cosa que de pronto pasó y eso es una influencia de la tesis es que los estudiantes en general querían, hacer esta idea de formular una pregunta de investigación, querían hacerla sobre su tesis, y entonces eso, me fue en detrimento, de la idea de que los estudiantes podrían imaginarse un montón de otras posibilidades, entonces, la manera en que yo me imaginaba que eso iba a pasar; cada grupo tenemos cinco cuatro propuestas diferentes sobre el mismo tema y son completamente diferentes, entonces en eso los estudiantes participaron en imaginarse cosas muy diferentes. Pero como ellos querían centrarse tanto en su tesis, pues terminaron siendo muchas propuestas muy parecidas sobre temas diferentes, en vez de mismo tema propuestas diferentes, terminaron siendo propuestas iguales o casi iguales sobre temas diferentes (P1. Profesor de la M-Educ).

Finalmente, una necesidad que expresaron algunos entrevistados fue la formación o el apoyo para enseñar mejor, aprovechando efectivamente los recursos tecnológicos de tal manera que permitan lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

P2 mencionó que enseñar cursos en donde los aspectos metodológicos son centrales, es una empresa retadora, especialmente porque estos aspectos en su mayoría son muy densos y la presentación de los mismos se hace demasiado teórica, lo cual puede tender a desmotivar a los aprendices. Por ello P2 menciona que sería interesante lograr apoyo en construcción de formas en las que sea más motivante aprender este tipo de contenidos, no solamente la lectura.

creo que es difícil creo que hacer estos cursos semipresenciales metodológicos no es fácil porque son cursos ladrilludos entonces lograr que los estudiantes se motiven a trabajar en estas cosas no es fácil pero pues yo creo que se ha hecho un buen trabajo obviamente hay cosas por mejorar. No sé, yo siento que sí lo que a mí particularmente me faltaría como aprender o tener apoyo en eso es pues que uno en últimas siempre termina agarrándose de las mismas herramientas que ya conoce (...) yo creo que sería chévere como que uno tuviera un creativo al lado, yo no me siento muy creativo, yo soy muy cuadrulado y muy estructurado entonces sería como chévere poder mostrar a alguien el diseño del curso, a alguien que tenga mucho más conocimiento de tecnologías de información, mostrarles el curso que a uno le puede dar ideas de oiga para esto existe esta herramienta, esta otra página web donde los puede mandar para hacer tal cosa, que ahí es donde se le ocurren a uno muchas cosas (...) pero yo creo sí nos falta creatividad y como te digo hay como muchas cosas que se pueden hacer tecnológicamente como para que los cursos no sean tan cuadrulados y tan siempre lo mismo, eso sería chévere tenerlo como poder conocer y pues nada, uno tampoco tiene tiempo de estar buscando, uno está armando sus cursos entonces pues, en este momento se me ocurre hagamos un foro, se me ocurre pongamos una tarea, un ejercicio con una matriz de base, lo que uno ya sabe hacer y seguramente hay muchas cosas muy creativas que uno no utiliza y sin embargo no tiene tiempo para explorar entonces ese acompañamiento

sería como chévere tenerlo. Eso es como lo que se me ocurre en este instante (P2. Profesor de la M-Educ).

En esa misma línea, P5 se espera un mayor apoyo de la universidad frente a las posibilidades de la tecnología para potenciar los tiempos de trabajo individual en los cursos, es importante que se ofrezcan oportunidades para que los profesores conozcan estrategias y posibilidades más allá de las que se conocen y que en varias oportunidades no han dejado satisfacción.

Yo, como profesor de la maestría en modalidad blended, habría querido más apoyo en qué es lo que la tecnología me ofrece a la hora de potenciar esos tiempos de trabajo individual [de los estudiantes]. Yo siento que me faltan herramientas, probablemente yo no he indagado mucho, pero yo esperaría que la universidad me ofreciera más en relación con mostrarme oportunidades de mostrarme estrategias, posibilidades más allá de las cosas..., de los foros, las wikis, las cosas que uno sabe que existen y que usa; yo siento que de alguna manera yo me he solucionado mis problemas solito y casi que apoyado en qué hizo [otro profesor] el semestre pasado o qué hice yo el semestre anterior (P5. Profesor de la M-Educ).

Luego de contemplar los análisis de la primera y segunda categoría, se encontró que las concepciones sobre la investigación no sustentan las prácticas de la enseñanza de la investigación en educación en la M-Educ. Dichas prácticas se relacionan más con el contexto en el que se desarrolla la enseñanza de la investigación en educación en el CIFE y en especial en el programa con un currículo ABP-OP. Siguiendo a Gimeno Sacristan (1991), las prácticas administrativas y políticas, las condiciones estructurales, de infraestructura, organizativas, entre otras, son factores que intervienen más fuertemente en la enseñanza de la investigación que las concepciones de la misma.

Ahora bien, no solamente son las condiciones en las que se desarrolla la enseñanza de la investigación en educación las que la delimitan y moldean. En el análisis de la información se encontró que las creencias y concepciones frente a qué es aprender y cómo se aprende se relacionaron mucho más con las formas de enseñar a investigar en educación. Ello es coherente con los planteamientos de Calderhead (1996) quien plantea que las concepciones

que los docentes han formado sobre los estudiantes y la manera en la que ellos aprenden, influyen en la manera en la que los profesores llevan a cabo la enseñanza.

Dicho lo anterior, a continuación se presentan las categorías que emergieron en el análisis y que permiten describir qué influye en la enseñanza de la investigación en educación.

### **6.3. Condiciones en las que se desarrolla la enseñanza de la investigación**

Para organizar los resultados de esta categoría, se eligieron 3 temas que surgieron del análisis de los datos en bruto; ellos son 1. Condiciones institucionales y curriculares, 2. Condiciones metodológicas y 3. Condiciones externas.

#### **6.3.1. Condiciones institucionales y curriculares de la enseñanza de la investigación en educación**

Retomando los aportes de Gimeno Sacristan (1991) y de Aulls & Shore (2008) quienes mencionan que la práctica de la enseñanza está influenciada por factores institucionales, de contexto y sociales. Para el primer autor, dicha práctica se enmarca en condiciones que trascienden el ámbito didáctico y pasan por lo político administrativo y lo jurídico. Para el caso de esta investigación y de esta subcategoría, se encontró que los aspectos relacionados con las reglas formales de la Universidad de los Andes y los objetivos del CIFE frente a la formación de investigadores en educación influyen en la práctica educativa de los docentes.

Con respecto a las reglas formales de la Universidad de los Andes que influyen en la enseñanza de la investigación, P6 ve que la reglamentación de la evaluación del aprendizaje es un ejemplo claro de cómo los lineamientos institucionales definen la forma de enseñar a investigar y de evaluar los aprendizajes de los estudiantes.

La evaluación, pues finalmente para lograr que todo esto pase de manera real, pues el proyecto tiene que tener un peso súper importante en la calificación del curso y no es fácil mediar cómo haces esa calificación porque pues necesitas, según el

reglamento de la universidad ciertos porcentajes que no los exceda, necesitas los cortes, necesitas dar cuenta del individuo dentro del colectivo del proyecto, entonces como que reestructurar todo eso implicó pensárselo bien (...) sin embargo dentro del sistema de la universidad ese es un elemento que te da un porcentaje muy alto, la sustentación sola es como que no sé siii, digamos que yo he reflexionado mucho si la sustentación en sí misma no te da más luces porque.... Es como una mezcla entre esas partes ahí difícil porque claramente, lo que te digo, del proceso pues termina siendo..., la calificación del documento termina siendo una calificación del proceso casi, casi del semestre que se consolida en ese documento y la sustentación..., (P6. Profesor de la M-Educ)

Como se evidencia en el fragmento, la condición institucional de evidenciar la actividad individual y diferenciarla claramente en las calificaciones hizo que se modificara la enseñanza en los cursos orientados por proyectos ya que como dice el profesor, fue necesario hacer cambios importantes para adaptar un programa orientado por un currículo ABP-OP a condiciones institucionales que afectan la implementación de dicho modelo puesto que según Vthal, Christiansen & Skovmose (1995) en APB-OP todos los estudiantes trabajan en grupo un proyecto que puede ser sugerido por los profesores o estudiantes. La realización del proyecto lleva el 50% del tiempo de estudio de los aprendices y al final de cada semestre deben presentar un informe escrito que es evaluado oralmente.

Por otra parte, los propósitos y objetivos de la maestría también son un factor que influye en la enseñanza de la investigación

hay uno inicial que es, digamos, un poco más técnico en relación con el desarrollo de herramientas que son necesarias para comprender problemas de investigación pero en especial digamos herramientas metodológicas para poder responder preguntas de investigación de manera coherente, rigurosa, válida, entonces claramente tiene que ver con herramientas de recolección de información, herramientas de análisis; obviamente como una comprensión crítica alrededor de ... aproximaciones que se pueden proponer en el diseño de investigaciones y también yo creo que hay un énfasis fuerte desde el punto de vista como del desarrollo de la comprensión crítica de los problemas educativos de una manera compleja, como

desde múltiples dimensiones y que además implican un componente bien grande que yo creo que sucede mucho más en educación que en otras ramas de las ciencias sociales que es el componente reflexivo, ver cuál es mi rol, el papel que estoy cumpliendo dentro de todo el sistema educativo, como cambio este rol frente a todo lo que estoy encontrando en mi investigación, creo que serían como las grandes cosas que están planteadas dentro de esos objetivos (P2. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia en el fragmento, los objetivos que enmarcan la maestría pretenden formar a un profesional que reflexione “de manera sistemática sobre las prácticas educativas en búsqueda de su perfeccionamiento permanente” (CIFE, 2015 p.3). Este objetivo se relaciona con la concepción de que en la investigación debe ser enseñada de forma práctica y los estudiantes deben inmiscuirse en experiencias de investigación sistemáticas para reflexionar de manera rigurosa sobre sus prácticas educativas para poder mejorarlas.

### **6.3.2. Condiciones pedagógicas de la enseñanza de la investigación en educación**

Luego de mencionar las condiciones institucionales y curriculares, es pertinente mencionar las condiciones pedagógicas de la enseñanza de la investigación en el programa. Es importante resaltar que por condiciones pedagógicas nos referimos a los aspectos relacionados con la forma en la que se implementa la enseñanza en la M-Educ.

Dicho, esto se encontró que la implementación de los cursos orientados por proyectos y la modalidad a tiempo parcial del programa delimitaron la forma de enseñar en la M-Educ.

Para los docentes de la M-Educ, el desarrollo de sus cursos orientados por proyectos generó una nueva perspectiva en el momento de enseñar lo disciplinar y a investigar. Gracias al ABP-OP, fue posible transformar sus prácticas educativas

Yo no sé. Esto no lo sé. Si es la modalidad semipresencial o si es el habernos tomado en serio el curso por proyectos. Yo sí creo que mi práctica se transformó mucho porque el centro del curso fue el acompañamiento a los proyectos. Pero yo no le atribuyo tanto eso a la modalidad como al hecho de que formulamos el curso



en torno a proyectos (...) Ahora la modalidad ha venido de la mano de pensarse estos cursos tipo proyecto, entonces estos cursos centrados alrededor de un proyecto (P5. Profesor de la M-Educ).

Para P6, asumir su curso orientado por proyectos transformó su práctica educativa futura. Gracias a la implementación de la primera versión de la asignatura, fue posible imaginar e implementar la enseñanza de aspectos disciplinares teniendo como pilar fundamental la investigación, logrando así que sus estudiantes aprendieran, conceptos disciplinares a través de la investigación en educación.

Pues por un lado, definitivamente (...) siento que en general a través del proyecto y este discutir las investigaciones y lo que está pasando, el desarrollo del pensamiento científico en una visión amplia, de indagación, de búsqueda de preguntas, de estar imaginándose, esto es investigable, esto por qué pasa, si uno quisiera investigar esto, cómo lo tendría que hacer, pues no solamente se desarrolla un montón en mis estudiantes, sino en mi también, entonces digamos que en ese sentido es muy satisfactorio poder ver todo este proceso. Fue un reto muy grande el primer semestre digamos (...) echarlo a andar y ver si nuestros estudiantes lo hacían, terminar los proyectos, hacer el ajuste, pues era una incertidumbre enorme, entonces como que cuando el primer curso fue avanzando y yo sentía que.. como que vamos dando un ritmo como que oye, es posible, funciona; (...) pero ahora en el segundo curso fue súper tranquilo en la certeza de esto se logra y en la medida en que se logra podemos hacer muy buenas cosas y también digamos en la medida en la cual uno va mirando los proyectos. El semestre anterior que hice la siguiente versión de [un curso de maestría], también yo ofrezco [un curso en pregrado], decidí cambiar todo el curso a proyectos. Con ellos hay todo un diseño curricular un poco diferente porque lo que pasa es que es intenso en clase como el primer mes y medio como de clase de teorías, lecturas (...) pero lo que pasa es que pasa a la fase de desarrollo más de los proyectos de los equipos y lo que hacemos es que en las sesiones presenciales hago las supervisiones; entonces organizo los tiempos para discutir con los grupos y como son chinos del pregrado....., los de la maestría no es que tengan mucho de investigación pero por lo menos son más grandes, pero estos son más

chiquitos, entonces hacemos cosas, elementos de investigación en la clase, entonces qué es una entrevista, (...) pero eso les da elementos para poder ir y hacer sus proyectos y yo no hubiera podido hacer eso nunca sin haberme imaginado el curso de la maestría, entonces ahí un poco lo que necesitaba era mirar el alcance del curso del pregrado. ... (P6. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia en los testimonios, los cursos ABP-OP, no solamente permiten que los estudiantes aprendan, los profesores también lo hacen porque al ser guías y orientadores, conocen nuevos proyectos e interactúan no como un experto que todo lo sabe, sino como una persona que puede orientar los conocimientos de los estudiantes y a su vez aprender de las experiencias que ellos viven. Como mencionan Hernandez, Ravn & Valero (2015), los docentes y aprendices generan espacios de interacción simétrica en los que se retroalimentan y aprenden.

Por último, frente a los cursos por proyecto, uno de los profesores de la M-Educ mencionó una dificultad de los diseños y tiene que ver con la posibilidad de que existan estudiantes que pierdan interés y motivación al ver que sus temas no se van a trabajar como ellos quisieran.

(...) la dificultad [del curso por proyecto] es que a veces los estudiantes se interesan por el tema que están trabajando por el tema que están trabajando en su proyecto en un curso, más en términos de me toca hacer, tengo que ser parte de un grupo y si ese es el tema pues yo me acomodo al tema, ¿sí?, eh.. Obviamente es imposible darle gusto a todos los estudiantes, porque o si no tuviéramos un curso de treinta con treinta proyectos. Pero si es una pequeña dificultad que hay que ver como la maneja uno, (...) mi preocupación es que un estudiante llegue a sentir que no le importa a nadie lo que él propone, sino que él tiene que acomodarse a algo que hay, o le toca ceder, sino buscar estrategias en las que se hagan procesos de concertación, y acuerdos en los que todo el mundo salga ganando, que ningún estudiante sienta - yo tuve que ceder, yo salí perdiendo, me toca hacer un proyecto de un tema que no me interesa (P3. Profesor de la M-Educ).

La segunda condición pedagógica se refiere a la modalidad a tiempo parcial de la M-Educ en la que participaron los profesores entrevistados. Dicha modalidad (conocida como blended learning), fue la estrategia por medio de la cual los diseños ABP-OP se implementaron en el programa.

En los testimonios de los profesores entrevistados se encontró que algunos mencionan unos requerimientos para practicar la enseñanza, otros ven dificultades en la modalidad y, finalmente otros, encuentran beneficios.

Con respecto a los requerimientos de la modalidad blended learning o a tiempo parcial reportados por los profesores entrevistados, se encuentra que como primer punto, la planeación detallada de las actividades, sin embargo dicha planeación no puede ser una camisa de fuerza porque pueden surgir imprevistos

Entonces yo diría como esas dos cosas, en términos de práctica docente, proyectarme, planear más rigurosamente, porque finalmente si tú te vez cada ocho días con los estudiantes, tu cada ocho días puedes decir ah... la próxima clase ajusto esto, pero es que aquí era cada tres semanas, y no tenías la posibilidad de voy a esperar tres semanas a ver si la cosa funciona, sino que tenías que estar como, según las preguntas que te hiciera, o los comentarios que salieran en los foros, estar muy pendientes y hacer algún tipo de ajuste (P3. Profesor de la M-Educ).

El testimonio de este docente devela el segundo requerimiento de los cursos en esta modalidad, la necesidad de aprovechar al máximo los encuentros presenciales ya que son cortos y muy pocos en el semestre

Por otro lado, la idea de tener una sesión presencial cada tres semanas en promedio, hacia como que tuviera (...), como darle mucha importancia mucha más en la presencial, a lo que ocurre ahí, porque es un tesoro, esas tres horas son un tesoro porque no se pueden volver a repetir en tres semanas. Hay que darle muchísima más, se vuelve mucho más valioso el tiempo, hay que estar mucho más pilas de lo que va a pasar ahí, digamos actividades grandes, actividades que toman bastante tiempo en lo presencial, de que los estudiantes trabajen en grupos y hagan unas cosas de talleres, eh, aquí claro, de todos modos yo hice actividades en grupo y eso

era lo que mayoritariamente pasaba ahí. Pero tenía que hacer cosas más puntuales más concretas, más pequeñas, como para poder tomar eso y después hacer algo en plenaria alrededor de lo que se hizo en grupos, cosas de ese estilo, eh, y como los ves una vez cada tres semanas, entonces toca planearlo para que fueran muchas de esas, entonces tenían que ser muy corticas. (P1. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia, para algunos docentes las sesiones presenciales además de ser un momento de encuentro entre profesores y estudiantes, parecen ser el espacio más importante para que ocurra la enseñanza. Esta situación probablemente sucede porque es necesario un apoyo para lograr la articulación entre los espacios presenciales y virtuales.

Por otra parte, se encontró que algunos docentes referían dificultades con la implementación de cursos en la modalidad blended learning. La primera de ellas tiene que ver con el tiempo que los profesores deben invertir en este tipo de cursos en la planeación detallada y la retroalimentación, lo cual para P1, genera estrés.

¿Cómo la modalidad transformó mis prácticas? Bueno, primero, me transformó porque me estresó mucho más (risas) en algún sentido fui una persona menos feliz el semestre pasado (risas) (...)Tengo la sensación de que en la presencial, cómo uno se está viendo con ellos, bueno, presencial y semi presencial son lo mismo pero, es una diferencia de porcentajes, digamos de trabajo en el otro (...) el hecho de que uno se vea tan frecuentemente con los estudiantes en la presencial, yo creo que me da posibilidad de ser mucho más responsive, como de estar reaccionando como va pasando, e ir tomando decisiones y cambios de forma más inmediata, digamos, de lo que está pasando. Digamos, en ese sentido, una cosa que me dio un poco más duro en la semipresencial es que, es necesario tener todo muchísimo más organizado con mucha más anticipación, y es mucho más complicado, hacer cambios de lo que ya estaba planeado inicialmente, para ir atendiendo de lo que va pasando, entonces exige mucha más organización y anticipación el semi presencial; me dio esa impresión, que el presencial y por lo mismo es más inflexible. Como que en el presencial semana a semana voy, en la semana pasada qué fue lo que pasó, entonces puedo ir haciendo, planear nuevas cosas, aquí como que los estudiantes necesitaban

y esperaban que el trabajo de las tres semanas que hay entre una sesión y la otra estuviera clarísimo (P1. Profesor de la M-Educ).

Por último, frente a las dificultades de la modalidad se encontró que para algunos profesores, la continuidad y dedicación de los estudiantes a las actividades virtuales es limitada.

Ok, ha sido duro (risas), debo decir eso, ha sido difícil porque a mí me gusta mucho hablar con mis alumnos directamente y yo me considero una persona muy activa en los e-mails, por ejemplo yo con los foros estoy súper pendiente de todo, pero yo veo que ellos, a ellos les cuesta un poco más tener esa permanencia, yo podría tener perfectamente un curso virtual si por mí fuera, entonces hacer los videos si por mí fuera, como te comentaba, hacer todo tipo de dinámica pues para poder suplantar esa presencialidad pero claro, yo no sé cómo se plantea esto al principio de la maestría para este público puesto que algunos profesores operan de alguna manera, otros de otra y en mi caso, yo lo estoy haciendo por semanas, por semana les pongo una tarea y al final de la semana nos comunicamos. Hay gente que no aparece sino hasta las tres semanas, cuando nos vamos a ver, un día antes, el viernes se conecta, entonces ahí es donde yo digo que es difícil porque uno no puede obligar a la gente, no sé hasta qué punto puedo yo incentivar que ellos estén conectados, que ellos estén más pendientes para hacerlo más fructífero (P9. Profesor de la M-Educ).

Como punto final de esta subcategoría, se encontró, en el análisis de resultados, que algunos profesores consideran que la modalidad blended tiene beneficios para la enseñanza, el aprendizaje y especialmente el seguimiento y acompañamiento que puede hacer el profesor al proceso de los estudiantes.

Entonces yo sí le veo todas las bondades a la modalidad blended, todas, porque a mí hay siempre una cosa que preocupa y es hacer visible el pensamiento de los estudiantes; o sea saber bien qué es lo que están pensando, cómo lo están pensando, qué están trabajando y la modalidad blended me permite eso porque me permite de verdad entender qué es lo que ellos están haciendo, en mi clase no puede haber nadie que.. o sea en la modalidad blended el que no está, no existe, entonces es

perfecto, (...) yo combiné la modalidad con enseñanza para la comprensión y sobre todo con cómo hacer visible el pensamiento, entonces lo que combiné fueron diferentes estrategias que hacen visible el pensamiento de los estudiantes con respecto a lo que están pensando. Y se hace visible, entonces se hacen visibles las comprensiones que tienen los estudiantes con respecto a los temas que se están trabajando. Entonces me fascina porque ahí no puede haber otra forma, o sea ellos en esa plataforma tiene que estar cada semana escrito lo que están aprendiendo y están con unas preguntas y con unas formas de hacer visible el pensamiento, pues un poco diferentes a lo normal (P8. Profesor de la M-Educ).

Esta cita se muestra que la modalidad blended facilita la actividad de los estudiantes y su trabajo permanente al realizar actividades en la plataforma y articular las actividades presenciales y virtuales para lograr una continuidad en el aprendizaje. Esta continuidad en el aprendizaje, se ve potenciada por la interacción entre profesores y aprendices en los espacios virtuales, así lo menciona uno de los docentes entrevistados.

aquí cuando llegué a la universidad, aunque tenía todas las bases conceptuales, nunca había estado en una experiencia de b-learning y me parece muy significativa la oportunidad que se da en esta oportunidad b-learning de poder establecer como esas dos posibilidades, la parte virtual y los encuentros presenciales que a diferencia de una modalidad solamente virtual, permite acercar más tanto al docente con los estudiantes y a los mismos estudiantes. Entonces para mí eso por un lado fue interesante (P11. Profesor de la M-Educ).

### **6.3.3. Condiciones externas a la enseñanza de la investigación en educación**

Una vez mencionadas las condiciones institucionales, curriculares y pedagógicas, es importante reportar aquellas que, aunque son externas al CIFE e incluso a la Universidad de los Andes, definitivamente influyen en la enseñanza. Las condiciones externas principales se refieren a los estudiantes que ingresan al programa en términos de sus conocimientos o experiencias previas en investigación y, sus concepciones sobre qué significa investigar.

Con respecto a los conocimientos previos en investigación, los docentes reportan que una constante es que los estudiantes del programa, o al menos la mayoría, manifiestan no haber tenido experiencia en investigación

Pues fueron como varias, primero muy pocos, mejor dicho yo creo que no sé un porcentaje pero yo... e incluso se hizo una encuesta de entrada para saber ellos con qué experiencias venían desde investigación, desde esta modalidad pero creo que más o menos un 5 o 10% había tenido algo de experiencia en investigación el resto no, no te niego a mí me impactó profundamente porque pues uno dice si alguien ha hecho un pregrado, eso es otro mito que yo tenía, si alguien ha hecho un pregrado, pues mínimamente debe tener una tesis (P4. Profesor de la –Educ).

Como se ve, esta condición hace que la formación en investigación deba iniciar casi desde cero porque las habilidades o experiencia en este campo son cercanas a ninguna.

Bueno, más que habilidades uno encuentra ciertas dificultades al iniciar el curso, por qué, porque la mayoría no tiene mucha experiencia en investigación y entonces tienen dificultades al inicio digamos con plantear la pregunta, como plantearse preguntas es un poco difícil al inicio, pero esto, a través de las asesorías y de lo que ellos van trabajando durante el curso, esto al final termina mucho mejor (...)si tú me preguntas qué habilidades cuando inician, me parece que son pocas, por lo que te digo, por lo menos en este curso, la mayoría..., la experiencia que tenían en investigación es más ben poca, aunque se supone que todos han hecho su tesis de grado y demás, no se notan tanto esas habilidades (P10. Profesor de la M-Educ).

La poca o nula experiencia en investigación, también se anuda a la segunda condición externa a la enseñanza y son precisamente las concepciones de los estudiantes sobre qué es investigación y sobre su papel como investigadores. Para P2, P4, P6 y P7 los aprendices no se ven como investigadores y ello puede suceder porque ven en la investigación un proceso aislado y en demasía académico y complejo y tal vez por ello, surgen discursos de que la investigación es algo alejado, exclusivo de lo académico y al ser difícil prefieren no involucrarse con ello.

yo siento que hay resistencia, o sea, tienen muchísima resistencia a pensarse como investigadores y yo creo que eso hace que para nosotros sea un reto buscar las formas de romper esas resistencias, pero yo creo que lo logramos.

E: ¿En qué se expresan esas resistencias?

PIF: Pues por ejemplo, problematizar las situaciones, en pensar que ellos realmente pueden ser investigadores, pero eso no solamente es privativo de los profesores del distrito, o sea yo creo que eso es una situación que tenemos todos los profesionales, por una parte que posiblemente se agudiza en el caso de ellos porque además en el caso de ellos, toda esta cuestión de la investigación la ven como un adicional a su trabajo, no se conciben como investigando sobre su propia práctica, entonces eso les conflictua, les genera resistencia, dicen que va a ser más trabajo, “yo no soy capaz, yo no puedo” y pues en los diferentes cursos, hemos tenido diferentes experiencias, por ejemplo (...) una de sus resistencias es “yo tengo que revisarme” entonces eso para ellos es muy complicado hacerlo, sin embargo en el transcurrir del curso lo logran y al final se dan cuenta que es un beneficio no solamente para ellos, sino para su práctica, para los niños, para los jóvenes con quienes trabajan e incluso llegan a la conclusión de que esta es una cuestión que tiene que ver con proceso que no necesariamente tienen que ver solamente con los profesional. Pero eso para nosotros si implica pues varias cuestiones, mucha atención sobre los procesos y acompañamiento incluso con algunos de ellos y siento que sí demanda mucha energía de parte de nosotros poder movilizar, pero yo no lo veo como una debilidad, [lo veo] como una potencialidad para todos ¿no? No solamente para ellos sino para nosotros (P7. Profesor de la M-Educ).

#### **6.4. Concepciones sobre el aprendizaje**

Como cierre, se presentan las concepciones sobre el aprendizaje que los docentes reportaron durante las entrevistas. Es importante resaltar que esta categoría es uno de los hallazgos más importantes de esta investigación ya que, la enseñanza de la investigación en



educación en la M-Educ, no depende de las concepciones que los profesores tengan sobre la investigación. Son las condiciones contextuales y las concepciones sobre el aprendizaje, los factores que más influyen en la enseñanza. Dicho esto, la información de este segmento se organizó en 3 categorías: 1. Se aprende haciendo, 2. El aprendizaje tiene diferentes ritmos y 3. Menor contenido, permite concentrarse en la calidad de los recursos.

#### **6.4.1. Se aprende haciendo**

Una de las concepciones más fuertes dentro de los profesores entrevistados es que el aprendizaje es un proceso activo, es decir que se aprende haciendo. Un ejemplo de ello es P4, quien considera que la mejoría y el logro de habilidades de investigación fueron posibles porque sus estudiantes participaron en actividades en las que tuvieron que investigar, aprendieron a trabajar en equipo, trabajando en equipo y así sucesivamente.

muchos de ellos decían, nosotros vimos cursos de investigación pero no hicimos investigación, y yo sí te digo mejor dicho ese sí es parte de mi visión personal de la investigación y es que hasta que uno no investigue no aprende a investigar o sea, eso no pasa yo allá pasando diapositivas o recitando textos de qué es investigación cuantitativa, qué es investigación cualitativa, las habilidades de investigación sino que hasta que yo no me enfrente a una realidad que espero comprender y espero saber qué pasa y no sé, solo lo puedo saber a través de la investigación (P4. Profesor de la M-Educ).

Como complemento a la concepción del anterior docente, en la M-Educ, se pretende que el aprendizaje de la investigación se logre a través del hacer, pero además de hacerlo, se aprende mejor haciéndolo varias veces. Entonces al desarrollar por lo menos dos o tres proyectos de investigación cortos, las posibilidades de adquirir y refinar habilidades de investigadores son mayores y, nuevamente, se ve que el aprendizaje de la investigación se logra en la acción y no en la ideología o en el mundo de las ideas.

Y lo otro que ha pasado, que hemos tratado de introducir, justamente por producir esta idea de los cursos orientados por proyectos, que son proyectos de duración corta durante el semestre, como se trabaja en los contenidos temáticos de esos

cursos, yo creo que es poder implementar algo que dentro de las teorías de aprendizaje es como que uno aprende a hacer aquello que hace varias veces, entonces digamos que... (...) pero en los últimos dos años, año y medio ha sido más evidente el irnos a esta orientación por los proyectos, pues pensado básicamente en eso, si ellos realizan dos o tres proyectos de corta duración y su tesis, pues pasan por más experiencias y seguramente van a tener más herramientas para desarrollar investigaciones posteriores a si solamente hacen la tesis (P6. Profesor de la M-Educ).

Esta concepción del aprendizaje es clara en el proceder del CIFE como centro de investigación y formación ya que como se menciona en uno de sus documentos, el equipo retoma los principios propuestos por Piaget y Vigotsky en los que se concibe que los seres humanos somos activos en la construcción del conocimiento (CIFE, 2013).

#### **6.4.2. El aprendizaje tiene diferentes ritmos**

En el análisis de la información, se encontró que la implementación de los cursos orientados por proyectos ha permitido evidenciar diferentes conceptos de las teorías del aprendizaje, un ejemplo de ello es P4, quien reporta que su curso le generó reflexiones profundas en la concepción de cómo se aprende y ello ha transformado su práctica educativa. Ahora, este docente ve con mayor claridad que el aprendizaje es lento y que tiene diferentes ritmos.

Para mí, me ha llevado también como a reafirmar mi concepto de aprendizaje porque a veces incluso en la forma que abordamos [en otro curso] ciertas cosas pareciera que el aprendizaje fuera en unos momentos aislados (...), una cosa que no es un proceso continuo, o sea a veces uno no tiene cómo hacer un continuo seguimiento de eso, me parece que hemos tenido un gran error ahí en ese curso y en este curso particularmente la ayuda, el apoyo de la tecnología me ha llevado a evidenciar que el aprendizaje es lento o sea, obviamente uno ve eso en las teorías y uno dice eso en su discurso, pero hasta que uno como docente no implementa

estrategias y no hace ese seguimiento como microscópico del proceso de aprendizaje del estudiante, uno no confirma que realmente el aprendizaje es muy lento, el aprendizaje conlleva frustraciones también de parte de los estudiantes y de parte de uno y el aprendizaje tiene distintas formas de manifestarse o sea yo no podría decir que [los conceptos], e incluso hubo gente que lo acabó de aterrizar en la semana 15 o 16 cuando ya encontró todos los resultados de su proyecto y eso, mientras otros en la semana 6 o 7 ya rápidamente lograban configurar otras cosas entonces yo diría que más que lento y rápido son como formas de construir conceptos, de construir habilidades, competencias muy distintas e incluso en un mismo grupo de trabajo hay unas diferencias grandes entonces ese concepto de aprender es para mí otro, o sea se reforzó unas cosas y cogió una dimensión mucho más social e incluso política y pues por ende eso tiene una consecuencia en mi concepto de enseñar porque yo digo, si creo que los estudiantes aprenden de esta manera pues el proceso de enseñanza que yo eso direccionando debe ser distinto (P4. Profesor de la M-Educ).

Como se aprecia, los cambios en la práctica educativa se traducen en permitir mayor flexibilidad a los estudiantes y facilitar que logren aprender a su ritmo. En esta concepción, el profesor es un ser humano, es alguien que se preocupa por lo cognitivo y también se preocupa por lo emocional y lo relacional en términos de facilitar y fomentar el aprendizaje en colaboración con otros, lo cual hace parte de otra de las comprensiones del aprendizaje del CIFE (CIFE, 2013).

De la misma manera, P7 manifiesta que el aprendizaje es un proceso que sucede en diferentes ritmos en las personas, por ello es importante tener en cuenta que no todos los estudiantes van a comprender al mismo tiempo los conceptos e incluso, según este profesor, sucede que algunos comprenden qué significa la investigación sobre la práctica y sus implicaciones muy rápidamente y otros que logran esas comprensiones muy adelantados los cursos y les cuesta acostumbrarse a investigar y, especialmente, de investigar sobre la práctica.

### **6.4.3. Menor contenido permite seleccionar los mejores recursos**

Finalmente, se encontró una concepción que es relacionada con los materiales y el uso de los mismos. Para algunos profesores entrevistados, el aprendizaje se facilita cuando es posible reflexionar sobre el proceso de aprendizaje a través de la profundidad de las discusiones y las posibilidades que den dichos materiales y actividades para que los estudiantes logren generar conexiones significativas con sus experiencias cotidianas y profesionales. De esta manera, los recursos son un medio para dar sentido y reflexionar en torno a la práctica educativa. Para los profesores es mucho más importante concentrarse en la calidad del recurso que en la cantidad; en este sentido, la calidad tiene que ver con acercarse al contexto de los estudiantes por ejemplo, que las lecturas se relacionen con la realidad profesional que viven los alumnos y que susciten reflexiones profundas en lo que hacen y piensan es una forma de generar más fácilmente comprensiones.

Entonces pues poder organizar la parte virtual fue importante, pero por ejemplo implicó una reducción... o revisar, mejor dicho qué era importante, si leer mucho o leer a profundidad o si en esta manera en la que leíamos, leíamos a profundidad, entonces como que hacer esa selección de lecturas fue muy difícil; pensar que esa selección tiene una ruta de pensamiento que tiene un propósito completo que llega a los objetivos del curso, es que eso por ejemplo no fue fácil porque decir las lecturas por las lecturas cuando tienen la opción de leer 18 textos, tu puedes pensar en muchos tópicos, pero en últimas para la primera versión del curso fueron 8 lecturas y para la segunda fueron 9. Entonces va una ruta conceptual muy delimitada que no era al principio..., es decir que era como ok esperemos que con esto sí logre como llegar a este objetivo de que entiendan estos elementos del [curso], que ellos son los que lo tienen que ejecutar, que ellos son los que lo tienen que planear, que ellos necesitan estudiarlo, que ellos lo transforman y qué retos les implica todo esto (P6. Profesor de la M-Educ).

Al respecto P4 añade

No debe ser por ejemplo la cantidad de lecturas, que lean dos y tres lecturas por sección, prefiero que hagan una lectura cada sección e incluso en el presencial fue

difícil para mí cuando [se dijo] no, no podemos dejar muchas lecturas yo creo que una lectura por módulo, entonces yo decía ¿una lectura por módulo? Pues claro, yo venía de la maestría de que uno leía hasta dos y tres de un jueves al otro en currículo hasta 4 bueno, [...] uno tiene en su cabeza que entre más lecturas uno tenga, más está aprendiendo, más amplía y yo te digo sinceramente las discusiones que generaban los estudiantes en los foros a partir de esa lectura era una cosa impresionante y ellos realizaron 7 básicas pero obviamente para su proyecto pues tuvieron que leer un montón, más o menos cada grupo revisó 10 referencias mínimo entonces para mí eso fue como ¡oh!, como que fue una confrontación para mí porque yo venía de este esquema y además en los procesos de enseñanza en otras universidades que he estado también era dejar 3 y 4 y yo viví eso como estudiante, entonces replicaba exactamente lo mismo pero ahora es como convencerme que más que la cantidad de recursos es la calidad de ese recurso y el sentido que le doy a ese recurso en el proceso de aprendizaje del estudiante, yo sé que hay profes acá que ya tienen eso clarísimo hace mucho tiempo pero para mí fue como revelador, como quitarle el velo a algo y decir sí, lo tengo aquí, lo veo y además también yo creo que dejarle autonomía al estudiantes porque cuando hay 3 o 4 el tiempo se me va leyendo esas 3 o 4 y yo no tengo ni tiempo de buscar más mientras que cuando hay esa una y trabajo un montón pues necesito ver otras cosas para mi proyecto que esta una no me las suple entonces yo voy y busco e incluso desarrollan habilidades como búsqueda de la calidad de la información bibliográfica, el uso de fuentes primarias y secundarias, el análisis de documentos o de artículos académicos entonces yo creo que para mí fue eso, fue como una confrontación de mi proceso de aprender y enseñar (P4. Profesor de la M-Educ).

## 7. Conclusiones

Una vez finalizado el análisis de resultados y todo el proceso que implicó esta investigación, emergen varias reflexiones en torno a la investigación en educación, al proceso que ello implica y especialmente a la forma en la que se puede enseñar esta actividad.

La primera reflexión que surge es que la investigación en educación es una actividad de múltiples significados, que debe integrar procesos de rigurosidad y sistematicidad para poder generar conocimiento nuevo o refinación de prácticas educativas. La investigación entonces es un medio para producir conocimiento nuevo que sea útil para contextos específicos y que requieran de ese conocimiento (Mertens, 2005). De igual manera, la investigación, al generar nuevo conocimiento da paso a la reflexividad que va a permitir “mejorar la racionalidad de una práctica particular, permitiendo que los mismos practicantes refinan la racionalidad de dicha práctica por sí mismos” (Schwandt, 1996 p. 63).

Dentro de los significados múltiples que se le da a la investigación, uno que me generó una profunda reflexión es que dicha actividad es un proceso que es largo y cambiante en el cual la pregunta, los objetivos y los aspectos metodológicos se modifican de acuerdo a las experiencias que el investigador vaya enfrentando; ello sucede porque la investigación no es un proceso lineal en el que el problema de investigación deba quedar perfecto en el primer planteamiento. Como lo mencionan Vithal, Christiansen y Skovsmose (citados por Hernández, Ravn & Valero, 2015), el problema se refina durante el proceso de investigación y cuando el problema se formula de manera precisa, es porque ya se ha resuelto. Un ejemplo de que la investigación es un proceso largo y cambiante es este proyecto de grado en el que fue necesario replantear más de tres veces el problema, sus objetivos y sus estrategias metodológicas.

El planteamiento anterior, permite exponer la tercera reflexión y es que la enseñanza de la investigación en educación, es una tarea que debe fomentar el aprendizaje activo de los estudiantes, es decir, solamente realizando actividades de investigación, los aprendices aprendemos a hacer investigación, de nada sirve un enfoque expositivo, si no es posible

poner los conocimientos en la acción (Sabino, 1992; Rizo, 2004). En esta aproximación práctica de la enseñanza, los docentes juegan un papel fundamental ya que deben tener una amplia experiencia en investigación y aunque son expertos, actuarán como orientadores de las experiencias de aprendizaje que solamente pueden vivir los estudiantes. Esto fue manifestado por los profesores entrevistados.

Por otra parte, y contrario a lo que pensaba al iniciar este proceso de tesis, los resultados me permitieron descubrir que las concepciones que un profesor construya sobre qué es la investigación, no determinan la forma o las estrategias por medio de las cuales la enseñe. Lo que parece definir lineamientos de enseñanza son las condiciones contextuales en donde se sitúe la enseñanza y, en especial, las concepciones que se hayan construido sobre el aprendizaje. Como fue expuesto, las condiciones de reglamentación de la Universidad de los Andes delimitan las estrategias de enseñanza y evaluación del aprendizaje, sin embargo fue posible imaginar formas que permitieran que los estudiantes se acercaran a la investigación de forma práctica y auténtica, cumpliendo con dichas regulaciones. Ello muestra que la forma en la que se concibe que los seres humanos aprenden, juega un papel crucial en el diseño e implementación de la enseñanza.

Finalmente, y como reflexión muy personal, el papel de los docentes es fundamental tanto en el ámbito de conocimiento (cognitivo), como en el emocional y por ello es crucial que los profesores sean orientadores y logren construir una relación cercana con sus estudiantes ya que la investigación, al ser un proceso largo y cambiante, genera desencuentros y frustraciones que son susceptibles de ser resueltos más fácilmente con el apoyo del orientador. Aquí es muy importante comprender que el conocimiento se construye en colaboración y un estudiante puede resolver sus problemas orientado por un profesor que tiene conocimientos y experiencias de investigación más avanzadas.

## **8. Reflexión final: Construcción, deconstrucción y reconstrucción**

Al llegar a la finalización de este proceso de investigación, miro hacia atrás y emergen varios sentimientos y emociones que se encuentran: nostalgia por la labor terminada, satisfacción por un ciclo finalizado, alegría por haber superado dificultades impuestas e imaginadas por mí, pero por encima de todo, logro ver que la investigación y la investigación en educación son un camino que merece la pena ser recorrido.

Mi camino como investigador, al menos en este proyecto, siguió un proceso que inició desde que comencé la maestría, construí unos intereses sobre la investigación y la enseñanza de la misma que a medida que fue pasando el tiempo, pasaron por un proceso de refinación. Ello obligó a una deconstrucción del tema y a una reconstrucción de objetivos, pregunta de investigación y metodología para lograr continuar por la senda que me iba a formar como investigador.

Durante los años en los que el tema, la pregunta y los objetivos cambiaron constantemente, también cambiaba yo como investigador, como estudiante, profesional y como persona. Al recordar mis pasos, claramente veo que la visión de la investigación sufrió un proceso de construcción, deconstrucción y reconstrucción; de una concepción en la que la investigación era la única forma de producir conocimiento válido a través de la aplicación de estrategias rigurosas y sistemáticas que permitieran la confiabilidad de los resultados – investigación como proceso técnico básico (Kiley & Mullins, 2005)- comprendo ahora que la investigación es una forma de construir conocimiento y que dicha construcción debe representar utilidad para contextos específicos.

Reconfirmé, definitivamente, que la investigación y la investigación en educación son actividades que se aprenden en la acción y por ello es necesario que los estudiantes sean expuestos a experiencias en las que se haga investigación. Como lo mencionó uno de los profesores, no es posible aprender a investigar con diapositivas ni leyendo textos, para aprender, es necesario hacer las actividades que un investigador hace y ello inevitablemente nos lleva a decir que la investigación entra en el terreno de los aprendizajes y por lo tanto, la enseñanza debe estar alineada y relacionada con las formas en las que los seres humanos aprendemos. Aún así es importante resaltar que aprendí que la enseñanza de la



investigación y que el acto mismo de enseñar, son quehaceres complejos que no dependen de un único factor y por ello es necesario analizar y entender el contexto en donde se presenta la enseñanza para hablar sobre el mismo.

Finalmente, comprendo que la investigación es una forma de mejorar mi práctica como docente, como investigador y como persona en la medida en la que se asuma que los conocimientos logrados por medio de esta actividad, serán insumos que permitan aflorar la reflexividad como mecanismo que posibilite el mejoramiento y refinamiento de mis prácticas como investigador y como profesor.

Solo me resta decir que aunque el camino fue largo y con múltiples obstáculos, al finalizarlo, tengo en mí muchos aprendizajes y experiencias que me permiten definirme como un investigador que reflexiona sobre su práctica para aprender y mejorar a medida que pasa el tiempo y me integro en experiencias que me permitan aprender cada día más.

## 9. Referencias bibliográficas

- Apple, M. (2000). *Teoría crítica y educación*. Madrid: Miño y Dávila Editores.
- Auerbach, C. & Silverstein, L. (2003). *Qualitative data: An introduction to coding and analysis*. New York: New York University Press.
- Aulls, M & Shore, B. (2008). *Inquiry in education. The conceptual foundations for research as a curricular imperative. Volume I*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryman, A. (2004). Interviewing in qualitative research. *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In D. C. Berliner, & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp.709-725). New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Centro de Investigación y Formación en Educación –CIFE-. (2013) *Fundamentación conceptual*. Documento de circulación interna.
- Centro de Investigación y Formación en Educación –CIFE- (24 de noviembre de 2013) *Sobre el programa* [Página de Internet]. Recuperado de <http://cife.uniandes.edu.co/index.php/programas-academicos/maestria-en-educacion/sobre-el-programa>
- Centro de Investigación y Formación en Educación –CIFE- (04 de noviembre de 2015) *Mestría en Educación* [Página de Internet]. Recuperado de <http://cife.uniandes.edu.co/index.php/programas/maestria/maestria-en-educacion>
- Creswell, J. (2013) *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks. Sage.
- Feixas, M (2010). Enfoques y concepciones docentes en la universidad. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-27

- Jimeno Sacristán, J. (1991). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Ediciones Morata.
- Giroux, H. (2004). *Teoría y resistencia en educación* (6a. ed.). México D.F.: Siglo veintiuno editores.
- Hernández, C. & Alcocer, M. (2015). Un Currículo ABP-OP para profesores en formación: Un análisis desde las percepciones de los estudiantes. En: Universidad Autónoma de Tlaxcala, Congreso Internacional de Educación Currículum. Congreso llevado a cabo en Tlaxcala, México.
- Hernández, C., Ravn, O. & Valero, P. (2015). The Aalborg University PO-PBL Model from a Socio-cultural Learning Perspective. In: *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*. 2015
- Hernández, R., Fernández, C & Baptista, L. (2001). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F., Mexico: McGrawHill.
- Kiley, M., & Mullins, G. (2005) Supervisors' conceptions of research: What are they? In: *Scandinavian journal of educational research*. Vol. 49, No. 3, Jul 2005 (pp. 245-262)
- Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative and mixed methods* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks. Sage.
- Meyer, J., Shanhan, M & Laugksch, R. (2005) Students conceptions of research. I: A qualitative and quantitative analysis. In: *Scandinavian journal of educational research*. Vol. 49, No. 3, Jul 2005 (pp. 225-244).
- Montoya, J., Castellanos, S., Fonseca, L. (2011) Educating the reflective practitioner or just training for field testing research? In: Khine, M & Saleh, I. eds (2011) *Practitioner research: Teachers' investigations in classroom teaching*. Kingdom of Barhain. Nova.

- Murtonen, M & Lehtinen, E. (2005). Conceptions of research and methodology learning. In: *Scandinavian journal of educational research*. Vol. 49, No. 3, Jul 2005 (pp. 217-224).
- Posner, G.(2005). *Análisis del currículo* (Tercera ed.). Mexico D. F. McGraw-Hill.
- Rizo, M. (2004). *Enseñar a investigar investigando: experiencias de investigación en comunicación con estudiantes de la licenciatura en comunicación y cultura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México*. Recuperado de <http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/documentos/cap01-mrizo.pdf>
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Recuperado de <http://www.danielpallarola.com.ar/archivos1/ProcesoInvestigacion.pdf>
- Schwandt, T. A. (1996). Farewell to Criteriology. *Qualitative Inquiry*, 21(1), 58-72.
- Stake, R. (2010). *Qualitative research: studying how things work*. New York: The Guilford Press.
- Stenhouse, L. (1991). *Investigación y desarrollo del currículum* (Tercera ed.). Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1996). *La investigación como base de la enseñanza* (Tercera ed.). Madrid: Morata.
- Suter, N. (2006). *Introduction to educational research*. Thousand Oaks. Sage.
- Vithal, R., Christiansen, I., & Skovsmose, O. (1995). Project work in university mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 29(2), 199–223.