



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE PUEBLA**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
DECANATO DE ARTES Y HUMANIDADES  
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**RVOE: SEP-SES/21/114/01/1270/2015**

**LA MEDIACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS:  
SU CONTRIBUCIÓN EN LA FORMACIÓN DE LOS INVESTIGADORES  
EDUCATIVOS**

**TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
DOCTOR(A) EN EDUCACIÓN**

**PRESENTA:  
Luz Berenice Silva Ramírez**

**DIRECTOR DE TESIS:  
Dr. Genaro Aguirre Aguilar**

**PUEBLA, MÉXICO**

**FEBRERO DE 2022**



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Puebla, Puebla a 21 de febrero de 2022

**Dra. Emma Verónica Santana Valencia**  
**Directora Académica del Doctorado en Educación, UPAEP**  
**Presente**

Hago constar que he dirigido y revisado la Tesis Doctoral de la **Mtra. Luz Berenice Silva Ramírez**, titulada *La mediación del director de tesis: su contribución en la formación de los investigadores educativos*, en la cual se han atendido las recomendaciones planteadas por el comité tutorial correspondiente, por lo que considero que este informe de investigación tiene la consistencia y calidad requeridas de una investigación de nivel doctoral.

Con base en lo anterior, la tesis puede ser presentada y defendida en el examen para la obtención del grado de **Doctorado en Educación**, de acuerdo a los lineamientos del programa académico y reglamentos de la universidad.

Sin más por el momento, quedo atento a las indicaciones correspondientes.

**Atentamente**



**Dr. Genaro Aguirre Aguilar**  
**Director de la Tesis Doctoral**

C.c.p. Expediente de la Dirección académica UPAEP.

Puebla, Puebla a 21 de febrero de 2022

**Dra. Emma Verónica Santana Valencia**  
**Directora Académica del Doctorado en Educación, UPAEP**  
**Presente**

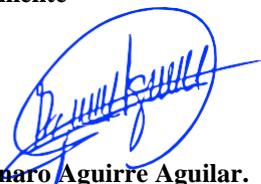
Se hace constar que la Tesis Doctoral de la **Mtra. Luz Berenice Silva Ramírez** titulada *La mediación del director de tesis: su contribución en la formación de los investigadores educativos* da respuesta original a un problema de investigación, refleja un conocimiento suficiente de la doctoranda en el área educativa y demuestra que es capaz de desarrollar investigación independiente en su área de estudio.

Asimismo, los resultados de la investigación doctoral contribuyen a la generación y aplicación del conocimiento y atienden problemas y oportunidades en el ámbito educativo que pueden transformarse en aplicaciones, o bien, transferirse a actores pertinentes a fin de impactar en la innovación y/o transformación de la realidad educativa para el Bien común.

Con base en lo anterior, la tesis doctoral puede ser presentada y defendida en el examen para la obtención del grado de **Doctora en Educación** de acuerdo con los lineamientos del programa académico y reglamentos de la universidad.

Sin más por el momento,

**Atentamente**



**Dr. Genaro Aguirre Aguilar.**  
**Director de Tesis**  
**Adscripción: Universidad Veracruzana**



**Dra. Gabriela Croda Borges**  
**Tutora**  
**Adscripción: UPAEP Universidad**



**Dra. Martha Leticia Gaeta González**  
**Tutora**  
**Adscripción: UPAEP Universidad**



**Dra. María Guadalupe Moreno Bayardo**  
**Tutora externa**  
**Adscripción: Universidad de Guadalajara**



**Dr. Rodolfo Cruz Vadillo**  
**Tutor**  
**Adscripción: UPAEP Universidad**

Puebla, Puebla a 21 de febrero de 2022

**Dra. Emma Verónica Santana Valencia**  
**Directora Académica del Doctorado en Educación**  
**Facultad de Educación**  
**Presente**

Sirva este medio para informar qué en atención a lo requerido para asegurar la calidad académica y la consolidación del programa doctoral ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como en concordancia con los principios de integridad académica, se ha revisado la Tesis Doctoral que dirijo a través de la herramienta SafeAssign de la Plataforma Blackboard Ultra, y se detectó lo siguiente:

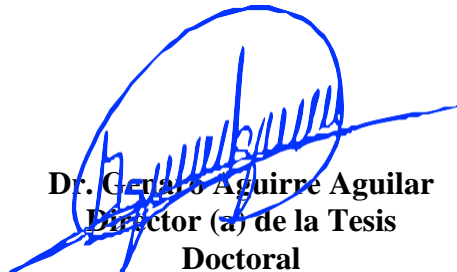
Porcentaje de concordancia: 4.8 %

Describir: **Por el porcentaje de coincidencia y a partir de los criterios que *SafeAssign* establece, puede decirse que la coincidencia es mínima al estar por debajo del 15%, lo que significa que no hay indicios de plagio; a partir de lo cual, se acreditan correctamente las fuentes que han sido empleadas en el trabajo: pasajes marcados 14 (0.8%), pasajes citados/entrecomillados 63 (4%).**

Por lo anterior, se considera que la tesis del (la) **Mtra. Luz Berenice Silva Ramírez** reúne las condiciones de integridad académica.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

**Atentamente**



**Dr. Genaro Aguirre Aguilar**  
**Director (a) de la Tesis**  
**Doctoral**

## RESUMEN

La presente tesis doctoral, analiza la tarea que desempeña un director de tesis en la formación de los estudiantes de doctorado. Particularmente, indaga en la contribución de su mediación para el desarrollo de las competencias investigativas, entre quienes se forman como investigadores educativos. Para tal objetivo, se sigue una metodología mixta con un diseño concurrente y con igualdad de estatus, para cuyo análisis se ha empleado una estrategia de triangulación. Entre los resultados cualitativos, se analizan las estrategias implementadas por los directores de tesis para contribuir al desarrollo de las competencias investigativas en los doctorandos, para lo cual se ha empleado una entrevista semiestructurada; en tanto que, desde lo cuantitativo, se destacan las habilidades que los doctorandos perciben haber desarrollado, a partir del acompañamiento de su director de tesis. En este caso se ha empleado un cuestionario validado por expertos. En la triangulación (CUAL+CUAN), se observan las competencias investigativas, donde la mediación del director de tesis incide particularmente, a lo largo del proceso de acompañamiento, en donde se conjuntan una serie de estrategias y recursos que favorecen su práctica formativa. Finalmente, se espera que, a partir de los resultados de esta investigación doctoral, se dimensione el rol que como mediador juega esta figura en la formación de los investigadores educativos.

**Palabras clave:** Acompañamiento, competencias investigativas, formación doctoral, director de tesis, mediación

## **THE MEDIATION OF THE THESIS ADVISOR: HIS CONTRIBUTION IN THE TRAINING OF EDUCATIONAL RESEARCHERS**

This doctoral thesis analyzes the task performed by a thesis director in the training of doctoral students. Particularly, it investigates the mediation contribution in the development of research skills among those who are trained as educational researchers in quality doctoral programs. For such purpose, a mixed methodology is used with a concurrent design and equal status, using a triangulation strategy for its analysis. For the qualitative results, the strategies used by the thesis directors for research skills development in doctoral students are analyzed, for which a semi-structured interview has been used; while from the quantitative standpoint, the skills that doctoral students perceived as developed are highlighted, based on the guidance of their thesis director. In this case, a questionnaire validated by experts has been used. In the triangulation (CUAL + CUAN), the investigative competences are observed, where the mediation of the thesis supervisor particularly affects, throughout the guidance process, where a series of strategies and resources are combined to favor their pedagogical practice. Finally, it is expected that, based on these results, the role that this figure plays as a mediator in doctoral training will be dimensioned.

**Key words:** Guidance, research skills, doctoral training, thesis director, mediation.

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

- 1.1 Estado del Arte 10
- 1.2 Planteamiento del problema 29
- 1.3 Pregunta de investigación 36
- 1.4 Objetivos 37
- 1.5 Justificación 38

### **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

- 2.1 El concepto de mediación 43
- 2.2 Teoría sociocultural de Vygotsky 45
- 2.3 Teorías sustantivas 52
  - 2.3.1 La formación de investigadores, procesos y prácticas 54
  - 2.3.2 Los actores de la mediación 58
  - 2.3.3 El director de tesis 58
  - 2.3.4 El investigador en formación 64
  - 2.3.5 La relación del director de tesis-doctorando 66
- 2.4 Tipos de mediación 68
  - 2.4.1 Mediación pedagógica 68
  - 2.4.2 Mediación tecnológica 72
- 2.5 Componentes de la mediación 74
  - 2.5.1 Códigos y signos. La alfabetización científica 75
  - 2.5.2 Ambientes de aprendizaje en la formación doctoral 77

2.5.3 Competencias investigativas 81

### **CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO**

3.1 Método mixto 85

3.2 Diseño mixto: *cuantitativa-cualitativa* 88

3.2.1. *Técnicas de recolección de datos* 103

3.2.1.1 Diseño del instrumento: *Entrevista semiestructurada* 103

3.2.1.2 Diseño del instrumento: *cuestionario* 109

3.3. *Técnicas de análisis de los datos: cualitativos – cuantitativos* 116

3.3.1 Etapa 1. Del marco epistemológico como referencia primaria 117

3.3.2 Etapa 2. Del tipo de diseño mixto: concurrente 118

3.3.3 Etapa 3. Recursos de representación y cruces informativos: *categorías y variables* 119

3.3.4 Etapa 4. La triangulación 121

3.3.5 De la sistematización y el análisis 123

### **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

4.1 *Primera categoría. Las competencias investigativas* 130

-Habilidades saberes y destrezas en la mirada del director de tesis

-Habilidades, saberes y destrezas en la mirada del doctorando

-Ítems. Habilidad para investigar y seleccionar fuentes

-Ítems. Habilidades de pensamiento, pensar crítica, lógica y reflexivamente

-Ítems. Habilidades de construcción metodológica

4.2 *Segunda categoría. El acompañamiento de director, mediación pedagógica* 156

- 4.3 *Tercera categoría.* Acompañamiento, mediación tecnológica 162  
- Ítems. Habilidades tecnológicas
- 4.4 *Cuarta categoría.* Códigos y signos, alfabetización académica y científica 168  
- Ítems Habilidades instrumentales o de lectoescritura
- 4.5 *Quinta categoría.* El ambiente de aprendizaje 173
- 4.6. *Sexta categoría:* Rasgos y atributos de la mediación del director de tesis 176

## **CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

- 5.1 Competencias para formar en investigación 183
- 5.2 La estrategia mediadora 190
- 5.3: Códigos y signos 195
- 5.4 El ambiente de aprendizaje: el programa doctoral 197
- 5.5 Rasgos de la mediación del director de tesis 200
- 5.6 La contribución del director de tesis 203

## **CONCLUSIÓN 209**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

- Anexo 1. Instrumento: entrevista
- Anexo 2. Instrumento: cuestionario
- Anexo 3. Valoración de expertos
- Anexo 4: Consideraciones éticas

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, a raíz que el conocimiento ha sido considerado un bien que favorece la consolidación económica, los países del orbe, se han sensibilizado acerca del papel que juega el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en el desarrollo de las naciones, pues ciertamente la generación de éste potencia el bienestar y la calidad de vida de una población. Desde este contexto, es evidente que la competitividad y la sostenibilidad de una sociedad recae principalmente en su capacidad de innovación como garante del desarrollo; traducida en la consolidación de la ciencia y lo tecnológico y con ello las diversas aplicaciones del conocimiento a cualquier actividad humana.

Ante este panorama, la sociedad del conocimiento ha exigido profundos cambios en “la Ciencia, la Tecnología e Innovación y en los distintos sistemas de Educación Superior de casi todos los países del mundo” (Chaparro, 2010, p.45); lo que ha implicado que en los distintos organismos que generan conocimiento: laboratorios, Centros de Investigación, áreas especializadas, Comisiones Nacionales e Internacionales, Instituciones de Educación Superior (IES), entre otros, se establezcan nuevos objetivos, metas y acciones, que -además de mejorar la calidad de las investigaciones que producen-, contribuyan principalmente en generar bienestar en la población.

Dicho esto, las universidades particularmente en Latinoamérica, han impulsado políticas educativas que inciden en la formación educativa y la capitalización de quienes se forman en ellas, específicamente a nivel de posgrado, pues las Instituciones de Educación Superior (IES) son los “Lugares privilegiados para la producción del conocimiento y la formación de los doctorandos”, al destacarse que son justamente los programas doctorales los que están orientados a la formación de los investigadores y a la producción del conocimiento” (Fernández y Wainerman, 2013, p.1).

Es así que, en los programas, sobre todo los que están orientados a la formación de los *Investigadores Educativos*, sea de vital importancia el estudio de la relación entre los actores que producen dichas investigaciones, entre estos: *el investigador en formación y el director de tesis*; siendo esta última figura el objeto de interés en dicha formación y el objeto de estudio en la presente tesis doctoral.

Bajo esta visión, hay que recordar que la calidad de las investigaciones se favorece por el tipo de colaboración de quienes están inmersos en ellas, en donde es de destacar a los docentes, ya que es verdad que “La calidad de un sistema educativo nunca será mayor que la de sus profesores” (Schleicher, 2018, como se citó en Passarinho, 2018, párr.13), a lo que podría añadirse que, en el ámbito de la formación doctoral, la calidad de los programas siempre estará ligada a la calidad de los “investigadores” que se forman en éstos y a sus directores de tesis.

Por tal motivo, es prioritario, fijar la mirada en los sujetos que están inmersos en un proceso de formación doctoral, en el que se destacan aquellos programas de posgrado reconocidos como programas de calidad, donde principalmente los directores de tesis juegan un papel preponderante, pues son ellos quienes acompañan a los doctorandos en un proyecto de investigación en específico, y quienes se han constituido en la literatura especializada en objetos de investigación (Fernández y Wainerman, 2013).

Siendo así, el estudio del director de tesis es un aspecto nodal para evaluar la calidad de los investigadores que se forman en un programa doctoral, ya que dicha figura es quien guía al doctorando en su formación como investigador. De aquí que se reconozca al director de tesis como “La figura que orienta a los investigadores en formación, a través de una relación individualizada y directa y que está presente en todo el proceso de investigación” (Morillo, 2009, p. 921).

En esta tesis doctoral, concretamente se investiga sobre el rol mediador que ejerce el director de tesis en el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de doctorado.

Por eso mismo, también es necesario reconocer al investigador en formación o doctorando, como aquella persona que realiza análisis y proposiciones de objetos de estudio, contribuye al conocimiento formal y desarrolla una actitud racional para observar el presente e incidir en el futuro (Ibarrola, 1987). De aquí que, Moreno (2003) haya enfatizado en las competencias y habilidades que necesita un doctorando para realizar una investigación, donde la figura del director de tesis se vuelve prioritaria para potenciar sus habilidades y saberes investigativos durante el acompañamiento.

Dicho esto, en la presente tesis doctoral también se exploran las competencias que desarrolla el doctorando al enfrentarse a la investigación doctoral, para así comprender con mayor certeza el papel que juega el acompañamiento o rol mediador del director de tesis en su formación, problema que se aborda en esta tesis doctoral.

Por consiguiente, la tesis doctoral denominada *La mediación del director de tesis: Su contribución en la formación de los investigadores educativos* surge de la inquietud por conocer, ¿Qué sucede al interior de la práctica formativa que realiza un director de tesis?, ¿Qué particularidades tiene su acompañamiento?, ¿Qué estrategias de enseñanza suele implementar?, así como, ¿Cuál es su importancia dentro de un programa doctoral de calidad?, entre otras inquietudes. Esto porque, se reconoce en la literatura y al interior de los programas doctorales, que su labor es sumamente compleja y de gran relevancia en la formación de los futuros investigadores.

Por tanto, la presente investigación pretende ser un referente teórico para reconocer y valorar a esta figura, a partir del trabajo de acompañamiento que realiza en un programa doctoral

y sobre todo para fortalecer la enseñanza de la investigación. Por tal razón, esta tesis doctoral tiene como punto de partida el estudio de su mediación.

Para tal objetivo, el *capítulo I* expone la problemática sobre la complejidad del proceso formativo que realiza un director de tesis en un programa doctoral de buena calidad y que, dado su planteamiento, requiere de una amplia investigación para analizar el rol que como mediador tiene dicha figura en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de doctorado.

En este apartado, se plantean las preguntas de investigación y los objetivos que orientan la presente tesis; así como las razones que fundamentan un estudio de esta naturaleza. Entre los objetivos se busca analizar su contribución en la formación doctoral, así como caracterizar las estrategias y recursos que implementa, identificar sus competencias para formar en investigación y definir los rasgos característicos en su proceso de mediación.

Asimismo, en el estado del arte se integran las investigaciones relacionadas con la figura del director de tesis. En esta configuración, el lector encontrará investigaciones referidas a *la tutoría, enseñanza de la investigación, competencias investigativas, ambientes de aprendizaje, formación de investigadores, etc.*; donde puede reconocerse en los planteamientos y enfoques, la necesidad de investigar el rol mediador del director de tesis, en el contexto latinoamericano.

En el *capítulo II*, se presenta el marco teórico-conceptual que integra las teorías sustantivas, que estudian a la mediación del director de tesis desde una realidad establecida: *la formación doctoral*. Además, con el propósito de profundizar en el estudio de su mediación, se aborda como teoría general el enfoque sociocultural de Vygotsky.

En el *capítulo III* se fundamenta la decisión metodológica o la ruta seguida: *método mixto*. En este apartado, se configuran las principales estrategias, diseño de instrumentos, validez, pilotaje, confiabilidad, muestra, sujetos, escenario de investigación y técnicas de análisis. Particularmente, se presenta un protocolo para el tratamiento del dato empírico, que integra el marco epistémico, el tipo de diseño mixto, las categorías y variables, los recursos de representación, los hallazgos y resultados, la triangulación, la sistematización y el análisis.

En el *capítulo IV* se muestra los resultados que se obtuvieron del protocolo seguido. En esta parte, se observan los hallazgos, que dimensionan la labor de un director de tesis durante el acompañamiento, sus estrategias, competencias propias, rasgos y atributos característicos en su mediación; así como los datos cuantitativos que exploran las habilidades que los doctorandos consideran han desarrollado a partir del acompañamiento de su director de tesis. En la triangulación de ambos datos, podrá apreciarse la contribución de su mediación en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de doctorado, que se estudian en esta tesis doctoral.

En este mismo capítulo, el lector se adentrará en la discusión de los resultados que contrastan la teoría con los hallazgos y resultados obtenidos. En este apartado se analiza el proceso que sigue un director de tesis para contribuir en la formación de un estudiante de doctorado, y se da respuesta a los objetivos planteados. También, se destacan los factores que se hacen presentes en la mediación de un director de tesis y que resultan particularmente significativos en su práctica formativa.

Al cierre de esta tesis doctoral, se resalta el aporte que tiene el estudio de su mediación al campo de la ciencia; especialmente del ámbito educativo, donde sin duda la figura del director de tesis es un factor clave e imprescindible en la formación de un estudiante de doctorado.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Estado del arte

El principal interés de este apartado es dar cuenta de la revisión de la literatura referida a la figura del *director de tesis* en posgrados, particularmente en Latinoamérica. Por tal motivo, es desde este contexto que se presentan las principales investigaciones relacionadas con dicha figura, con el objetivo de identificar tendencias y vacíos de conocimiento que propician “el planteamiento de perspectivas y líneas de trabajo en el campo objeto de estudio” (Palacios, Maldonado y Villafañez, 2014).

En un primer acercamiento resulta evidente que son pocos los estudios en América Latina que abordan el acompañamiento que ejerce el director de tesis en el doctorando. Esto, debido a que la mayoría de los trabajos existentes resultan de aportaciones reflexivas o descriptivas en términos ensayísticos sobre el perfil del director de tesis y las investigaciones reconocidas casi siempre son descriptivas o exploratorias.

Por tal razón, y a partir de la identificación de un conjunto de conceptos, fue necesario ampliar las fuentes de referencia con el objetivo de caracterizar y reconocer los distintos abordajes que se han hecho en torno a la intervención del director de tesis en el ámbito latinoamericano. Estos estudios generalmente están relacionados con: *a) competencias investigativas, b) formación de investigadores, c) enseñanza de la investigación, d) tutoría, e) ambientes de aprendizaje en la formación doctoral, f) alfabetización científica f) Actores involucrados, relación formador-formando*. En estas investigaciones se ha considerado la relación que mantienen con el objeto de estudio; así como su aportación científica o conocimiento generado para el ámbito educativo.

Para la selección de estos trabajos se decidió revisar desde el año 2009 hasta las publicaciones más actuales. Lo anterior, debido a que el tema de la dirección de tesis tiene su auge, a partir de la fuerte expansión y apertura de los programas doctorales y también porque desde la calidad académica existe la urgente necesidad de las instituciones de Educación Superior de formar a sus investigadores. Así mismo, los trabajos seleccionados proceden de publicaciones nacionales e internacionales en el contexto latinoamericano con el propósito de establecer un marco común de estudio.

Para la revisión y selección de los estudios en torno a la figura del director de tesis, se consultaron un conjunto de bases de datos que favorecieron la sistematización de la información, entre los que se destacan: *EBSCO Academic, Dialnet, Redalyc y Scielo, Eric, SCOPUS, Biblat, RAES Revista Argentina de Educación Superior, biblioteca Virtual Karol Wojtyla y la Biblioteca Eumed. Net. Google Academic*, ejercicio documental en donde también ha sido importante la revisión de las ponencias del X, XI y XII, XIII, XIV, XV Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), como también publicaciones periódicas: *Revista Iberoamericana de Educación Superior, Perfiles Educativos, Revista Signos, Educere Revista Venezolana de Educación, Estudios de Lingüística, Sinéctica, Revista electrónica de Educación y la Revista Teoría y Praxis Educativa.*

En este sentido, una de las investigaciones relacionadas con los procesos de formación de los investigadores y el rol que ejerce el director de tesis, es la de Ortiz (2010) quien en su tesis doctoral denominada *los Procesos de formación y desarrollo de los investigadores* estudió desde una perspectiva multimodal los aspectos más relevantes que intervienen en los procesos de quienes se forman como investigadores. La autora buscaba enmarcar los rasgos de los investigadores;

además de responder a “¿Qué elementos favorecen u obstaculizan la formación de investigadores?,” ¿De qué tipo?, ¿De qué manera se interrelacionan éstos?” (p.23).

Ciertamente, en su investigación, se abordan diversas dimensiones en torno a la formación de los investigadores, donde se enfatiza en la importancia de qué se enseña y cómo se enseña a investigar. En estas dimensiones se hace referencia a las formas de aprendizaje en los distintos programas doctorales y su relación con los directores de tesis, pero sólo destaca los comportamientos y actitudes entre ambos sujetos, donde enfatiza en la importancia de que la relación *director-investigador* sea positiva y trabajen ambos hacia el mismo objetivo.

Por tanto, es de destacar esta dimensión a la que hace referencia la autora, pues afirma que las mediaciones influyen en los procesos de formación y que bien podrían ser condicionantes del proceso de formación y desarrollo del investigador. Como se percibirá, Ortiz (2010) afirma que existe una fuerte influencia del director de tesis; no obstante, en este estudio no refiere investigación precisa sobre el acompañamiento que ejerce el director, lo cual abre una veta para estudiar su rol en este tipo de objetos de conocimiento.

Otra de las investigaciones, relacionadas con esta figura, es la Reyes y Gutiérrez (2015) quienes basados en la teoría de la autoeficacia de Bandura intentaron comprender el desarrollo del sentido de la autoeficacia y cómo influye en la investigación de los estudiantes de posgrados. En esta investigación denominada, *Sentido de autoeficacia en investigación de estudiantes de posgrado*, ambos especialistas indagaron en las características y condiciones particulares que inciden en el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes, y en las experiencias obtenidas respecto de las fuentes, así como en el sentido que le dan al final del curso.

En sí este estudio es relevante dado los resultados que muestran que los estudiantes cuentan con un nivel de eficacia medio y que éste mejora con base en la experiencia y apoyo del director

de tesis. Ahora bien, dada la retroalimentación oportuna y el reconocimiento que reciben ante sus avances por parte de los directores, esto influye en el deseo de los estudiantes de seguir sus estudios; a su vez en el diseño de los programas educativos que favorecen los mecanismos de supervisión de la misma.

Por tanto, la investigación de Reyes y Gutiérrez (2015) resulta trascendente debido a los mecanismos de supervisión, motivación intrínseca y personalidad de los investigadores que se reconocen y se pone en juego durante la formación doctoral y que sin duda se relacionan con el director de tesis. Sin embargo, este estudio, aunque se acerca a la supervisión ejercida por el director de tesis, su desarrollo se ha dirigido a la autonomía de los doctorandos y no precisamente al estudio de esta primera figura, por lo cual se hace necesaria -desde la literatura referida-, estudiar la intervención del director, dado su trabajo de acompañamiento en el doctorando.

También destaco, el trabajo de Mancovsky (2009) denominado *¿Qué se espera de una tesis de doctorado?*, donde se analizan las dimensiones que se relacionan con la tesis doctoral que desarrolla un doctorando, entre éstas: *la disciplinar, social, vincular, subjetiva e institucional*. En este trabajo, la autora vincula la tarea de investigar con la “relación con el saber” (p. 201). A partir de ese abordaje, esbozan algunas cuestiones referidas a *¿Cómo se concibe la investigación y el oficio del investigador?*; así como, desde una dimensión vincular, a la relación que existe entre el tesista y el tutor de tesis.

Entre sus conclusiones, afirma que la tesis es el testimonio de la identidad profesional de un estudiante de doctorado; además resalta el aprendizaje del tutor de tesis, quien aprende a dirigir “dirigiendo una tesis”. En sentido, la investigación de Mancovsky (2009) tiene un papel preponderante, ya que invita a los investigadores a profundizar en la tarea de quien forma a los doctorandos, -esto es, el director de tesis-, objeto de estudio de la presente tesis doctoral.

Otras investigaciones, en Latinoamérica, se refieren al director de tesis con el concepto de tutor, tutoría u acompañamiento. Es así que estos estudios enfatizan en la relación *tutor-tesista* que se establece durante el proceso de investigación. Estas investigaciones coinciden en la necesidad de atender a las necesidades durante el acompañamiento, así como en el desarrollo de competencias investigativas en el tutor.

Un ejemplo de este tipo de investigaciones es la del *Modelo de formación del tutor de tesis*, donde Rodríguez (2010) demostró la pertinencia de un modelo de formación del tutor de tesis en cada fase del proceso de investigación. Es así que, como eje central proyectó la reflexión de la propia práctica, generando procesos de indagación que conducen a la relación entre la acción y el conocimiento.

Entre las necesidades que detectó inicialmente se encuentra la falta de conocimientos pedagógicos en el tutor de tesis, el nulo reconocimiento de la tutoría como un proceso continuo, una autovaloración pobre y poco flexible sobre el modo de actuación del tutor y la dificultad del mismo para detectar las carencias y necesidades en los tesistas.

Si bien es cierto, que el autor reconoce en este estudio ciertas necesidades en la figura del tutor o director de tesis (también relevantes para el problema que se desarrolla en el apartado subsecuente de esta tesis), su aportación resulta en la contribución de un modelo, desde el punto de vista práctico, que considera las siguientes dimensiones: personal, institucional, y profesional, donde enfatiza la necesidad para que el director de tesis se forme en una pedagogía de la comprensión para la construcción de nuevos conocimientos.

Como se percibirá el aporte es bastante significativo; no obstante, al igual que en los últimos estudios señalados, este trabajo no precisa, ¿cómo es el acompañamiento que ejerce el

director en la formación de los tesisistas?, por lo se va abriendo la brecha en la literatura para seguir indagando al respecto.

Otros estudios en Argentina, enfatizan en *Las funciones del tutor de la tesis doctoral en educación*, donde Di Fabio (2011) analizó las funciones del tutor de tesis en una investigación de naturaleza documental, que incluye el análisis de 126 artículos desde un análisis pedagógico. En este trabajo distinguió como tareas en el tutor de tesis: la evaluación temprana, las expectativas y necesidades del estudiante, las asesorías frecuentes, la retroalimentación inmediata, la inserción a una cultura de investigación, entre otras. Asimismo, analizó el proceso de construcción de la tesis, el texto escrito en su versión final y su defensa. En conclusión, resalta la importancia de profundizar en los estudios sobre las concepciones del tutor de tesis y sobre todo en su formación; otra razón más para indagar sobre el papel que ejerce el director en el doctorando.

Asimismo, en el artículo denominado *El impacto de la tutoría en la formación de los investigadores*, presentado en el X congreso del COMIE, González (2009) centró la investigación de la tutoría desde los actores que intervienen. Su objetivo fue analizar el sentido que tiene este acompañamiento con respecto a los estudiantes de posgrado. Entre los resultados, enfatiza en el apoyo del tutor de tesis para la trayectoria académica del tesisista, ya que afirma que esta relación se ve influida por diversos factores que median la relación entre ambos. Entre estos: la frecuencia de asesoría, los métodos y técnicas, el interés de los tutores.

En este trabajo concluye que “la satisfacción del tutorado se correlaciona con el acompañamiento del tutor en la solución de los problemas científicos y en la calidad de la tutoría”. Esta calidad referida a la frecuencia de las asesorías, la empatía y la motivación propiamente que ejerce el tutor de tesis. Por tal motivo, este estudio muestra, el interés con respecto a la tutoría; sin embargo, aún hace falta estudiar a la figura del tutor de tesis o director para comprender lo que

sucede en el proceso de formación durante el acompañamiento que desempeña, aunque claro está, este estudio muestra avances en relación a la conformación de modelos de tutoría.

Entre otras investigaciones, se encuentra a Torres (2014) quien en su trabajo denominado *El papel de la tutoría en la formación de hábitos científicos en estudiantes de doctorado en educación*, analiza las estrategias para la inserción del doctorando en la investigación, a través del apoyo de mediaciones dirigidas por su tutor. En su trabajo prioriza los actos de formación asociadas a procesos de interacción y cooperación entre el investigador en formación y el investigador experto. Su objetivo, reconocer –a través de la relación tutorial- el desarrollo de *habitus científicos* para formar investigadores. Entre sus resultados y aportaciones destaca que “la relación entre ambos actores va más allá de la orientación en los conocimientos,” y que más bien se promueve la socialización o bien una serie finita de disposiciones académicas para realizar el oficio de investigador; así como la interiorización individual, pues el investigador en formación, es capaz de involucrarse con el objeto de estudio, a través de la práctica y modos de proceder durante la investigación.

De aquí que la relación *tutor-tutorado* promueva en este último un aspecto técnico instrumental para abordar los fenómenos que se estudian; así como su acercamiento a la realidad empírica y de generación de conocimiento, desarrollo de trabajo de campo, análisis de datos, interpretación de resultados y disposiciones gramaticales o de alfabetización científica. Del análisis concluye que todas estas disposiciones de orden epistemológico le permiten al investigador asumir un posicionamiento que lo lleva a generar conocimiento con rigor científico.

Como se percibirá, esta investigación representa en la literatura el interés por formar *habitus* científicos que le permitan al doctorando formarse como un investigador; claro está en relación con el director de tesis, lo que llega a vincularse con el interés de la presente investigación

doctoral: investigar, reconocer y profundizar en el acompañamiento que ejerce el director en la formación del tesista.

Cabe agregar, otro trabajo de Torres (2011), presentado en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, con el nombre *Tutoría y desarrollo de habitus científicos en un doctorado en educación. El caso de Mónica y Karla*. En esta investigación se abordó el papel que tienen las prácticas de tutoría en el desarrollo de hábitos científicos en los investigadores educativos. Para tal objetivo, Torres Frías -a partir de una metodología cualitativa con un estudio de caso-, destacó a la figura del tutor de tesis como la de un mediador humano, que incide en la formación de un investigador, así como una serie de disposiciones académicas para lograr dicho propósito.

Por otra parte, Morillo (2009), en su investigación nombrada *Labor del tutor y asesor de trabajo de investigación. Experiencias e incentivos*, realizó una investigación documental a fin de visualizar las responsabilidades del tutor de tesis y el doctorando durante el proceso de producción de la tesis. En este trabajo se caracterizan las dificultades que se presentan durante el desarrollo de la tesis, así como las alternativas, el perfil del tutor, sus valores e incentivos que impulsan la investigación. En este trabajo la autora reconoce algunas de las funciones del tutor de tesis e invita -entre sus conclusiones-, a promover y fortalecer el rol del tutor de tesis.

La investigación denominada, *La dirección de tesis de doctorado: ¿Una práctica pedagógica?*, de Fernández y Wainerman (2015) destacan las funciones y estrategias que sigue el director de tesis en la formación de los estudiantes de doctorado. En sí, este trabajo expone el estado de conocimiento que guarda la dirección de tesis en Latinoamérica. Entre las principales aportaciones es considerar al aprendizaje de la investigación como el resultado de la interacción entre el director de tesis y el doctorando.

A su vez, destacan la calidad de la dirección de tesis como un factor importante y de éxito en la formación de los doctorandos. Sin duda, este trabajo es sumamente relevante, ya que concibe a la dirección de tesis como una *práctica educativa* donde el director de tesis es crucial en la formación doctoral. Dicho esto, sigue siendo prioritario investigar sobre esta figura, ya que se ampliarán los trabajos previos sobre el papel que desempeña el director en la formación de los investigadores educativos.

También, en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, Valencia (2017) presentó la ponencia *Experiencias Formativas en la elaboración de tesis doctorales: El caso de un posgrado en educación*. En dicho trabajo, analizó las experiencias formativas entre el director de tesis y el estudiante de doctorado que inciden en la producción de la tesis, así como la de otros factores que se relacionan en este binomio. Entre sus aportes se encuentra la relevancia del acompañamiento y del diálogo que ejerce el director de tesis en el doctorando; además de la comunicación y el trabajo en conjunto con los comités tutoriales, acciones que considera las más significativas para la formación doctoral. Esta conclusión es otra razón más para estudiar el acompañamiento del director.

En este tenor, Moreno y Torres (2020) publicaron *Aprender a ser tutor y director de tesis. Experiencias significativas de formadores en posgrados*. En esta investigación se comparten los aprendizajes derivados de la experiencia de los directores de tesis quienes, a lo largo de veinticinco años, han formado a doctorandos en investigación. La investigación fue cualitativa, con una muestra de cinco directores de tesis en el área de Humanidades y Ciencias Sociales. Uno de sus propósitos, compartir estas reflexiones con otros tutores de tesis que se encuentran formando investigadores para enriquecer sus prácticas.

Otros trabajos relacionados con el director de tesis, son los que precisan la inserción del investigador a una comunidad discursiva y a la apropiación y desarrollo de un lenguaje científico durante el acompañamiento doctoral. En su mayoría estas investigaciones pretenden situar a la alfabetización científica, desde el ambiente académico en el que se desenvuelve el doctorando o bien desde los actores que intervienen *-el director de tesis o lectores académicos-* y algunos otros a la competencia del propio investigador.

Así pues, la investigación denominada *La formación de investigadores en el área de humanidades: Los retos de la construcción de la voz autoral en la escritura de la tesis de doctorado*, Castro y Sánchez (2015) analizan la construcción de la voz autoral durante el proceso de escritura de la tesis, de acuerdo a las exigencias en el área de formación y dentro de un marco de lectura y escritura disciplinar. En sí, este trabajo versa sobre un estudio exploratorio que centra su atención en el texto de las marcas de primera persona, postura y toma de decisiones del investigador sobre el tema que aborda. En una primera fase las investigadoras analizaron las etapas de un evento comunicativo en un contexto dado y según sus propósitos; posteriormente en un reconocimiento de la voz y atribución de conocimiento en la tesis misma.

Los resultados muestran que los doctorandos dominan el discurso disciplinar y el conocimiento del área. No obstante, en estos estudios no se afirma que el investigador asuma un posicionamiento como investigador y por ende un compromiso con la tarea indagatoria. De aquí que se concluya con la necesidad de generar estrategias formativas dentro de una comunidad académica que les permitan adoptar esta posición junto con el acompañamiento de los directores de tesis y lectores académicos, pues muchas veces la alfabetización académica y científica se da por hecho en el investigador; razón por la cual se requiere complementar estos estudios.

Otras pesquisas también priorizan la adquisición de un discurso disciplinar, desde las intervenciones de los lectores académicos que junto con los directores de tesis inciden en la formación de los investigadores (Torres et al., 2018). En este estudio “*Aportes de lectores y lectoras de tesis doctoral como mediación pedagógica en la formación de personas investigadoras*”, presentado en el XII Congreso de Investigación Educativa se analiza el papel de los lectores académicos que acompañan a la par el trabajo que realiza el director de tesis con los investigadores en formación. En este trabajo se muestran como resultados los rasgos de los lectores en la tarea de revisar los avances de las tesis doctorales, entre estos: aportar conocimiento, supervisar la escritura académica, problematizar, realizar afirmaciones con sustento, etc.

En este sentido, los autores Torres, et. al. (2018) concluyen que las intervenciones de los lectores en la formación doctoral representan “Una verdadera mediación pedagógica en la formación investigativa” (p. 21). Según estas investigaciones, la mediación de los lectores académicos es altamente significativa para los investigadores en formación, lo que indica cierta tendencia para comprender cómo se aprende el discurso disciplinar.

Como se percibe, en este trabajo se explica la fuerte influencia de las contribuciones establecidas por los lectores en los doctorandos, pero no se trabaja con la mediación de quién acompaña la tesis. Por tal motivo, estudiar a la figura del director de tesis permitirá complementar los trabajos previos que priorizan la adquisición del lenguaje científico de quien se forma como investigador.

También se añade la ponencia nombrada, *Doctorandos como autores de publicaciones. Un Camino hacia la autonomía*, donde las autoras Mata y Carrasco (2011) presentaron sus investigaciones en el XII Congreso de Investigación Educativa. Su trabajo se basó en los procesos de escritura académica que permiten que un estudiante de doctorado desarrolle su autonomía como

investigador; asimismo resaltaron las etapas y los roles en las que los doctorandos asumen un papel crítico antes la revisión y lectura de sus propios textos. Entre sus conclusiones, afirman que la producción de un texto escrito le permite al tesista fomentar su propia autonomía y asumir un compromiso con la investigación. Este trabajo reitera la necesidad de estudiar qué sucede con el acompañamiento que ejerce el director de tesis y sobre todo en cómo contribuye su acompañamiento en la adquisición del discurso profesional en un investigador en formación.

Ahora bien, entre las investigaciones referidas al desarrollo de competencias investigativas, Moreno (2000), ha estudiado el desarrollo de éstas en los posgrados. En el estudio que aquí se toma como referencia, afirma que la formación para la investigación implica desarrollar aprendizajes en el campo del conocimiento, habilidades, hábitos y actitudes. De aquí que, como resultado de este trabajo publicó *Trece versiones de la formación para la investigación*. Esta publicación versó en un segundo proceso de análisis documental para construir un perfil de habilidades a desarrollar en el doctorando y que se requieren para enfrentarse a los estudios de posgrado: *conocimiento, competencias, habilidades, desempeño profesional, valores, etc.*

Entre sus resultados, aporta varios aspectos que muestran la naturaleza de las diversas habilidades investigativas que se desarrollan en los estudios doctorales. Entre estas: a) Habilidades de percepción, b) instrumentales, c) habilidades de pensamiento, d) de construcción conceptual, e) de construcción metodológica, f) de construcción social del conocimiento y g) habilidades meta cognitivas.

En sus conclusiones aborda el hecho de que su investigación no pretende prescribir las habilidades que se desarrollan o requiere desarrollar el director de tesis para formar en la investigación, pero sí ilustran una forma posible para conocer y desarrollar estas habilidades cuando el investigador se enfrenta a un trabajo de esta naturaleza.

En resumen, su estudio ha contribuido a generar un perfil de habilidades que bien orientan y apuntalan el trabajo de formación doctoral, y además sugieren la necesidad de ampliar los *estudios sobre el rol del director de tesis* para el desarrollo de estas habilidades necesarias en los estudios doctorales; observación que sin duda es de interés para la tesis doctoral desde la que se presenta este estado del arte.

Por otra parte, las investigaciones referidas a la enseñanza de la investigación, señalan el estudio realizado por Rojas y Méndez (2013) quien en su trabajo *Cómo Enseñar a Investigar, un reto para la Pedagogía Universitaria*, hizo explícito el papel del director o del tutor de tesis, quien a la par del proceso educativo desarrolla un recorrido científico donde va construyendo junto con los estudiantes conocimiento, desde otros contextos.

Entre sus resultados -desde la reflexión acción-, se encuentra que los estudiantes de doctorado tienen casi nula formación en investigación; además de señalar que la metodología para enseñar a investigar es complicada y la literatura sobre didáctica en investigación es limitada. Finalmente, afirma que “Para los estudiantes, el aprendizaje de la investigación científica es importante e interesante como labor de aula, pero no trasciende de manera visible para indicar con ello que se están formando científicos” (Rojas y Méndez, 2013, p.105).

Como se percibe en sus resultados, este estudio también se preocupa por cómo se enseña a investigar, pero más bien apunta a estudiar -desde la reflexión acción- la práctica del director, donde ciertamente se encontró que incorporar la investigación como instrumento pedagógico representa en el director de tesis un reto mayor en medio de las condiciones institucionales y culturales adversas a este propósito. Por lo que reitero, que estudiar propiamente el acompañamiento del director para reconocer la labor que en el investigador en formación realiza, complementará muchos de los estudios previos sobre la enseñanza de la investigación.

Por otra parte, y en relación con el ambiente de aprendizaje en la formación doctoral, encontramos la investigación de Moreno (2011) denominada *Condiciones personales e institucionales en las que se generan procesos de formación para la investigación en doctorados*. Esta investigación fue referida en este estado del arte, porque precisa en las condiciones de aprendizaje que inciden en los procesos de formación de los investigadores, donde el director de tesis tiene una gran importancia.

Es así que Moreno (2011) realizó un estudio exploratorio, descriptivo e interpretativo, a partir de los resultados de una investigación previa, la cual nombró *La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la universidad*, donde metodológicamente consideró algunos reportes reflexivos de los estudiantes, así también realizó algunas entrevistas individuales y grupales con alumnos de doctorados.

Entre sus objetivos, explorar el entorno o ambiente en el que se desarrollan los estudiantes con el fin de destacar cómo las prácticas limitan o potencian la formación. Entre sus resultados, Moreno Bayardo afirma que no todo lo que se produce al interior de un doctorado contribuye en la formación del doctorando y que ciertas condiciones, como priorizar los indicadores institucionales más que al proceso de formación de los doctorandos hace que las prácticas y procesos sean limitados.

De esto último señala en los directores de tesis la limitación en la tarea formativa que puede ejercer el poder, la subordinación, y autoridad durante el acompañamiento. Sin duda este estudio también es motivo por el cual, se requiere mirar en los programas doctorales -desde dentro-, en las prácticas mismas de formación, donde los directores de tesis pueden contribuir favorablemente o no, en los ambientes de aprendizaje durante la formación doctoral.

Por otro lado, la colección del COMIE referida a los *Sujetos, Actos y Procesos de formación*, publicada en (2003) se afirma que los actores involucrados en un proceso de formación doctoral, hoy son foco de interés para los investigadores, ya que como se ha señalado los estudios se centraban principalmente en programas o proyectos para formar investigadores, “En la actualidad se empieza a dirigir la mirada a los protagonistas de los procesos de formación, entre estos, tanto a los formadores como a los formados” (p.71).

Un ejemplo de estas investigaciones es la de Fresan (2001) quien en el trabajo *La asesoría de tesis de doctorado, una influencia en la vida permanente en la vida del investigador independiente*, hace referencia a ciertos factores relacionados con el tutor (asesor, formador) que resultan desfavorables para los doctorandos, pues afirma que “Los asesores necesitan de un mayor y mejor formación” (p.78), y donde hace alusión a la falta de conocimientos y procesos metodológicos en el director de tesis para construir el conocimiento en los doctorandos.

Esto, sin duda deja en relevancia, la gran influencia del director de tesis en la formación del doctorando y que por tanto requiere una investigación rigurosa sobre su rol. Asimismo, Fresan (2001) da certeza de la existencia del progreso de los doctorandos -quienes han estado bajo la supervisión de un tutor de tesis-, como una variable explicativa fundamental en la formación de los mismos.

A su vez, Sánchez y Santamaría (2000) en su artículo *El proceso y las prácticas de tutoría*, señala que la tutoría es una de las relaciones centrales en el proceso de formación del doctorando pues permite acelerar los procesos de formación en un investigador, gracias al contacto directo de quien funge como tutor principal.

Asimismo, el estudio de Chavoya y Rivera (2001), nombrado *Dimensiones en torno a la formación de investigadores. Estudio de caso de investigadores SNI de la Universidad de*

*Guadalajara*, destaca la relación entre el director de tesis y el doctorando como única y no exenta de conflictos, donde ciertamente complementan sus estudios con Porter (2000) quien afirma que: “El tutor de tesis tiene el control sobre el destino de los asesorados como académicos, o al menos, sobre las posibilidades de su carrera” (p.79). Por tal razón, no queda duda que el estudio sobre el acompañamiento que ejerce el director de tesis es imprescindible para contribuir a los estudios científicos.

En conclusión, todas estas investigaciones permiten comprender cómo se están concibiendo y construyendo objetos de estudio en torno al director de tesis y a la formación de los estudiantes de doctorado, desde múltiples miradas. En síntesis, se identifica que:

- En Latinoamérica, prevalece una actitud preponderante en el estudio del investigador en formación sobre la figura que interviene directamente en ella: *el director de tesis*.
- La mayoría de los textos que prevalecen en la literatura presentan una descripción teórica de cómo el director debería acompañar a un investigador en formación, o bien inciden en apuntalar un perfil idóneo del director de tesis.
- Aunque, en este momento el foco de atención está en los actores que intervienen en un proceso de formación doctoral, aún son escasas las investigaciones referidas concretamente al acompañamiento que ejerce el director de tesis en universidades y posgrados de Latinoamérica, en específico la estrategia de mediación que suele emplear en esa formación.
- Sin duda, los trabajos producto de investigaciones proporcionan grandes aportaciones a la formación doctoral desde distintos ámbitos. No obstante, la mayoría de estos estudios destacan la necesidad de estudiar el rol que ejerce el director de tesis en el proceso de formación del doctorando y en el desarrollo de sus competencias.

- Prevalece un fuerte interés por conocer qué sucede al interior de las prácticas de formación; sobre todo en el acompañamiento que ejerce el director en el doctorando, en sus competencias para formar en investigación y en su perfil para avanzar y complementar el conocimiento alcanzado.
- Se observa que la interacción, el diálogo y el acompañamiento que ejerce el director de tesis en el doctorando favorecen y apoyan el proceso de formación doctoral.
- Como se ha mencionado, son pocos los trabajos referidos a la mediación del director de tesis en el proceso de formación de los doctorandos. No obstante, los trabajos que se encuentran destacan la labor del director como un mediador humano que incide en la formación doctoral.
- Un aspecto que ha llamado la atención en esta aproximación documental es el manejo indistinto que suele hacerse a expresiones como: director de tesis, asesor o tutor de tesis; lo que dificulta distinguir el sentido y las funciones que, de acuerdo a cada rol o figura, tiene quien acompaña a un doctorando; lo que puede llevar a confusiones sobre la pertinencia del propio constructo empleado.

Hasta aquí, es oportuno destacar que las investigaciones que se relacionan con el rol que juega la figura del director de tesis en Latinoamérica son importantes y se observa un crecimiento en los últimos años. No obstante, siguen siendo menos en comparación a los estudios que existen en E.U y algunos países de Europa. De aquí que sea importante, referir algunas de estas investigaciones en el contexto europeo y en Estados Unidos, que complementan el análisis que aquí se ha hecho.

Un ejemplo, en USA es el estudio de Martínez et.al (2013), denominado *Striving to obtain a school-work-life balance: The full-time doctoral student*, quien investiga sobre el equilibrio que mantiene un doctorando de tiempo completo que está bajo la supervisión de un director de tesis.

También, se encuentran los estudios de Haynes (2012), quien escribe en *¿My world is not my doctoral program. . . or is it?: Female students' perceptions of well-being*, sobre el bienestar de los estudiantes de doctorado ante la exigencia de programa doctoral y la supervisión del director de tesis.

A su vez, los estudios de Shavers y Moore (2014), abordan las estrategias de auto presentación de los doctorandos en programas de doctorado; entre otros. Su investigación, lleva por nombre, *Black female voices: Self-presentation strategies in doctoral programs at predominately White institutions*.

A su vez, en Europa, la tutoría y la supervisión doctoral son estudios fundamentales para el desarrollo de los doctorandos. En estas investigaciones, se encuentra a González y Castelló (2018), quienes en *¿How do doctoral students experience supervision?* han investigado sobre las experiencias que vivencian los doctorandos ante la supervisión del director de tesis, donde se ha demostrado que esta supervisión tiene un alto impacto en los estudiantes, a partir de las experiencias significativas que relatan los mismos.

Cabe agregar que González (2017) en su trabajo *Doctoral supervision and researcher development*, ha investigado sobre la supervisión doctoral y el desarrollo de los investigadores, donde analiza aspectos específicos de la supervisión como el aprendizaje y la escritura, así como la relación con el director de tesis.

En otras investigaciones, se encuentran el estudio del aprendizaje del doctorando que después de ser supervisado por un director de tesis, pasa a supervisar a otro colega o miembro de la comunidad epistémica. En el trabajo denominado *Doctoral supervision: Not an individual but a collective institutional responsibility*, se intentó comprender el sentido de transición que da el

estudiante a este proceso, en el compromiso de establecerse ahora mismo como un académico (McAlpine, 2013).

También, se encuentra el estudio que lleva por nombre *Commonalities and Variations in Understanding Doctoral Supervision in Two Australian Universities: A Collaborative Autoethnography and an Interdisciplinary, Phenomenographic Case Study*, trabajo referido a la supervisión doctoral vista como un compromiso pedagógico y un crecimiento recíproco entre el supervisor y el estudiante (Nona et. al. 2019).

Como puede percibirse, estas investigaciones han fijado su mirada en el director de tesis, su relación con el investigador en formación, su contribución en el desarrollo académico, sus estrategias, sus experiencias en la formación, etc.; donde actualmente en este contexto se sigue investigando al respecto.

Finalmente, todo este marco contextual conduce a un espacio de entendimiento que busca comprender el acompañamiento que ejerce el director en la formación de los investigadores, ya que como señalan las investigaciones que han formado parte de este estudio documental, el papel que juega es determinante en la formación de los investigadores; por lo que es prioritario conocer y abordar la problemática en torno a este objeto de estudio en Latinoamérica.

## 1.2 Planteamiento del problema

En el marco de un programa doctoral, el acompañamiento brindado por el *director de tesis* para el logro de los objetivos de quienes se forman como investigadores educativos está relacionado en gran parte con el desarrollo de las competencias propias del quehacer científico. Esto, en el entendido de que la formación investigativa, demanda un encuentro; tanto como un reconocimiento de dos sujetos epistémicos que se relacionan, en un ambiente de colaboración, en donde el doctorando es el sujeto que se forma y el director de tesis el agente educativo que acompaña; por lo que como facilitador y mediador en el proceso formativo del doctorante, recurre a un sin fin de estrategias y recursos para contribuir en su formación.

En este sentido, hablar del acompañamiento que realiza el director de tesis doctoral, constituye una estrategia para la formación de las competencias investigativas de un doctorando, a través de múltiples medios y recursos didácticos que se suman al empleo de códigos científicos y académicos que contribuyen al desarrollo de conocimientos y habilidades propias de la investigación.

Como puede reconocerse, la dirección de tesis como una práctica educativa, tiende a generar un ambiente formativo en donde toca al director de tesis apoyarse en diversas estrategias para intervenir en la formación del investigador principiante; una labor que exige conocimientos disciplinares para poder explicar o comprender los objetos de estudios, competencias pedagógicas para diseñar ambientes de acompañamiento efectivos, conocimientos didácticos para saber decidir el tipo de recursos y tratamiento que dará a la información que proveerá al doctorando sin dejar de mencionar, las informacionales, para aprovechar las tecnologías de última generación con fines pedagógicos.

Con otras palabras, se tendría que asumir que la dirección de tesis es una auténtica práctica pedagógica por el tipo de planeación y diseño de estrategias que puede realizar el director de tesis para favorecer el desarrollo de las competencias en quien se forma como investigador.

Siendo más puntual, el rol durante este proceso de acompañamiento, implica al director de tesis, entre otras cosas: aportar conocimiento, orientar al doctorando en la toma de decisiones, para el análisis crítico del objeto y las fuentes consultadas, recomendación de textos académicos, desarrollo de materiales académicos, una articulación de saberes teórico-metodológicos, el uso adecuado de recursos físicos y tecnológicos, una retroalimentación oportuna, lectura crítica ante los avances de la tesis, etc. Es decir, una serie de competencias investigativas, pero también pedagógicas y didácticas cuyo resultado es la eficacia o no de su mediación, entendida en la mirada de Vygotsky como:

Un proceso que permite el avance en el desarrollo, y que actúa como un soporte, interponiéndose entre el sujeto y su entorno para ayudarlo a organizar y a ampliar su sistema de pensamiento. Si el sujeto aún no ha adquirido las capacidades para organizar lo que percibe, el mediador le ayuda a resolver la actividad tomando en cuenta sus propias competencias (Rodríguez et.al, 2008, p.363)

De allí que, el objetivo de esta mediación sea que el estudiante asesorado y dirigido adquiera habilidades, conocimientos, valores y actitudes relacionados con el quehacer investigativo, a través del apoyo que pueda brindarle el director de tesis al doctorando, sobre todo en las tareas que por sí solo no puede realizar, entre otras competencias.

Ahora bien, el rol mediador que ejerce esta figura ante los requerimientos para la formación científica no es un proceso sencillo, pues a pesar del acompañamiento que brinda el director de tesis, durante el desarrollo de las investigaciones, se observa que, en los diversos programas doctorales existe una alta tasa de deserción en los mismos, pues “Según estos estudios, la mayor deserción se produce en la etapa de la tesis (cuando los alumnos ya han terminado su programa educativo), lo que ha dado lugar a pensar que, en el imaginario de los doctorantes, puede haber cabida a ideas como todo menos la tesis” (Fernández y Wainerman, 2015 p.158).

Bajo este contexto, el problema radica en comprender qué sucede con la formación del doctorando en su ámbito institucional, curricular, sin ninguna duda, pero también en qué importancia tiene la intervención del director de tesis en el acompañamiento de investigadores en formación, puesto que pesar de los códigos científicos y académicos que emplea, así como el de las estrategias pedagógicas y recursos tecnológicos que implementa, algunos de estos investigadores en formación no logran potenciar del todo sus competencias y contribuir con ello al desarrollo de la ciencia; muchos de quienes terminan abandonando el programa o dejan inconclusas sus tesis de grado. Sin embargo, también existen los casos de doctorandos quienes, ante el mismo acompañamiento del director de tesis logran culminar la tesis con calidad e insertarse con mayor facilidad en algunas redes de investigación u otros espacios como en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Por tal razón es necesario investigar qué contribución tiene su mediación en el proceso de formación investigativa que vive un doctorando, bajo qué características se permea ésta, qué estrategias contribuyen e incluso qué competencias investigativas se ponen en juego. Esto, con el objetivo de tener un mayor acercamiento al papel mediador que ejerce el director de tesis en la formación de los doctorandos.

De aquí que sea cierto que el rol de quien dirige una tesis sea central en el aprendizaje y formación de un estudiante de doctorado, donde sin duda la realización de la tesis, es el punto medular en su formación, aunque también se puede notar que no siempre la culminación de ésta confirma las competencias que ha adquirido quien se forma en un programa doctoral; pues no siempre un estudiante demuestra habilidades para disertar oralmente, argumentar con solvencia y es consciente de sus procesos metacognitivos, sumado a la falta de dominio y apropiación del discurso científico y disciplinar en el campo de conocimiento en el que se ha formado (Moreno, 2003).

Por otra parte, también es verdad que, a medida que se profundiza en la investigación doctoral, las competencias requeridas para el desarrollo y consolidación de la misma le demandan al director una serie de cualidades y destrezas para enseñar al doctorando el ejercicio investigativo; dada la alta exigencia en la calidad de las investigaciones que deben desarrollarse en los programas de este nivel educativo. De aquí que una de las funciones establecidas teóricamente en el director de tesis sea la de promover actividades que incidan en “El aprendizaje de determinados conocimientos o habilidades por el tesista para formarse como investigador” (Fernández y Wainernam, 2015, p. 49).

En este sentido los directores tienen que asegurar que la calidad de la tesis doctoral sea el reflejo de la formación del doctorando como investigador y del desarrollo de sus competencias investigativas; así como de su potencial inserción a una comunidad científica y académica. No obstante, -para el logro de dicho objetivo-, al director de tesis también se le demanda el dominio de un conjunto de competencias, entre las que pueden destacarse: las pedagógicas, la comunicacional, para la gestión educativa, la didáctica además de la propiamente la investigativa,

un cúmulo de destrezas, saberes, actitudes y valores que se ponen al servicio del acompañamiento de un estudiante de doctorado.

A su vez, otro de los objetivos de la formación doctoral es hacer partícipes a los doctorandos de los modos específicos de leer y escribir que se requieren en una comunidad discursiva, epistémica y científica. De aquí que, el director de tesis sea un agente fundamental para promover esta alfabetización durante su acompañamiento; lo que le exige, además de todas las competencias anteriores, un dominio del discurso científico y profesional para acompañar al doctorando, además de una serie de estrategias para promover la alfabetización científica. Recordemos que, en este trabajo de mediación del director de tesis, el lenguaje en la construcción del sujeto y en el aprendizaje desempeña un papel fundamental, ya que permite el desarrollo del pensamiento (Vygotsky, 1979), pues a través de los códigos y símbolos que utiliza, el investigador en formación se va apropiando del discurso científico de la comunidad en la que se forma.

Ahora bien, todas estas competencias -desde la revisión de la literatura prescriptiva-, se dan por hecho sólo porque se asume este rol y no porque previamente hayan sido formadas para acompañar a un investigador en formación. Incluso son varios los autores que cual consenso señalan las habilidades y funciones que debería asumir la supervisión efectiva del director (Difabio, 2011; Cruz, García y Abreu, 2006; Pearson y Brew, 2002; Wisker et.al 2003); sin embargo, no siempre quien funge como director de tesis, ha adquirido y consolidado este perfil para favorecer con eficacia este difícil compromiso de formar investigadores. Por tanto, es importante también conocer qué competencias investigativas se ponen en juego -durante el acompañamiento-, y qué competencias requiere un director de tesis para formar a los doctorandos

A lo anterior, habría que añadirle que muchas veces, los doctorandos no cumplen con las competencias mínimas necesarias para enfrentarse a la investigación, pues ciertamente en algunos

de los casos, los candidatos a ingresar a un programa doctoral en educación están desprovistos de las habilidades que se requieren en ese nivel de estudios, donde incluso, pueden ingresar, estudiantes que, si bien cursaron estudios de maestría, el programa no les exigió la tesis para su titulación. Sin dejar de observar que, a nivel universitario, en la etapa de licenciatura y maestría, un estudiante debió haber adquirido habilidades y conocimientos disciplinares básicos, para comprender la naturaleza de los objetos de estudio de su campo de conocimiento o su disciplina, por lo tanto, destrezas mínimas relacionadas con los procedimientos metodológicos; lo que puede ser un referente, pero que no necesariamente los ha habilitado para enfrentarse a una tesis de doctorado.

Entre las habilidades requeridas, se encuentra el dominio del lenguaje oral y escrito, el dominio de operaciones cognitivas, de percepción, observación, análisis, abstracción; así como una cierta sensibilidad ante los fenómenos, pensar críticamente, lógica y con autonomía, habilidades conceptuales para reconstruir, defender ideas, construir objetos de estudio, habilidades para diseñar procedimientos y para construir el método para la investigación. También cualidades para trabajar en equipo, socialización, comunicación de los avances investigativos, autorregulación, evaluación, consistencia y validez del objeto estudiado (Moreno, 2003). Habilidades supuestamente ya adquiridas por quienes realizan estudios doctorales pero que la misma literatura muestra que no se han alcanzado en su totalidad (Rojas, 2013).

Como se observa, es evidente que ante tantas particularidades alrededor de la tesis, no siempre se alcancen los objetivos propuestos, pues en el proceso mediador, las estrategias y recursos de los que se vale el director de tesis para desarrollar o potenciar estas competencias en sus dirigidos se hacen cada vez más complejas, por lo que reconocer la eficacia de su mediación

en el desarrollo de las competencias investigativas en el doctorando requiere investigarse a profundidad.

Además, en virtud de todo esto, el doctorando requiere un acompañamiento que si bien puede promover la autogestión en el aprendizaje como una propiedad en quien se forma a nivel doctoral, no puede prescindirse de una figura tan esencial en su proceso formativo como investigativo para poder lograr su propósito. Para ello, el proceso de mediación que realiza el director de tesis para acompañar y gestionar frente a los aprendizajes de su dirigido, es una competencia que se considera importante analizar.

De aquí que, para dimensionar el rol mediador del director y su contribución en el desarrollo de las competencias en el doctorando, también se sumen otros elementos que se hacen presentes durante este proceso y que necesitan considerarse, sin dejar de mencionar algunos atributos socio-afectivos, que también se presentan en el acompañamiento del director con el doctorando.

Entre estas particularidades, la experiencia del director formando investigadores educativos, el tipo de actividades académicas que realiza y sugiere al tesista, la motivación que pueda ejercer en el investigador en formación, la ayuda para pertenecer e insertarse en grupos de investigación, el monitoreo frecuente y el uso apropiado del lenguaje académico. Sin olvidar también, algunos rasgos, entendidos como los atributos y cualidades que en su rol de mediador también se hacen presentes como las actitudes, hábitos, humildad, disciplina, confianza, compromiso, empatía, pasión y disposición al diálogo con el doctorando (Moreno, 2011).

En suma, todo lo anterior le significa al director de tesis configurar un espacio de aprendizaje mediado pedagógicamente para favorecer el desarrollo de dichas competencias; actividad que resulta altamente compleja ante las necesidades formativas, las habilidades que

demuestran ambos sujetos y el contexto en el que se desarrollan los investigadores educativos de los diversos programas doctorales. Todo esto sin duda, conlleva al director de tesis a intervenir y modificar constantemente su estrategia mediadora, y por tanto requiere investigarse.

Es así que, para comprender el rol mediador que ejerce el director de tesis en la formación de competencias en el investigador educativo, se plantean las preguntas de investigación que guían esta tesis y que tienen como finalidad construir conocimiento.

El abordaje de las preguntas que se derivan del planteamiento del problema, sin duda procuran profundizar en el análisis del proceso de formación doctoral y el desarrollo de competencias investigativas en un doctorando; además de las investigaciones que demandan estudiar la figura del director de tesis, dada la complejidad del proceso que dirige y que bien se señaló en el planteamiento del problema.

Por tal motivo, las preguntas y los objetivos que conducen esta investigación se enuncian en seguida:

### **1.3. Preguntas de investigación**

#### **Pregunta general**

¿Cuál es la contribución de la mediación del director de tesis en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de doctorado en Educación?

#### **Preguntas específicas**

- a) ¿Qué competencias investigativas requiere un director de tesis para mediar eficazmente la formación de un doctorando?

- b) ¿Qué estrategias y recursos centrados en códigos científicos y académicos emplea un director de tesis para favorecer la alfabetización académica del doctorando durante el acompañamiento?
  
- c) ¿Qué rasgos de la mediación del director de tesis contribuyen al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de doctorado?

#### **1.4 Objetivo general**

Analizar la contribución de la mediación del director de tesis en el desarrollo de las competencias investigativas en el doctorando

#### **Objetivos específicos**

- a) Identificar las competencias que requiere el director de tesis para formar, a través de su mediación al doctorando
  
- 1) Caracterizar las estrategias y recursos centrados en códigos científicos y académicos que emplea un director para favorecer la alfabetización científica del doctorando durante el acompañamiento.
  
- 2) Definir los rasgos que reúne la mediación que realiza el director de tesis para contribuir al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de doctorado

## 1.5 Justificación

La formación doctoral supone un proceso complejo en el que intervienen diferentes variables, factores o aspectos que van de lo institucional, lo curricular, lo disciplinario y pedagógico. En ese contexto, un investigador principiante, vive experiencias educativas que contribuyen a su formación integral, a través de densos y complejos procesos de mediación desde instancias y agencias distintas.

Sin embargo, en el contexto formal de su experiencia, medios, recursos, dispositivos, juegan un papel significativo en el desarrollo de competencias investigativas de un doctorando. Allí, curricularmente puede reconocerse que los seminarios, los coloquios y otras estrategias que se implementan formalmente desde sus programas educativos, así como la experiencia de ser parte de una comunidad de práctica en formación, contribuyen también a la mediación que deviene en aprendizaje.

No obstante, de cara al fortalecimiento de sus habilidades, conocimientos, valores y actitudes propias del quehacer investigativo, vienen de la mano del papel que juega el director de tesis y todo lo que implementa para favorecer su formación.

Por tal motivo, investigar sobre la mediación del director de tesis es fundamental para dimensionar el rol que como facilitador y acompañante juega esta figura en la formación de los investigadores educativos. Su abordaje es necesario, ya que permitirá conocer el papel que un concepto como el de mediación y las múltiples maneras en que se plasma, tiene en el ámbito formativo y sobre todo en el desarrollo de las competencias investigativas de un estudiante de doctorado en este ámbito.

A su vez, esta investigación confirmará las competencias que requiere un director de tesis para formar e incidir en el doctorando. Esto ayudará a consolidar la función que realmente ejerce

un director de tesis en su dirigido, lo que permitirá caracterizar su rol como mediador de procesos educativos en los programas doctorales.

Sumado a lo anterior, el estudio sobre su mediación permitirá señalar las competencias que -primordialmente-, un director de tesis está desarrollando en el doctorando. Esto es, que se tendrá una aproximación a las competencias investigativas que potencia durante el acompañamiento, así como a las características que permean este proceso y permiten que se desarrollen. Con esta investigación se reconocerán las competencias que incluso, a pesar de esta mediación no se desarrollan y que por tanto los programas doctorales podrían fortalecer en los directores de tesis, desde otros espacios o acciones académicas.

Por tanto, con esta investigación, se espera contribuir a la caracterización del rol de mediador del director de tesis para la contribución eficaz y oportunamente en la formación de un investigador educativo; así como confirmar que el producto entregado o la evidencia al culminar su proceso investigativo, sea la confirmación de las competencias adquiridas por el investigador principiante. De allí que se asegure que la calidad de la tesis doctoral sea el reflejo de la formación del doctorando como investigador y del desarrollo de competencias; así como de su potencial inserción a una comunidad científica.

Cabe destacar que, con este trabajo, se reconocerá el rol que como mediador tiene el director de tesis en la adquisición de competencias investigativas en el doctorando, pero sobre todo incentivar la vocación investigativa, a partir del reconocimiento de dos sujetos de conocimiento que, en una relación activa y realista, permiten una interacción donde el director modela ideal y eficazmente la formación de investigadores principiantes.

Por todo lo anterior, se espera que, a partir de esta tesis de grado, se reconozca el acompañamiento del director como un espacio crítico, reflexivo, pero igual propositivo que

permita reconocer y caracterizar los conocimientos, habilidades y recursos de los que se vale un director de tesis, para acompañar al doctorando.

Asimismo, estudiar sobre el rol mediador que ejerce esta figura durante los estudios doctorales es prioritario, ya que la estrategia mediadora y las competencias que posee y aplica el director durante el proceso investigativo son elementos clave para identificar habilidades y conocimientos que pueden desarrollar en el nivel doctoral quienes se forman como investigadores educativos; así como analizar las propiedades teóricas, metodológicas, técnicas y disciplinares que definen el rol que ejerce el director de tesis en este campo de conocimiento.

También, investigar sobre el rol mediador del director contribuirá al análisis de los estudios previos enfocados al desarrollo de competencias investigativas en los doctorandos; donde Moreno (2003); Reiban, et.al (2017); Reyes (2016), han manifestado en estos mismos trabajos la necesidad de estudiar a la figura del director, dada su importancia en la formación de los investigadores. Dicho lo anterior, estudiar al director de tesis permitirá comprender cómo su estrategia mediadora puede potenciar el desarrollo de competencias investigativas en la formación doctoral.

Por otra parte, se podrá determinar el papel que juega la configuración de un espacio de aprendizaje mediado por el director, a través de diversas estrategias para favorecer el desarrollo de competencias investigativas. En este sentido, investigar sobre el rol mediador también contribuirá a los estudios que refieren a las condiciones de aprendizaje que influyen en los procesos y que destacan cómo las prácticas limitan o potencian la formación y en donde la figura del director es relevante (Moreno, 2011).

Desde este contexto, puede decirse que el ambiente de aprendizaje generado por el director, no sólo es el espacio para la revisión e integración de avances investigativos, sino la suma de estrategias pedagógicas y recursos tecnológicos que emplea un director; a través de códigos

científicos establecidos por las comunidades académicas y disciplinarias de referencia para formar investigadores en el ámbito educativo, lo que demanda su estudio.

De aquí que, esta figura haya despertado el interés de otras investigaciones que reconocen que el acompañamiento del director va más allá de la transmisión de conocimientos y de una asesoría en un tiempo y espacio determinado y que además el papel que juega en este proceso es determinante en la formación de los doctorandos (Moreno, 2011); otra razón, por la cual se requiere investigar sobre su papel como mediador.

Finalmente, los futuros investigadores educativos, dada su experiencia mediada por el director de tesis, durante su proceso de titulación, animarán a otros a seguir con su tesis doctoral y a los directores a fortalecer sus competencias pedagógicas para enriquecer su labor como mediadores eficaces en la formación de investigadores; tanto como en la forma en que inciden significativamente en la práctica investigativa del propio doctorando. Por último, este trabajo de investigación, espera hacer visibles las estrategias de las que se vale el director de tesis, para generar un ambiente de acompañamiento, cuyo objetivo es formar nuevos investigadores en el ámbito educativo.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

En este capítulo se organiza un marco teórico conceptual que integra algunas de las teorías de mediación que son referentes en la construcción del objeto de estudio. Tal propósito, sitúa a esta investigación en el estudio de la *Teoría Sociocultural*, pues es Vygotsky quien introduce el término de *mediación* como el mecanismo clave en el desarrollo y el aprendizaje. Por tal motivo, los principales postulados, planteamientos y características de esta Teoría Sociocultural son el referente general en este estudio.

A partir de esta teoría general, se abordan las teorías sustantivas que se relacionan con la mediación del director de tesis en un contexto determinado: *la formación doctoral*. Es en esta realidad educativa concreta, que se revisan los conceptos que constituyen esta aproximación teórica. En tal configuración, se asume que la dirección del director de tesis está dada por un conjunto de elementos bastante complejos, que se relaciona entre sí y que permiten visualizar de forma sistemática la mediación que realiza durante el trayecto formativo con el doctorando.

Es así que, conceptos y teorías sustantivas como: *competencias investigativas, mediación pedagógica y tecnológica, alfabetización académica y científica, formación de investigadores, relación o interacción del director de tesis con el doctorando y ambientes de aprendizaje*, se van relacionando en el trabajo que realiza un director de tesis en un programa doctoral.

Es por esta razón, que se fundamenta -en cada apartado de este capítulo-, cómo se están comprendiendo estos conceptos en el campo de la formación del investigador educativo, con el objetivo de aproximarse a la mediación que ejerce el director de tesis en su proceso formativo. Para dicho propósito, se comienza este marco, estudiando teóricamente el concepto de *mediación*, desde las distintas teorías de aprendizaje.

## 2.1. El concepto de mediación

La teoría conductista, se refería al término *mediación*, como el “Proceso que consiste en el arreglo adecuado de las contingencias de reforzamiento de aquellos estímulos que proporcionan contenido o información y que permiten la instauración de un nuevo comportamiento” (Ramírez y Chávez, 2012, p.3). Esta conceptualización, se establecía, ante un estímulo (E), en el proceso de aprendizaje que implicaba forzosamente una respuesta (R). Si bien, este enfoque buscaba un cambio en la conducta o la obtención de un aprendizaje positivo, éste no se adquiría de forma consciente y racional.

Como sabemos, esta teoría para Skinner, se enfocaba primordialmente en el cambio de la conducta, siendo así que, el control de estímulos, los programas de reforzamiento y los procesos para enseñarlas, entre otros, hayan sido los principios fundamentales de su teoría denominada *conductismo operante*.

Ahora bien, en una postura contraria, Bandura afirmó que, en un proceso de aprendizaje, los sujetos van construyendo asociaciones internas ante el proceso estímulo- respuesta (E-R), y que por tanto el sujeto que aprende es un receptor activo y no pasivo pues presta atención al modelo mediador que se le presenta (Arancibia *et al.*, 1999, como se citó en Ramírez y Chávez, 2012). De aquí que, en estas primeras concepciones de aprendizaje, la mediación no sólo era entendida como una respuesta provocada por un estímulo, sino como la representación consciente e interiorizada por el sujeto para su ejecución. Se trataba pues de un modelamiento conductista, donde el sujeto observaba un patrón o una forma modelo para desarrollar la conducta.

Desde una postura humanista, no sólo se trataba de que en este proceso de aprendizaje se adquiriera una conducta, desde la estrategia de modelamiento como en el paradigma conductista; sino más bien desde la creación de un contexto que pudiera originar lo anterior. Consistía entonces

en desarrollar un ambiente propicio para que el sujeto hiciera surgir su capacidad innata para aprender. A este método de mediación verbal y directa propuesta por Rogers (1983) se le conoció como el uso de contratos, el cual consistía en dirigir los resultados que un alumno podría alcanzar, independientemente de si coincidía o no con los propósitos del docente.

Posteriormente, surge una nueva orientación referida a los procesos cognitivos o paradigma cognitivo, como el pensamiento y el lenguaje, la memoria, la representación del saber, y las actividades mentales. De aquí que el investigador Gagné (como se citó en Ramírez y Chávez, 2012) en su concepción de aprendizaje, afirmó que para darse el aprendizaje se necesitaba de una serie de mediaciones para lograr dicho propósito. Entre estas mediaciones, entendidas también como instrucciones destaca: el despertar la atención de los estudiantes, informar sobre los objetivos, recordar conocimientos previos, presentar los estímulos, dirigir el aprendizaje, provocar la conducta, dar retroalimentación, evaluar la ejecución, retener y transferir.

En este sentido, Gagné definió a la mediación como “Una instrucción directa e intencional para que el sujeto pueda estar dispuesto a la construcción consciente de un nuevo aprendizaje mediado por el educador” (Ramírez y Chávez, 2012, p.5). Como se percibe este paradigma enfocaba su atención en el alumno para cumplir sus metas y en el caso del profesor, éste se consolidaba como un mediador que incorporaba técnicas participativas para que el alumno tomara sus propias decisiones y se responsabilizara de su proceso de aprendizaje.

No obstante, es a partir de la teoría Sociocultural de Vygotsky, que la concepción de mediación tiene lugar en la historia, pues destaca en “el proceso enseñanza-aprendizaje la relación entre el pensamiento y el lenguaje, los procesos psicológicos en el individuo, los signos e instrumentos como mediadores y la Zona de Desarrollo Próximo” (Carrera, Mazarella, 2001, p.

42). Por tanto, es desde las aportaciones de Vygotsky, que para el estudio de la mediación del director de tesis se enmarque ésta como la teoría general de este estudio.

## **2.2 Teoría Sociocultural de Vygotsky**

La teoría de Vygotsky es una teoría constructivista, que enfatiza en el entorno social y cultural como facilitador del aprendizaje y desarrollo. Este investigador plantea que el aprendizaje es un proceso mediado pues se aprende al interactuar socialmente con otros. Por ello, destaca a la estructuración de los ambientes de aprendizaje como un medio para facilitar el aprendizaje y fomentar las interacciones. Por tanto, el concepto de mediación para Vygotsky destaca como clave del desarrollo humano a los factores históricos-culturales, individuales e interpersonales, dado que en su teoría socio cultural:

El desarrollo humano es un proceso social que inicia desde que nace el sujeto, y es asistido por agentes u adultos que son expertos o más competentes en el manejo de habilidades, herramientas, y en el manejo de los signos del lenguaje que están disponibles en un espacio cultural (Vielma y Salas, 2000, p. 32)

Para Vygotsky, la atención, la memoria, las funciones mentales superiores y la acción humana están mediadas por signos y herramientas. Esto porque, desde el momento en el que se trabaja en grupos colaborativos o de aprendizaje y al interactuar con personas en su entorno se fomenta el pensamiento crítico y se estimulan procesos de desarrollo. En este sentido, las interacciones no sólo proporcionan información en los sujetos, sino que les permiten -con base en su conocimiento-, transformar sus experiencias y reorganizar sus estructuras mentales.

Respecto a esto, la teoría afirma que no es posible dividir el aprendizaje y el desarrollo del contexto en el que acontecen. Es decir, la forma en que un sujeto aprendiz interactúa con el mundo, ya sea por medio de objetos, personas, instrumentos o instituciones, pues le permite transformar su pensamiento y por ende atribuirle significado a lo que aprende en el momento que lo relaciona.

En este sentido, Vygotsky considera como un elemento fundamental al entorno, puesto que las interacciones sociales transforman las experiencias que se relacionan con el aprendizaje. Lo anterior, porque:

El entorno social influye en la cognición a través de sus herramientas, es decir sus objetos culturales [personas, objetos, etc.]. Las interacciones sociales ayudan a coordinar los factores que influyen en el desarrollo y el cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar las herramientas culturales en las interacciones sociales y de internalizar y realizar la transformación mental de esas interacciones. (Schunk, 2010, p.242)

Desde este planteamiento, se enfatiza en la interacción entre el entorno y las personas. De aquí que la mediación, sea imprescindible, pues éste es el elemento clave en el proceso de aprendizaje; puesto que los procesos psicológicos de las personas son mediados o acompañados por otros recursos o herramientas como los signos, símbolos o el lenguaje mismo.

Desde la postura de Vygotsky (como se citó en Shunk, 2010) “La mediación es el mecanismo clave en el desarrollo y el aprendizaje” (p.242) pues todos los procesos mentales superiores de las personas son mediados por el lenguaje, los signos y los símbolos. El experto enseña estos mecanismos a los demás sujetos y éstos una vez que las internalizan, utilizan estas herramientas como mediadores de sus procesos psicológicos más avanzados.

De aquí que Vygotsky afirme que “El aprendizaje es un proceso mediado socialmente” (Schunk, 2010, p.243), puesto que es en las interacciones sociales que los sujetos adquieren estas herramientas que internalizan y que luego utilizan como elementos mediadores para aprender formas mucho más complejas; justo es esta mediación la que hace presente la autorregulación y los aprendizajes en entornos constructivistas.

También, la teoría resalta a las experiencias que poseen las personas, pues influyen de forma considerable en el aprendizaje. De hecho, en el ámbito educativo, muchas de las ideas de Vygotsky han sido aplicadas. Por ejemplo, la autorregulación, pues requiere de aspectos metacognitivos, como planear, verificar y evaluar. En este sentido, la manera en la que Vygotsky mencionaba que los estudiantes podrían ser mediadores cognoscitivos era a través del entorno social.

Ahora bien, para comprender este proceso de mediación, Vygotsky señaló los niveles de desempeño por los que atraviesa un sujeto, esto es:

- a) **Nivel de desarrollo real.** Se refiere a todos los conocimientos, habilidades y actitudes que un sujeto ha desarrollado sin la ayuda de un experto
- b) **Nivel de desarrollo potencial.** Es el nivel que un sujeto puede alcanzar con la ayuda de otro sujeto más capaz.
- c) **ZDP, Zona de Desarrollo Próximo.** Se encuentra en medio de los dos procesos anteriores y se refiere al momento en el que un sujeto puede resolver por sí solo un problema, pues ha internalizado y madurado el aprendizaje. Es la diferencia o brecha entre los primeros niveles señalados, “La cual constituye un lugar privilegiado de mediación y, en consecuencia, de transmisión e interiorización de la cultura asociada, tanto con un medio ambiente, como con un tiempo determinado” (Venet y Correa, 2014, p.8). La ZDP

representa el aprendizaje que un estudiante puede lograr en las condiciones de instrucción apropiadas. También la ZDP permite el desarrollo de la memoria, la atención, la metacognición, el razonamiento; todo esto como resultado del contacto con el medio y con otros individuos, donde Vygotsky señala la importancia del lenguaje como instrumento de mediación.

En estas etapas, cabe mencionar la idea de *andamiaje*, momento en el que el sujeto experto, se va separando de forma gradual en el proceso de aprendizaje para permitirle al sujeto aprendiz desempeñarse por sí solo. Esto para, mantenerlo en su ZPD y seguir aumentando sus habilidades.

Esta idea, aunque no propia de la teoría sociocultural, se desarrolló con más precisión por Bruner, quien partió de los planteamientos de Vygotsky la denominó *andamiaje instruccional*; término que consistía en proporcionar apoyo al estudiante, ampliar el alcance del mismo, ayudarlo en el logro de las tareas, etc. En sí, este concepto se refería “al proceso de control de los elementos de las tareas que rebasan las capacidades de los estudiantes con el fin de que se concentren y dominen los aspectos de la tarea que pueden captar con rapidez” (Schunk, 2012, p.245), término que se ajusta al de ZDP de Vygotsky.

Ahora bien -como se observó en las etapas señaladas-, Vygotsky destacó la interacción de un sujeto con su entorno, pues la forma en la que interactúa con el mundo, con otras personas, instituciones y con otros objetos le permiten transformar su pensamiento, pues un sujeto le va dando sentido y significado a lo que aprende.

Ahora bien, en el ámbito educativo, el aporte sobre el contexto histórico social de la teoría de Vygotsky es relevante para todas las formas de aprendizaje, pues se sabe que el aprendizaje no ocurre de forma aislada. Por tanto, las interacciones que se establecen entre un profesor y el estudiante forman parte de esta teoría.

Para Vygotsky,

La influencia del entorno histórico-cultural se observa claramente en la creencia de que la escuela es importante, no porque sea el lugar donde se proporcione andamiaje a los alumnos, sino porque les permite desarrollar una mayor conciencia de sí mismos, de su lenguaje y del papel que les toca desempeñar en el orden mundial (Schunk, 2012, p.244).

En este sentido, las principales ideas o aportaciones de esta teoría Sociocultural al campo educativo, así como la relación que se puede establecer entre ésta y las teorías sustantivas que estudian al objeto de estudio -en el contexto de la formación doctoral-, se resumen a continuación:

- a) *El conocimiento se produce entre dos o más personas, para lo cual las interacciones son fundamentales:* Desde esta afirmación, y en relación al objeto de estudio, la generación del conocimiento es posible dada la mediación de un experto en interacción constante con el aprendiz. De aquí que, las teorías sustantivas que se desprenden para este estudio corresponden a la figura del *director de tesis y el investigador en formación*.
  
- b) *La internalización se desarrolla mediante la autorregulación:* En la teoría Sociocultural la autorregulación consiste en la internalización del lenguaje referido a los conceptos que se adquieren. Por tanto, es a través de los procesos de pensamiento, que las instrucciones se internalizan para autorregular la conducta, pues es la conciencia la que permite el desarrollo de la autorregulación.

c) *El desarrollo humano ocurre a través de herramientas como el lenguaje, la dimensión simbólica del mismo*: El lenguaje en la construcción del sujeto desempeña un papel fundamental, ya que permite el desarrollo del pensamiento; a través de los códigos y símbolos que se utilizan para lograr dicho objetivo. En este sentido, el concepto que se deriva de esta teoría general y que se estudia como una teoría sustantiva es el de *alfabetización académica y científica*: concepto fundamental en la formación de los investigadores.

d) *La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)*. Este concepto es definido como

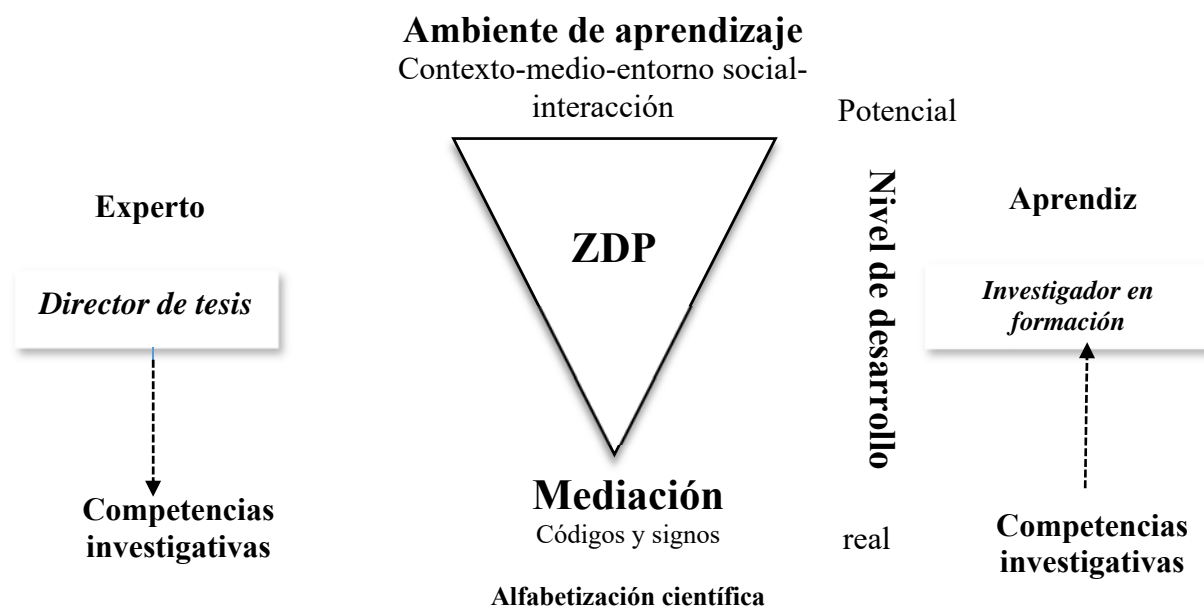
(...) la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vygotsky, 2008, p. 133).

En otras palabras, es la diferencia que se establece entre lo que puede hacer el aprendiz de manera individual y lo que puede llegar a realizar con la ayuda de un experto. De aquí que el estudio de la (ZDP), se refiere a la distancia que existe entre el nivel de desarrollo que tiene un sujeto, en este caso el doctorando para resolver una determinada tarea de forma independiente, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de dicha tarea, con apoyo de un experto; esto es, el director de tesis. Es así que, otra teoría sustantiva que se desprende para el estudio de la mediación del director de tesis es el concepto de *competencias investigativas* que se aborda más adelante.

En resumen, tal acercamiento a la teoría general de Vygotsky, se visualiza de la siguiente manera:

**Figura A.**

*Acercamiento a las teorías sustantivas desde la teoría Sociocultural. Elaboración propia*



Como se observa en la figura A, los constructos o teorías sustantivas definidas como, *competencias investigativas, alfabetización científica, director de tesis, interacción, investigador en formación y el ambiente de aprendizaje* se hacen presentes en el acompañamiento que ejerce el director de tesis con el doctorando en un programa académico; pues guardan cierta relación con los elementos y principios que configuran la Teoría Sociocultural de Vygotsky.

A continuación, se fundamentan teóricamente las teorías sustantivas relacionadas con el rol mediador del director de tesis.

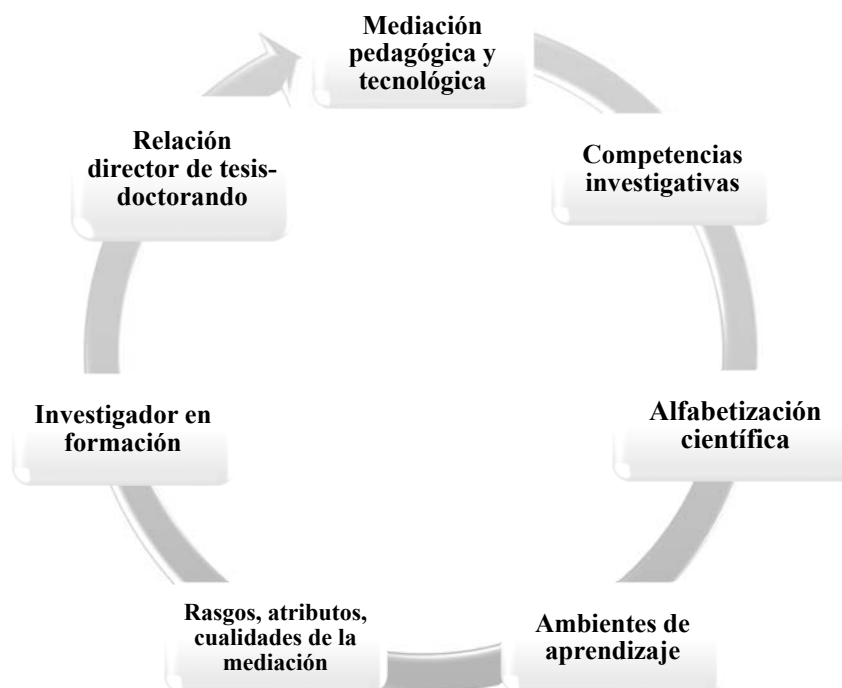
### 2.3 Las teorías sustantivas

Una teoría sustantiva es aquella que “En un nivel menor de abstracción está conformada por proposiciones teóricas específicas de la realidad social que se pretende estudiar” (Sautu et.al, 2005, p. 34). Es así que, en este nivel de abstracción las teorías sustantivas arriba señaladas, pretenden valorar las estrategias del director de tesis; a través de los códigos y signos que utiliza, para el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de doctorado.

En este sentido, las teorías sustantivas que se relacionan con el problema en una realidad definida, se sistematizan de la siguiente manera:

**Figura B.**

*Elementos conceptuales que intervienen en la mediación del director de tesis, en el contexto de la formación doctoral. Fuente: elaboración propia*



Cada uno de estos elementos señalados, presentan a su vez diversas particularidades que, durante el proceso mediador se reconocen o hacen visibles. De aquí que teóricamente, se observe cómo cada teoría sustantiva integra varios constructos derivados de su estudio; todas éstas a su vez conforman el fundamento de la presente investigación.

Ahora bien, los elementos que intervienen o se manifiestan en el estudio de la mediación, desde las teorías sustantivas se observan en la siguiente tabla:

**Tabla A.**

*Elementos que intervienen teóricamente en el rol mediador del director de tesis. Fuente: elaboración propia*

**DIRECTOR DE TESIS**

<i>Mediación pedagógica y tecnológica</i>	<i>Competencias investigativas</i>	<i>Alfabetización Científica</i>	<i>Ambientes de aprendizaje</i>	<i>Rasgos de la mediación</i>
<i>Estrategia mediadora</i>	Competencias del director para formar en investigación	Códigos científicos y académicos	Redes de producción	Atributos Cualidades Valores
<i>Uso y diseño de recursos físicos y tecnológicos</i>	Competencias del investigador en formación	Propiedades teóricas, metodológicas, técnicas y disciplinares	Coloquios doctorales Espacios de interacción y apropiación	Actitudes Diálogo
		Lenguaje académico	Relación director-doctorando	Compromiso Empatía
		Publicación en revistas arbitradas y de alto impacto	Programas doctorales	Relación Formación y trayectoria

Dado lo anterior, se necesita partir de una concepción clara de lo que significan cada uno de estos constructos y teorías sustantivas en el contexto de la formación doctoral, en el entendido de que los términos enunciados se hacen presentes y se relacionan en el acompañamiento que realiza el director de tesis durante el desarrollo de la investigación de un estudiante de doctorado.

Para tal propósito, es necesario comprender el concepto *formación para la investigación*, pues es en este contexto, que se presta especial énfasis al proceso de mediación que realiza el director de tesis para el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de doctorado; además de ser el campo de estudio donde se producen los procesos y prácticas para la formación doctoral.

### **2.3.1 La formación de investigadores, procesos y prácticas.**

El término formación es definido como:

Un proceso de subjetivación, en el que el sujeto resignifica lo que ha sido o imagina ser, en relación a lo que imagina será, en las prácticas para las que se está formando, dándole un nuevo sentido a sus deseos, identificaciones y fantasías, con- formando –trans-formando una identidad (Anzaldúa, 2009, p.7).

En esta noción, se expresa la idea de que la formación de un estudiante de doctorado está relacionada con los procesos de investigación en los que se encuentra inmerso y que le permiten formar su identidad como investigador. Desde esta perspectiva, la formación implica un proceso donde el sujeto se va transformando gradualmente, pues va adquiriendo o modificando sus capacidades, actitudes, sentimientos, así como su forma de pensar y de aprender (Ferry, 1990);

proceso formativo que evidencia gran parte del trabajo de acompañamiento que realiza el director de tesis.

En este mismo tenor, Torres (2011) afirma que “El ser humano tiene las posibilidades de ser formado por sí mismo al contribuir de tal manera a su configuración interna, pero también reconoce que se forma sobre la base de mediaciones, donde otro ser humano puede fungir como mediador” (p.2). A partir de este planteamiento, es relevante el trabajo que realiza el director de tesis con el doctorando, ya que éste funge como un mediador humano que promueve –en una relación humana y cooperativa-, el oficio del investigador.

Asimismo, Heller (1977, como se citó en Díaz y Rigo, 2000), considera que la formación está relacionada con la cultura y el ambiente donde un sujeto está inmerso, ya que esta relación establecida entre un individuo y su medio cultural, así como las interacciones con otros sujetos e instituciones le permiten a un sujeto formar una identidad. Desde esta postura, la formación de un estudiante de doctorado está estrechamente relacionada con el trabajo de mediación que ejerce el director; así como por el ambiente de aprendizaje en el que se desarrolla y las características del programa doctoral en el que se encuentra inserto; desde donde también vive experiencias mediacionales. Es así que, se reconocen estos espacios de interacción como prioritarios y significativos en la formación de un investigador.

Además, Ferry (1997) coincide en que: “Un sujeto se forma a sí mismo con la ayuda de mediaciones que sólo posibilitan la formación, estas mediaciones se producen a través de herramientas o artefactos como el lenguaje”. (como se citó en Ortiz, 2010, p.42). Desde esta postura, la mediación que realiza el director de tesis -a través de los recursos, códigos y signos que utiliza durante el acompañamiento-, va introduciendo gradualmente al investigador en formación en una comunidad científica y epistémica.

Ahora bien, en el campo educativo y sobre todo en los estudios doctorales, el *termino formación de investigadores*, es comprendido como:

Un proceso de amplio espectro, mediante el cual se preparan los agentes que tendrán como desempeño profesional la generación de conocimiento en un campo determinado; se trata de un proceso con una doble dimensión: personal e institucional, que tiene lugar no sólo en el marco de programas educativos formales, que se propicia fuertemente en la práctica de la investigación asociada con investigadores en activo y al que no se le puede ceñir a una temporalidad específica o a modalidades únicas” (Moreno, 2005, párr.9).

Desde esta perspectiva, Moreno (2005) hace referencia al proceso que vive todo estudiante que pertenece a algún programa doctoral y que propiamente se forma para ser investigador. En este proceso formativo, también reconoce a la dirección de tesis como un proceso o práctica de formación que le permite al estudiante de doctorado formarse como investigador.

Siguiendo a Moreno Bayardo (2003) la formación de los investigadores implica:

Prácticas y actores diversos, en el que la intervención de los formadores como mediadores humanos, se concreta en un quehacer académico consistente en promover y facilitar, preferentemente de manera sistematizada (no necesariamente escolarizada), el acceso a los conocimientos, el desarrollo de habilidades, hábitos y actitudes, y la internalización de valores, que demanda la realización de la práctica denominada investigación, entendida ésta, en coincidencia con De Ipola y Castells (1975), “Como todo un conjunto de

procesos de producción de conocimientos unificados por un campo conceptual común, organizados y regulados por un sistema de normas e inscritos en un conjunto de aparatos institucionales materiales”. (p.41).

Como se observa, la formación de los investigadores es un proceso sumamente complejo e intencionado, dado el campo de estudio educativo y su naturaleza en sí. No obstante, esta práctica formativa, también hace evidente las dificultades y retos que tiene un director de tesis para desarrollar competencias investigativas en un estudiante de doctorado. (Alfaro, 2011). En este sentido, Torres (2014) afirma que en esta relación “Es posible apreciar que el tutorado vive momentos de debilidad, llantos, quejas y regañones, que en ocasiones muy escasas se comparten por ser una experiencia académica íntima (p.10). En este proceso, es el director de tesis quien establece ciertos lazos de confianza, motiva al doctorando, lo ayuda para concretar la investigación, sin dejar de lado la rigurosidad que requiere el trabajo de una tesis doctoral.

Ahora bien, desde una visión global de la comunidad científica y académica, la *formación de investigadores* es “Aquella que complementa una formación de tipo artesanal, de aprender haciendo, articulada con una formación de contenidos y metodológica que brinde acompañamiento durante el desarrollo de la investigación” (Croda y Porras, 2020, p.96). En esta concepción global, se reconoce primordialmente a los dos actores que forman parte de este proceso formativo, donde el director de tesis y el estudiante de doctorado, en interacción participan y colaboran activamente en el logro de un objetivo en común.

A continuación, las dos figuras imprescindibles que forman parte de este proceso.

### 2.3.2 Los actores de la mediación

Para Vygotsky, las experiencias que un sujeto puede aportar a una situación de aprendizaje influyen en el otro individuo, dado a que el conocimiento se construye entre dos o más personas en interacción (Schunk, 2010). En este sentido, en el contexto de la formación doctoral es primordial reconocer la tarea y las funciones que se establecen entre las figuras que configuran dicha interacción; *El director de tesis y el investigador en formación*.

### 2.3.3 El director de tesis

La figura del director de tesis es definida como “Aquel que modela y brinda andamiajes al estudiante. Esto implica que el director evalúe las necesidades formativas del estudiante, le enseñe métodos específicos de investigación, establezca metas claras, brinde información y otorgue feedback inmediato” (Fernández y Wainerman 2015, p.4). Se trata entonces de que el director acompañe puntualmente al doctorando para realizar su tesis, a través de las múltiples estrategias que pueda establecer.

A su vez autores como Morillo (2009, como se citó en Carruyo, 2007) definen al director de tesis como “El especialista que asiste a los estudiantes en formación, en el proceso de elaboración del trabajo, a través de una relación unipersonal, directa e individualizada con el estudiante de acuerdo con el plan de estudios correspondiente” (p.921). Desde este planteamiento se trata de que el director acompañe al doctorando en sus necesidades formativas, lo que implica trabajar en compromiso mutuo con el tesista durante el tiempo en el que concluya la tesis doctoral.

También a esa figura académica, Fernández y Wainerman (2013) la han definido como “Aquél que cumple con un rol como orientador de los tesistas, en razón del cual equilibra las

características de estímulo y crítica y de la enseñanza de las habilidades, modos de pensamiento y de escritura propios de la investigación en un área disciplinar” (párr.15). Según esta definición, el director de tesis, va acompañando al doctorando en las necesidades que van surgiendo, a partir de la investigación que realiza el doctorando.

Para autores como Fenstermacher (1989), el director de tesis es una persona que tiene competencias que el otro no posee, donde el primero tiene la firme intención de ayudarlo a apropiarse de estos conocimientos a lo largo de su formación. Con esto, podríamos decir que la dirección de tesis es una alianza que se establece entre el director de tesis y el doctorando para trabajar en un objetivo en común.

Asimismo, para Sánchez y Santamaría (2000) el director de tesis no es sólo un docente ni cualquier investigador que enseña un oficio, sino más bien es un sujeto que reflexiona sobre su producción científica, sabe enseñar y es capaz de transmitir, saberes teóricos y pedagógicos, prácticos.

Para otros investigadores, el director de tesis desempeña “Una función preponderante en la formación de aptitudes y actitudes positivas en los estudiantes mediante acciones como despertar la curiosidad, desarrollar la autonomía y fomentar el rigor intelectual entre otros. En este sentido, el profesor en su rol de tutor ejerce gran envergadura en el proceso investigativo” (Vera y Vera 2015, p. 5).

Además, el director de tesis es:

Aquél investigador-tutor que funge como mediación humana que promueve la socialización-interiorización-recreación de una serie finita de disposiciones académicas para el oficio de investigador educativo, de manera asociada a un proceso de conformación prolongado y al ejercicio práctico de las diversas tareas que comprende la actividad de investigación (Torres, 2014, p.10).

Se diría entonces, el director de tesis es quien va formando paulatinamente al doctorando, en un encuentro motivado por la experiencia y los conocimientos en investigación, lo que a su vez le permiten desarrollar sus competencias investigativas para insertarse en una comunidad científica.

Cabe añadir que, en el contexto del programa doctoral, autores como Torres y Moreno (2019) esperan que “Un director de tesis sea un investigador en funciones, adscrito a una IES, y de manera prioritaria, a un programa de posgrado, donde lleve a cabo procesos de formación para la investigación de manera asociada a la dirección de tesis” (p.4). Dicha función, enfatiza en el proceso formativo y en las prácticas que realiza un director para formar a un doctorando en un trabajo articulado e intencionado para el logro de los objetivos.

Ahora bien, en relación con sus funciones, Fernández y Wainerman, (2015) reconocen en el acompañamiento brindado por el director de tesis, las siguientes tareas:

- *Evaluación diagnóstica de las necesidades del tesista.* Esta función tiene como objetivo evaluar el conocimiento previo del doctorando, en cuanto a sus habilidades, conocimientos y destrezas para enfrentarse a un trabajo de investigación.

- *Foco pedagógico.* Función que reconoce al acompañamiento del director de tesis como una auténtica práctica pedagógica.
- *Límites y expectativas.* En esta función resalta las expectativas tanto del director de tesis como del doctorando, mismas que se van equilibrando para el logro de los objetivos.
- *Valoración del trabajo del tesista:* Esta función destaca la valoración objetiva y honesta que realiza el director de tesis a los avances de la investigación que presenta el doctorando.
- *Gestión del conocimiento.* Función referida a la ayuda que brinda el director de tesis para generar un ambiente de aprendizaje que permita a un doctorando acceder al conocimiento.
- *Calidad de la asesoría y frecuencia.* Esta es una de las funciones que destaca el tiempo destinado a la asesoría, así como al trabajo planificado y significativo que se realiza en estos espacios.
- *Retroalimentación al trabajo escrito:* función preponderante que permite introducir al doctorando en el discurso disciplinar del área de estudio, así como en el desarrollo de competencias de escritura.
- *Feedback, retroalimentación inmediata y crítica constructiva.* Esta función se refiere a la retroalimentación del director de tesis, que permite avanzar al doctorando en el trabajo de investigación que realiza y en su aprendizaje; es la

crítica constructiva que lo ayuda a corregir y a tomar decisiones en el momento oportuno.

- *Señales y advertencias.* Esta es una de las funciones prioritarias, dado que en el proceso formativo suelen aparecer dificultades, emociones y falta de motivación para seguir avanzando en la tesis.
  
- *Ambiente de aprendizaje, cultura, contexto y comunidad de práctica.* Para la inserción del doctorando en una cultura académica, la generación de espacios de aprendizaje, así como la interacción entre miembros de la comunidad en la que se forma el doctorando son prioritarios para su formación.

Así pues, es a partir de las concepciones, características y funciones que los autores establecen, que la labor de director de tesis es vista como la de un estratega en el acompañamiento y formación del estudiante en materia investigativa. A su vez, es importante reconocer, en el director de tesis no sólo un rol como conocedor de los objetos que caracterizan su disciplina, sino también como un facilitador de procesos de gestión académica, entendiendo y traduciendo su labor como director de tesis, en una auténtica práctica pedagógica.

De igual modo, las Instituciones Educativas de Educación Superior (IES) en Latinoamérica, reconocen a la figura del director de tesis como un apoyo académico formalmente constituido. Propiamente en México, son las instituciones de nivel superior adscritas al CONACyT quienes reconocen dentro de sus reglamentos institucionales a la figura del director de tesis. Un ejemplo, es la Universidad Iberoamericana (IBERO), institución que conceptualiza a la figura que

acompaña al tesista como un “Director de trabajo” adscrito al programa de doctorado (Reglamento de titulación, 2020).

A su vez, la Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla (BUAP) define al director de tesis como “Un docente de una unidad académica, quien asesora y supervisa al pasante en la elección de un tema y el desarrollo del trabajo de investigación”. (Reglamento de titulación, 1998). También dentro del reglamento sugiere que el director sea un experto en el tema, sobre todo en algún campo de conocimiento donde el pasante cursa sus estudios.

En el caso de la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP) se define a la figura de director de tesis como aquél que asesora a un doctorando técnica, metodológica, y teóricamente durante la elaboración de la tesis. Su función consiste en proporcionar y dar seguimiento de forma sistematizada, sugerir modificaciones en un plazo corto y fungir como presidente durante la defensa doctoral (Reglamento de titulación, 2000).

También, en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) se reconoce en su reglamento general a la figura del director de tesis como aquél que posee el grado doctoral, está registrado en el comité de investigación y se nombra oficialmente por el coordinador del posgrado (Reglamento de titulación, 2011).

Asimismo, en el reglamento de titulación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UTLAX), los directores de tesis son aquellos académicos de tiempo completo que participan en el Programa Educativo o en alguna otra Institución de Educación Superior (IES) que cuentan con el grado de doctor y que preferentemente son miembros del Sistema Nacional de investigadores (SNI) (Reglamento de titulación, 1996).

En este sentido, también se añade que los directores de tesis o formadores en los programas de doctorado, conocen profundamente su área disciplinar, sus prácticas y valores, se comprometen

y se adhieren con los enfoques culturales, son personas éticas y muestran un gran compromiso con los investigadores en formación y una responsabilidad afectiva para el logro de la autonomía del investigador (Orozco, 2001).

Por último, es verdad que las Instituciones de Educación Superior (IES) valoran la importancia de esta figura dentro de sus programas doctorales, pues su rol está formalmente constituido en los reglamentos y procesos de titulación de los doctorados de calidad, ya que el director de tesis es quien acompaña al investigador en formación durante el desarrollo de su investigación hasta la defensa de la tesis doctoral.

#### **2.3.4 El investigador en formación**

Para Rojas (2010), un investigador en formación es aquél que “Llega a un posgrado o busca iniciar su proceso de formación como investigador y expresa la necesidad de conocer las limitaciones y posibilidades tanto del individuo, como de su ambiente social y académico (p.72).

En este sentido, Moreno (2011) añade, que un investigador en formación, es aquél que presenta ciertas condiciones o rasgos que le permiten formarse como tal; entre éstas: habilidades y capacidades, pensamiento crítico, competencias de escritura, trabajo en equipo, dominio metodológico, humanismo, etc.

Para De Ibarrola (1987) un investigador en formación es aquella persona que realiza análisis y proposición de objetos de estudio, contribuye al conocimiento formal, desarrolla una actitud racional para observar el presente e incidir en el futuro. Además, es aquél que tiene dominio de las formas universales del pensamiento y elevados niveles de análisis para resolver desaciertos durante la investigación.

A su vez, Moreno (2010) afirma que un doctorando se puede formar a partir de la manera en la que su director de tesis se desempeña, internalizando las actividades que consideró útiles o deseables. A su vez, menciona que la inserción en un estilo de práctica y las comunidades de investigación, pueden ser mediaciones que le permiten al futuro investigador formarse como tal. Así pues, se puede reconocer que la formación de los investigadores implica prácticas pedagógicas y actores en interacción, donde la figura del director de tesis es fundamental.

Por otra parte, Pacheco, (s.f) afirma “que el investigador en formación va consolidando una figura mitificada e idealizada que es resultado del conjunto de prácticas sociales e institucionales relativas a la actividad académica” (p. 6). Esto significa que el doctorando va desarrollando habilidades y actitudes y construyendo conocimientos que poco a poco le van dando identidad propia como investigador.

En otras acepciones, Ortiz (2007), comenta que los investigadores se forman desde una perspectiva multidimensional que implica una dimensión contextual, didáctica -pedagógica, individual y a través de redes de conocimiento. Todas éstas permean la formación del investigador, pues según Ortiz (2007), el medio en el que se desenvuelve el doctorando puede obstaculizar o estimular la investigación.

Como podrá percibirse, el investigador en formación vive todo este proceso de la mano del director de tesis quien lo orienta y lo acompaña durante los estudios doctorales. Esto, refuerza la idea de que la dirección de tesis es una actividad formativa que trasciende y que pone al centro la relación comunicativa entre ambos sujetos.

### 2.3.5 La relación entre el director de tesis-doctorando: *la interacción*

Para Vygotsky (1979), el aprendizaje está relacionado con el entorno social, ya que el conocimiento se va adquiriendo en interacción con otros sujetos. Dicho de otra manera, el aprendizaje se produce entre dos o más personas que trabajan colaborativamente, donde una tarea es comprendida con el apoyo de un sujeto que domina estas herramientas en interacción.

Esta interacción, -en el contexto de la formación doctoral-, tiene un papel preponderante, ya que, para que se forme un investigador, la relación con el director de tesis es uno de los ejes más importantes y fecundos, pues este trabajo de acompañamiento constituye una enseñanza multidisciplinaria; que fomenta la reflexión, la autocritica y la participación de los doctorandos con los tutores, de tal forma que se introduce una dimensión social (Moreno, 2011).

Al respecto Honore (1980), sostiene que “No se debe separar al ser formado del ser formante. El recorrido del desarrollo del individuo [..]. debe ser considerado en los mismos términos que el proceso de la acción formativa. Lo que estudiamos es un individuo o un conjunto de individuos en situación de interacción en la formación” (p.107). Esto quiere decir que, las relaciones interpersonales y con el medio externo son fundamentales en el proceso formativo; ya que como afirma Honoré (1980), el conocimiento tiene como soporte las relaciones entre sujetos y objetos o bien entre sujetos y sujetos, puesto que son estas relaciones las que contribuyen al desarrollo de un individuo. Dicho esto, el acompañamiento que realiza el director de tesis; así como la interacción con el ambiente de aprendizaje: *coloquios, seminarios, investigadores, etc.*, contribuye en gran medida con la formación del investigador.

También, conviene subrayar, que un proceso formativo se “basa en la relación que se establece entre el tutor, el tutorado y el conocimiento que media entre ambos, donde la difusión de dicho conocimiento y la gestión se convierten en funciones básicas de dicho proceso (Croda y

Porras, 2020, p.86). Esto es, que la relación que se establece entre el director de tesis y el doctorando es fundamental para su formación y para la generación de conocimiento en el campo de estudio.

Dicho esto, en esta relación se construye un vínculo entre ambos sujetos que los motiva a seguir adelante con la investigación y que pone de manifiesto procesos y prácticas, así como emociones, expectativas y conocimientos en ambos sujetos, además de diferencias y tensiones que se producen durante la elaboración de la investigación doctoral. (Mancovsky y Moreno, 2015)

En esta relación formativa, se pone de manifiesto el proceso de mediación que ejerce el director de tesis en el doctorando, pues se reconoce a la tutoría o dirección de tesis como “La relación pedagógica ideal para llevar a cabo la función formadora en programas doctorales.” (Moreno, 2011, p.69), pues es en esta práctica formativa, que “el director de tesis tiene la intención explícita de promover, a partir del desarrollo de actividades el aprendizaje de determinados conocimientos o habilidades por parte del tesista para formarse como investigador” (Fernández y Wainernam, 2015, p. 149).

De aquí que, la mediación que realiza director de tesis como un sujeto experto, a través de la estrategia que implementa, implique en esta relación formativa, proporcionar apoyo al doctorando, ampliar el conocimiento del que parte, ayudarlo en las tareas que por sí sólo no puede realizar; entre otras acciones que implican el tipo de mediación o acompañamiento que implementa. Por último, en esta relación pedagógica, le toca al director de tesis apoyarse - en un ambiente de colaboración con el doctorando-, de diversas estrategias para intervenir eficazmente en la formación del investigador principiante.

A continuación, se conceptualizan los tipos de mediación.

## 2.4 Tipos de mediación

### 2.4.1 Mediación Pedagógica

De la figura del director de tesis, se desprende el análisis de la mediación, pues es a través de ésta, que él como investigador experto a lo largo del proceso formativo, regula, evalúa y realiza las intervenciones adecuadas, aporta elementos, observaciones, asiste y contribuye con el tesista; entre otras cosas que implica su gestión.

Recordando a Vygotsky la mediación es entendida como un:

Proceso que permite el avance en el desarrollo, y que actúa como un soporte, interponiéndose entre el sujeto y su entorno para ayudarlo a organizar y a ampliar su sistema de pensamiento. De esta manera facilita la aplicación de las nuevas capacidades a los problemas que se le presenten. Si el sujeto aún no ha adquirido las capacidades para organizar lo que percibe, el mediador le ayuda a resolver la actividad que se le plantea, tomando en cuenta sus propias competencias intelectuales (Vygotsky, como se citó en Rodríguez, 2008, p.24).

Se habla entonces de un proceso intencionado que tiene como propósito brindar ayuda y soporte a un sujeto, a través de diversos instrumentos que le ayudan en su desarrollo cognitivo. De igual modo, hablar de mediación en el contexto de la formación doctoral nos sitúa en lo que afirmaba Ferry (1991)

Hablar de formador y formado (o formando) puede dar la falsa idea de un papel activo y uno pasivo en los procesos de formación, por ello destaca la relevancia de la participación del propio sujeto señalando que, por un lado, uno se forma a sí mismo, pero uno se forma sólo por mediación. Las mediaciones son variadas,

diversas. Los formadores son mediadores humanos, lo son también las lecturas, las circunstancias, los accidentes de vida, la relación con los otros (p.53).

Estas mediaciones a las que se refiere Ferry (1991), en un programa doctoral, pueden ser diversas: *coloquios, seminarios, asesorías, fuentes diversas, grupos de investigadores, etc.* No obstante; una figura prioritaria que media el proceso de formación del doctorando es que la que realiza el director de tesis. De aquí reitero la importancia de estudiar su papel como formador, así como los procesos de intervención que realiza y las diversas estrategias que utiliza para formar a los investigadores.

Ahora bien, desde una perspectiva pedagógica la mediación es definida como “Una dinámica de carácter valorativo en la cual un docente guía con apoyos, ya sean éstos entendidos como soportes de información, materiales, textos escolares, instrucciones verbales, preguntas que hacen posible que un estudiante resuelva un problema” (Gómez, et. al., 2015 p.2); estrategias, acciones y actividades que terminan por definir la mediación; por lo que puede reconocerse como “El conjunto de instrumentos de carácter cognitivo, físico, instrumental que hacen posible que la actividad cognitiva se desarrolle y logre las metas propuestas”. (Gómez, et. al, 2015 p.2). En esta acepción, es indudable que mediar es brindar el acompañamiento adecuado para la formación del investigador.

Para Schmelkes, et.al (2017), la mediación de un tutor de tesis es un conjunto de recursos materiales y acciones que facilitan el aprendizaje y la enseñanza. Esto hace que el alumno sea el actor de su propio proceso de aprendizaje al interactuar con la información y otros sujetos, con organización y medios tecnológicos. La autora enfatiza en que, al hablar de mediación pedagógica,

se asume que a través de las acciones ejecutadas se pueden obtener modificaciones en un estudiante, esto asociado a una intencionalidad y a la consciencia de los sujetos.

Por otra parte, Dixon-Krauss (1996, como se citó en Gómez et.al, 2005) considera que la mediación en el proceso formativo se conforma de acciones y planes que un docente realiza durante el acompañamiento.

Este investigador afirma que:

Si el alumno necesita una ayuda, el docente se la ofrece; si el estudiante no tiene claro el concepto, el docente se lo define y lo puede remitir a otras fuentes, una de ellas puede ser el texto escolar. Es decir, el docente organiza una actividad, valora el estado inicial de los alumnos, establece unas metas por lograr y define los términos de las interacciones comunicativas entre alumnos, textos escolares, bases de datos, acceso a centros de documentación, consultas *on-line* libros u otros documentos de consulta. (p. 86)

Según esto, la mediación de un director de tesis implica una serie de acciones que acompañan el proceso investigativo; siendo así, la labor que ejerce el director de tesis es imprescindible y necesaria para la formación de los investigadores.

Asimismo -desde una mirada pedagógica-, el trabajo que realiza el director de tesis, a través de los soportes de información, materiales, lecturas, etc., hace posible que la actividad cognitiva se desarrolle. Es así que su rol en el proceso de formación doctoral lo posiciona en un papel activo junto con el doctorando, ya que “Un tutor, es quien posee mayor conocimiento y experiencia, y un tutorado, tiene como objetivo formarse como investigador “(Fernández y Wainerman, 2015).

Con esto último, se afirma que el trabajo del director de tesis, conlleva una serie de planes y objetivos intencionados para formar al investigador, así como el dominio de una serie de competencias pedagógicas y didácticas para realizar dicha labor. Cabe añadir que, la mediación pedagógica está vinculada a un:

Conjunto de acciones o intervenciones, recursos y materiales didácticos, como sistema articulado de componentes que intervienen en el hecho educativo, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su principal objetivo es facilitar la intercomunicación entre el estudiante y los asesores para favorecer, a través del razonamiento, un acercamiento comprensivo de ideas y conocimientos (Angulo, 2017, p. 262).

En este sentido, la mediación que ejerce el director de tesis es una acción intencionada, que a través de diversas estrategias pedagógicas va formando al investigador, pues su objetivo primordial es centrarse en el aprendizaje de un sujeto que se encuentra en un programa doctoral.

Ahora bien, la mediación pedagógica del director de tesis daría cuenta de las estrategias que genera para orientar y facilitar el desarrollo de la tesis, de los materiales y recursos didácticos que diseña para reforzar los conocimientos, de la supervisión y seguimiento continuo de los avances doctorales; así como de las decisiones técnicas necesarias para el desarrollo de competencias y del proceso de investigación; además de la retroalimentación relacionada con el contenido de la tesis.

Lo anterior, conduce a asumir que el director posee una serie de competencias pedagógicas y didácticas para formar, a través de su mediación al doctorando, en el entendido de que el director ha desarrollado habilidades y ha construido conocimientos para formar a los investigadores.

Por último, el director de tesis también requiere del apoyo de las nuevas tecnologías de comunicación y tecnología para potencializar el aprendizaje y la formación doctoral. De aquí que, pedagógicamente se desprenda otro tipo de mediación apoyada en herramientas tecnológicas que apoyan el trabajo del director de tesis.

#### **2.4.2 Mediación Tecnológica**

La mediación tecnológica es entendida como una relación dada entre el alumno, el profesor y el contenido bajo las nuevas tecnologías de comunicación y tecnología (TIC), para potencializar el aprendizaje, pues “Las TIC, como instrumentos de mediación pedagógica, son el "puente" entre los contenidos y la necesidad del sujeto que aprende, y también del que enseña, de apropiarse de ellos” (Perena y Veciana, 2002, p .4).

De lo anterior se infiere que mediar a través de la tecnología, le implica al director de tesis elaborar materiales explicativos y suficientes, realizar actividades con todas las indicaciones y medios posibles, adecuar los objetivos según los medios o recursos, orientar y corregir el aprendizaje a partir de las correcciones que realiza el doctorando en interacción con el material; habilidades que le requieren al director un conocimiento del uso de las TIC para acompañar, a través de sus estrategias al doctorando.

En este sentido, la mediación tecnológica sirve de referente para que el director proyecte:

La transformación de su práctica pedagógica enmarcada en mediaciones tecnológicas que generan nuevas posibilidades de acción, en dimensiones como la técnica, expresiva y pedagógica, así como desarrollar métodos o enfoques pedagógicos diversos cuando la tecnología funciona como un medio de

interacción entre los distintos componentes de la comunidad educativa (Facundo-Díaz, 2005, p. 9).

De lo anterior, se infiere que mediar a través de la tecnología le implica al director de tesis contar con una serie de competencias didácticas y digitales como para poder elaborar materiales explicativos y suficientes, realizar actividades diseñadas con tiempo y explicadas, con todas las indicaciones y medios posibles para realizarla, fomentar la autonomía de aprendizaje, adecuar los objetivos según los medios o recursos y orientar y corregir el aprendizaje a partir de los ensayos o pruebas que se realizan en interacción con el material.

En este sentido, hablar de mediación, a través de los dispositivos tecnológicos implica reconocer un proceso dialógico en el que la realidad se internaliza y externaliza con el fin de construir conocimiento, para el cual las TICS se convierten en un medio que facilita el ejercicio cognitivo (Chevallard, 1991). Asimismo, la mediación tecnológica puede ser entendida como, lo que se aprende de la tecnología o lo que se aprende con ella. En ambas se aprende, según las características de las herramientas, posibilitando la interacción social.

Por tanto, desde el contexto de la formación doctoral, la mediación tecnológica es todo aquello en lo que se soporta un director, para definir estrategias y apoyar la tarea que realiza en la formación de investigadores; implementar actividades, emplear recursos digitales, contribuir a la formación de un investigador; así como generar un itinerario de trabajo que favorezca en su dirigido la realización de su tesis doctoral, para posteriormente su inserción a una comunidad científica, en donde el trabajo de investigación también se vincula al desarrollo de competencias tecnológicas en el doctorando.

Esto significa que:

Más allá de la expertise en el campo de conocimiento o la práctica en la investigación, se requiere de un despliegue de recursos y estrategias pedagógicas y didácticas para mediar un proceso de formación apoyado en recursos digitales para la interacción e interactividad durante el proceso de formación de estudiantes como de investigadores noveles, y en donde las TIC abonan de manera relevante. (Edel et.al, 2015. p.57)

Dicho esto, corresponde al director de tesis, desplegar una serie de habilidades para mediar, a través de las TIC, este importante proceso formativo y a su vez, -en voces de los autores- implica al investigador en formación desarrollar un sinfín de competencias para acceder al conocimiento.

Con esto quiero decir que, durante el acompañamiento, y a través de los códigos científicos y académicos que emplea el director de tesis; así como de las estrategias pedagógicas y recursos tecnológicos que implementa, el director de tesis puede ir potenciando en los doctorandos ciertas habilidades tecnológicas que favorecen significativamente el avance de la investigación.

En síntesis, la mediación tecnológica, es todo aquello de lo que se vale un director de tesis, tanto en estrategias, actividades, recursos digitales, etc., que favorecen la inserción a una comunidad científica, a través de las tecnologías y al desarrollo de competencias investigativas en el doctorando.

## **2.5 Componentes de la mediación**

Para Vygotsky, “Todos los procesos psicológicos de los seres humanos son mediados por herramientas psicológicas como el lenguaje, los signos y los símbolos” (Schunk, 2010, p.242), particularmente adquiridos a través de la interacción social con otros sujetos. A este respecto, el

papel que juega el lenguaje (y con ello el conjunto de convenciones que caracterizan al quehacer científico en el empleo de sus narrativas), en la formación de los investigadores; así como el ambiente de aprendizaje en el que se encuentra inserto el doctorando es fundamental en su formación. A continuación, los códigos y signos que el director de tesis –en el contexto del programa doctoral-, utiliza como herramientas para mediar el proceso formativo del doctorando.

### **2.5.1 Códigos y signos. La alfabetización académica y científica**

La alfabetización académica es uno de los conceptos que denotan las habilidades y competencias discursivas que posee un investigador educativo y que son desarrolladas a partir de un proceso de adquisición de información y desarrollo de habilidades por parte de un estudiante, en donde la mediación del director puede llegar a ser significativa, pues la apropiación del lenguaje científico es lo que le permite a un doctorando insertarse en una comunidad académica y científica; de práctica y epistémica.

Ahora bien, para reconocer este término, Carlino (2003) define a “la alfabetización académica como el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y profesional [...], en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento instituidas a través de ciertas convenciones del discurso [...]” (p. 3). No obstante, este concepto advierte que los procesos de lectura y escritura, no son habilidades que se aprenden de una sola vez, y que los textos que se producen en el nivel superior son temas concluidos. Esto, significa que los textos que se producen en el nivel doctoral, como las adecuaciones de los mismos para las distintas actividades que exige un doctorado, implican nueva forma de aprender a leer y escribir.

Esto es, porque los modos de escritura esperados por las comunidades académicas no deben entenderse como la prolongación de lo que los alumnos debieron haber aprendido previamente, sino más bien como nuevas formas discursivas que bien desafían a todos los alumnos principiantes pues para ellos, suelen convertirse en barreras insalvables, si no cuentan con el apoyo de algún docente que los ayuden a atravesarlas (Carlino, 2005, p. 23).

Desde esta perspectiva, se trata de una serie de atributos académicos que permiten vincularse a una comunidad y su forma de pensar, pero también puede hablarse de las competencias de escritura y de los hábitos científicos que desarrollan los doctorandos, a través del acompañamiento e inserción a las comunidades de práctica que promueve el director de tesis, pues la alfabetización académica implica un dominio de las competencias discursivas, que a través de la intervención del director pueden potenciarse.

En este sentido, se trata de hacer partícipes a los doctorandos de los modos específicos de leer y escribir que se requieren en una comunidad científica para insertar a los doctorandos en las prácticas discursivas, desde el momento en el que forman parte de los programas doctorales. De aquí que, el director de tesis sea un agente fundamental para promover esta alfabetización durante su acompañamiento, lo que le exige un dominio del discurso científico y profesional para acompañar al doctorando, además de una serie de estrategias para promover la alfabetización; pues recordemos que en este trabajo de mediación del director de tesis, el lenguaje en la construcción del sujeto y en el aprendizaje desempeña un papel fundamental, ya que permite el desarrollo del pensamiento (Vygotsky, 1979), pues a través de los códigos y símbolos que utiliza, el investigador en formación se apropia del discurso científico de la comunidad en la que se forma.

De aquí que, el concepto de alfabetización académica, se relacione con el trabajo que como mediador realiza el director de tesis, pues la manera en la que produce las interacciones con otros

pares, sus intervenciones ante los textos que va escribiendo el doctorando, las recomendaciones ante las lecturas que deben consultarse, producirse y comprenderse y la inserción del doctorando en redes de investigación, destacan la labor que como mediador ejerce el director de tesis.

A su vez, Creme y Lea (2000) afirman que estar alfabetizado para el trabajo académico implica el desarrollo de competencias lingüísticas, puesto que para defender y discutir ideas epistémicas los estudiantes deben acercarse a los discursos de su disciplina y manejar conocimientos con respecto a ésta; sin embargo, reconocen que esto sólo podría hacerse si se dominan dichas competencias.

Por último, una vez que se reconoce a la alfabetización científica como uno de los mecanismos o códigos que utilizan los directores de tesis para facilitar que un individuo llegue a pertenecer a una comunidad científica, es prioritario definir los espacios en donde todos estos procesos tienen cabida pues permean la formación doctoral y el acompañamiento brindado por el director.

### **2.5.2 Ambientes de aprendizaje en la formación doctoral**

Para Naranjo y Torres (1999) los ambientes de aprendizaje son referidos a la capacidad de transformación de un sujeto que actúa con otro individuo con el fin de lograr el aprendizaje. En este sentido, entendemos por ambiente al espacio donde pueden promoverse, adquirirse y desarrollarse habilidades y actitudes, además de construirse saberes, pues existen las condiciones favorables para el mismo. En estos espacios se busca generar oportunidades para que los sujetos puedan potenciar sus aprendizajes y entender, desde una lógica diferente, los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones.

Desde esta perspectiva, se asume que un estudiante es un sujeto activo y participe en su proceso de aprendizaje, mismo a quien se le reconocen sus potencialidades; así como sus necesidades afectivas. Por tal motivo, se espera que en un ambiente de aprendizaje se generen las condiciones necesarias y favorables para el aprendizaje. Entre éstos; un espacio físico adecuado, un curriculum flexible y dinámico, un uso pertinente de los recursos didácticos y tecnológicos, y formas diversas de interacción entre sujetos. En este sentido, afirma Duarte (2003) que en los ambientes de aprendizaje:

Se instauran las dinámicas que constituyen los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias y vivencias por cada uno de los participantes; actitudes, condiciones materiales y socio-afectivas, múltiples relaciones con el entorno y la infraestructura necesaria para la concreción de los propósitos culturales que se hacen explícitos en toda propuesta educativa (p. 6).

Esto significa, establecer nuevas formas de trabajo, dinámicas, relaciones interpersonales y comunicativas que medien los procesos de formación, de una forma sistemática, abierta e integrada. Para este mismo autor, un ambiente de aprendizaje no sólo se trata de un medio físico o espacio sino de las interacciones producidas en dicho medio. En este ambiente, también son consideradas, -además de la estructura-, la disposición espacial, las relaciones entre éstas, el tipo de relaciones que se establecen entre las personas, las interacciones, los roles establecidos y las actividades generadas en ellas (Duarte, 2003).

Por tanto, redimensionar los ambientes de aprendizaje implica un replanteamiento de las formas de trabajo, modificación del espacio físico y de los recursos materiales utilizados, y de los

modos de interacción entre los sujetos, de tal manera que la institución o programa doctoral se convierta en un sistema abierto, dinámico y flexible que permita la articulación entre estos mismos.

Ahora bien, con este preámbulo, se puede señalar que el concepto de ambiente de aprendizaje en el contexto de la formación doctoral, se refiere a las experiencias estimulantes que un director de tesis puede fomentar a través de la interacción con el doctorando, ya sea a través de la configuración de distintos espacios académicos para interactuar y compartir información, o bien por el diálogo constante con investigadores expertos y doctorandos, en los congresos, estancias doctorales, coloquios, etc. Los coloquios, son estos espacios donde el director de tesis, junto con el comité o cuerpo académico fomentan el desarrollo del doctorando, a través de la interacción entre todos los miembros.

Para Moreno (2011)

Los coloquios son eventos académicos, generalmente semestrales, en los que los estudiantes de doctorado presentan sus avances de investigación y reciben comentarios de investigadores con experiencia, del propio tutor, y en algunos casos, de sus pares compañeros de programa. La principal intención formativa de los coloquios es que los estudiantes se familiaricen con la crítica como elemento fundamental para el enriquecimiento de los productos que se generan por vía de la investigación; en este caso, la que ellos mismos están realizando.

(p.66)

Se trata entonces de la influencia y el aporte que puede ejercer el ambiente de aprendizaje y el programa doctoral en el que está suscrito un doctorando, en conjunto con el director de tesis que va mediando estos procesos formativos. Nos referimos entonces, a ese espacio de aprendizaje, donde a partir de los intereses del doctorando y del rumbo de la investigación que se realiza, el

director de tesis, va generando los procesos educativos, las condiciones sociales y afectivas, las relaciones con el entorno, y todas las demás acciones para que los investigadores educativos que se forman en los programas doctorales puedan construir conocimientos y desarrollar habilidades.

Desde esta perspectiva, se asume que el director de tesis en su rol como mediador, ayuda al doctorando a descubrir, resolver y discutir los distintos problemas relacionados con su objeto de estudio, como los que se presentan en la comunidad científica con el objetivo de que el doctorando comprenda con una visión mucho más amplia y profunda, lo que significa formarse en investigación.

Esto es, que en las acciones pedagógicas que ejerce el director de tesis, durante el acompañamiento están relacionadas directamente con el ambiente, la cultura, las estrategias, el uso de recursos físicos y tecnológicos y la relación empática entre ambos sujetos. De aquí que, teóricamente un ambiente de aprendizaje, también haya sido definido como:

El conjunto de factores internos, biológicos y químicos y externos –físico y psicosociales que favorecen o dificultan la interacción social. El ambiente debe trascender entonces la noción simplista de espacio físico, como contorno natural y abrirse a las diversas relaciones humanas que aportan sentido a su existencia. Desde esta perspectiva se trata de un espacio de construcción significativa de la cultura (Duarte, 2003; citado en Flores et.al 2017, p.30).

En este sentido, la figura del director de tesis es pieza clave, pues su dirección le implica conocer el ritmo de trabajo y de aprendizaje del doctorando, potenciar sus competencias investigativas iniciales, promover la gestión del tiempo del investigador en formación y la del

mismo director, fomentar el interés, motivar al doctorando ante las dificultades en la investigación, mantener una relación sana, honesta y objetiva ante la investigación que se dirige, mantener la confianza, asumir compromisos. Esto es, generar los ambientes adecuados, necesarios y pertinentes, para favorecer la labor del director de tesis.

De aquí que, el ambiente de aprendizaje sea uno de los conceptos que se relacione con los componentes de la mediación del director de tesis, pues su acompañamiento se constituye a partir de las dinámicas establecidas desde los programas doctorales, donde se hace explícita la forma, los espacios, las condiciones materiales, las actitudes y las emociones que contribuyen en gran medida al desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de doctorado.

### **2.5.3 Competencias investigativas**

La noción de competencia se integra de cuatro saberes fundamentales: el *saber por sí mismo* (conocimiento), *el saber hacer* (las habilidades requeridas), *el saber ser* (carácter actitudinal y valoral) y *el saber transferir* (adaptación y transformación de realidades). Ser competente es saber hacer y actuar entendiendo lo que se hace y asumiendo las implicaciones de sus actos (Cázares y Cuevas, 2008; como se citó en Pérez, 2012, p. 13). Por tanto, una competencia le implicaría tanto al director de tesis como al doctorando, desarrollar actitudes y habilidades y construir conocimientos para el logro de los objetivos propuestos.

En este sentido, Pérez (2012) afirman que el desarrollo de competencias investigativas “implica saber utilizar el conocimiento en forma adecuada, afianzando habilidades para observar, preguntar, argumentar, sistematizar, a fin de crear o gestionar el conocimiento, sobre la base del

interés, la motivación hacia la investigación, el desarrollo de sus capacidades y la realización personal del estudiante” (p.10).

Lo anterior le implica al director de tesis contribuir al desarrollo de competencias en los doctorandos para que detecten las necesidades que emergen durante la investigación. A su vez, una competencia investigativa permite desarrollar habilidades para interpretar, resolver problemas y plantear distintas soluciones que se requieren durante la investigación (Muñoz, Quintero y Munevar, 2006, p.17).

Cabe añadir que Moreno (2003), reconoce como parte de las competencias, una serie de habilidades vinculadas con la tarea de investigar. Por ejemplo, en este saber hacer destaca: habilidades de percepción, instrumentales, de pensamiento, construcción conceptual, construcción metodológica y social del conocimiento, así como el desarrollo de procesos metacognitivos.

Entre estas habilidades destaca a grandes rasgos, la sensibilidad ante el fenómeno que se estudia, percepción, dominio del lenguaje, análisis, síntesis e interpretación, observación, escucha atenta, pensamiento crítico y lógico, capacidad para problematizar, construir un objeto de estudio, abordaje metodológico, diseño y uso de técnicas; además de organización, entre otras. De aquí, que todas estas destrezas constituyen a grandes rasgos la tarea compleja que tiene un director de tesis ante el desarrollo de habilidades y competencias que requieren sus doctorandos para hacer investigación.

Por otra parte, el desarrollo de competencias “supone una serie de etapas revisadas, evaluadas y puestas en continuo mejoramiento, gracias a los mismos trabajos investigativos desarrollados por los estudiantes midiendo, entre otras variables, la pertinencia de los mismos.” (Abella y Pachón, 2011. p. 8). Lo anterior presupone una experiencia en los directores de tesis que

acompañan a los investigadores, pues son estas mismas revisiones a los avances de la tesis las que permiten que se manifieste el desarrollo de las competencias.

Para Balderas (2017) las competencias investigativas implican una serie de conocimientos en metodología, lectura, escritura, tics y comunicación. También habilidades de investigación como la capacidad para cuestionar, análisis crítico, organización, selección de fuentes, síntesis de la información, socialización y comunicación de conocimientos y resultados de investigación y por último actitudes de investigación, como ética, respeto a la autoría, colaboración y afectividad, compromiso y tolerancia. Sin duda una serie de habilidades, atributos y cualidades que se ponen en juego durante la formación doctoral.

Así mismo, se reconoce que las instituciones dedicadas a la investigación tienen entre sus fines desarrollar todas aquellas habilidades, actitudes, destrezas, además de construir conocimientos en los investigadores principiantes como parte del desempeño de sus funciones principales (Marrero y Pérez, 2014). Esto implica el compromiso institucional, a través de la figura del director de tesis para la consolidación de estas competencias investigativas en el doctorando. En este mismo tenor, las competencias investigativas se definen como:

Una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido, donde hay un conocimiento asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes (Gómez, 2005, p. 46).

A su vez, Guamán, et.al. (2020) afirma que la formación y el desarrollo de las competencias investigativas es sumamente complejo, ya que se integran factores institucionales, profesionales y subjetivos que implican a un sujeto, además de que esta formación requiere de criticidad, reflexión y sistematización sobre las interrogantes que implica el ejercicio en la investigación científica.

Sin duda, en todos estos conceptos se encuentran coincidencias, en las cuales se subrayan los conocimientos, habilidades y actitudes. También, en otros términos, se consideran capacidades y aptitudes. En todo caso, las competencias investigativas están relacionadas con la construcción de un trabajo académico y científico que adquiere en el contexto de la formación doctoral una particular significación.

Finalmente, es desde este marco teórico que los directores de tesis van asegurando que la calidad de la tesis doctoral que se dirige sea el reflejo de la formación del doctorando como investigador y del desarrollo de sus competencias investigativas; así como de su potencial inserción a una comunidad científica para el logro de los objetivos en los programas doctorales.

Esto en el entendido que, si bien un doctorando en su proceso formativo vive experiencia y expresiones de mediación diversas, toca al director de tesis ser la figura depositaria y responsable de un acompañamiento integral por la forma en que considera las dificultades del alumno, se apropia y resignifica todo aquello que demanda la formación de investigadores, a través de la implementación de diversas estrategias y recursos para mediar en su acompañamiento.

## CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1 Definición del método

La complejidad del fenómeno educativo obliga a quien indaga sobre él, a definir los caminos y las formas en que se pretende llevar a cabo el trabajo de campo, en el entendido que su diseño deberá considerar las variables y categorías que caracterizan el marco epistémico en un proyecto de investigación. En consideración a esto, se propone un método mixto, que permita un análisis profundo del objeto de estudio sobre el director de tesis, desde ángulos y ámbitos diversos que le son propios a esta tarea.

En este sentido, una de las razones fundamentales para abordar el objeto de estudio desde un método mixto, radica en las preguntas de investigación que conducen este estudio, en los objetivos establecidos y en la complejidad del problema que se aborda.

Si bien, responder a *¿Cuál es la contribución de la mediación del director de tesis en la formación de los investigadores?*, conlleva también a preguntarnos particularmente sobre *¿qué competencias investigativas requiere el director de tesis para mediar eficazmente a un investigador en formación?*; así como a caracterizar *¿qué estrategias y recursos emplea para favorecer la alfabetización científica en el doctorando?*, para también responder a la pregunta sobre *¿qué rasgos de la mediación del director de tesis contribuyen al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de doctorado?*. Por tanto, es necesario que se definan los cómo y de qué forman se buscará y analizará la evidencia empírica que favorezca a dar respuestas a cada una de tales interrogantes.

Como puede reconocerse, estas preguntas obligan a responderse desde enfoques metodológicos plurales; es decir, tendiendo puentes entre lo cualitativo y cuantitativo, dada la

naturaleza y la complejidad del fenómeno que se investiga. Dicho de otra manera, el abordaje desde un método mixto es la que nos permite aproximarnos al conocimiento del objeto de estudio desde una visión integral, al favorecer ángulos, pero también estrategias de abordajes diferentes, para obtener datos empíricos con matices distintos.

En este sentido si retomamos nuevamente a las preguntas de investigación y sus objetivos, con un tratamiento de enfoque mixto se obtiene una mejor comprensión del fenómeno que se estudia. Esto porque para comprender al objeto que se construye, el cual está referido a la mediación del director de tesis, es importante aproximarse a la experiencia y al significado que los directores de tesis tienen del acompañamiento que brindan al doctorando, pero también es necesario explorar y valorar la contribución de su acompañamiento en el desarrollo de las competencias investigativas en el doctorando que dirige.

Por tal motivo, fundamentar esta investigación desde el método mixto permite obtener un conocimiento mucho más amplio y profundo de la realidad estudiada. De aquí que no sólo se trate de obtener elementos observables o cuantificables como resultado de su mediación; sino también de corroborar, conocer y comprender través de la indagación, exploración e interpretación de los significados las diversas formas en las que los directores de tesis construyen y le dan sentido a la mediación que le brindan al doctorando, desde sus propias voces.

Ahora bien, un método mixto es definido como *“aquella investigación en la que se recogen y analizan datos, se integran hallazgos y se formulan inferencias utilizando aproximaciones o métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio”* (Tashakkori y Creswell, 2007, p. 4). También se reconoce a este método como un *“tipo de estudio donde el investigador mezcla o combina técnica de investigación, métodos, enfoques, conceptos, o lenguaje cuantitativo o cualitativo en un solo estudio”* (Johson y Onwuegbuzie, 2004, p.17).

Para autores como Rocco et.al (2003, como se citó en Pereyra, 2011), este tipo de métodos se fundamentan en una posición pragmática o dialéctica conformando así una tercera fuerza en la investigación. Con otras palabras, se diría que no es sólo mediar para explicar, descubrir para comprender, sino analizar para redimensionar desde múltiples ángulos un fenómeno que en su configuración requiere de un abordaje plural.

Asimismo, una de las ventajas del método mixto es que puede proveer inferencias más sólidas, porque los datos que se obtienen se analizan desde múltiples perspectivas. Esto mismo brinda una mejor oportunidad para acercarnos a responder al problema que se estudia en esta tesis doctoral, ya que su abordaje brinda mayor profundidad que uno u otro enfoque particularmente; pues como afirma Pole (2009) “juntos se confirman y completan la realidad estudiada” (p.39).

Dicho esto, es evidente que se trata de potenciar las fortalezas de los enfoques cuantitativo - cualitativo, para lograr una mayor comprensión sobre el objeto que se estudia: *la mediación del director de tesis* en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de doctorado. Sin duda, esta mixtura, este pluralismo teórico-metodológico, fortalece lo que podría ser hallado y comprendido desde el marco de un paradigma, exclusivamente.

De ahí que, al integrar los métodos racionalista y naturalista, se obtendrá una visión mucho más profunda y cercana al objeto de estudio que se aborda; puesto que, como un modelo de abordaje plural, la investigación con métodos mixtos tiene características procesales únicas, en la planeación estratégica “para la recopilación y análisis integradores de datos y técnicas de validación, todas ellas dirigidas a generar meta-inferencias de calidad” (Tashakkori y Teddlie, 2003, p. 152).

Al respecto también se afirma que los métodos mixtos permiten la obtención de una mejor evidencia y comprensión de los fenómenos, fortaleciendo conocimientos teóricos y prácticos, lo

que sin duda permite un análisis profundo del objeto de estudio. Por tal razón, esta investigación doctoral se fundamenta principalmente en este tipo de abordaje y diseño, de tal modo que al integrar ambos paradigmas se garantiza dicha estrategia investigativa.

Es así que al hablar del método y diseño que para esta investigación se ha propuesto, como se ha buscado fundamentar, se hace ante la relación intrínseca y extrínseca que tiene con el objeto de estudio, por lo que se puede confirmar la necesidad de apostar por un pluralismo metodológico, al reconocer la pertinencia de un ejercicio mixto para explorar, buscar y levantar información, evidencia empírica que permita responder a las interrogantes que se han planteado.

Ahora bien, ya establecida la definición teórica en torno al método propuesto, es pertinente decidir el abordaje metodológico de la que se valdrá el trabajo de investigación.

### **3.2 Diseño mixto: *cualitativo-cuantitativo***

Tal como se ha justificado, la presente investigación se enmarca en un método mixto en el cual se mezclan estrategias cuantitativas y cualitativas con el objetivo de obtener un conocimiento más amplio y una mejor comprensión del objeto de estudio. Por tal razón, es importante establecer el diseño para el logro de los objetivos de esta investigación.

Para autores como Rocco et. al. (2003) estos diseños sugieren distintas combinaciones según el carácter exploratorio o confirmatorio del estudio, también en torno a cierta organización del paradigma que enfatizan y, sobre todo, orden o secuencia en el que serán aplicados. Para autores como Creswell y Plano (2007) “Las características del fenómeno a estudiar como la necesidad de dar cuenta de él de manera multidimensional son determinantes para optar por un diseño u otro” (p.14). En este sentido, el diseño mixto de la investigación realizada responde a las siguientes características:

- **Como un método mixto:** El método cualitativo y cuantitativo se integran en una misma etapa o fase de la investigación (Johnson y Onwuegbuzie, 2004).
- **Estatus dominante:** Según los objetivos de investigación y la priorización en la aplicación de los enfoques, el estatus es concurrente.

**Concurrente: CUAL +cuan**

- **Igualdad en el status:** La aplicación de ambos métodos son simultáneos y ninguno de los dos métodos pretende priorizarse sobre el otro en consideración a las preguntas que han conducido esta investigación.

**Concurrente: CUAL +CUAN**

**CUAN+CUAL**

- **Tipo de diseño: Simultáneo, investigación confirmatoria, o exploratoria:** los datos obtenidos cualitativamente y cuantitativamente se analizan cualitativamente y cuantitativamente.
- **Estrategia concurrente de triangulación:** Se busca, en el mismo estudio correlacionar, confirmar o corroborar los datos obtenidos en ambos métodos. En esta estrategia se recopilan datos cualitativos y cuantitativos de manera simultánea. (Creswell, 2008). En la interpretación de resultados se busca la integración, no la fragmentación, separación o

segmentación del análisis según el recurso metodológico empleado para el levantamiento del dato, sino un ejercicio heurístico que favorezca la conjunción e integración del análisis.

A partir de este diseño se tiene que la estrategia metodológica parte de la revisión de las bases de la investigación cualitativa y cuantitativa y de la necesidad de utilizar un método combinado para responder al problema planteado. De aquí que las características y las particularidades en el diseño configuren el proceso para la recolección de los datos, el análisis y la verificación de los mismos, a través de la triangulación, ya que, en ésta, según Morse (1999, como se citó en Vallejo y Finol, 2009) “se toma una aproximación más comprensiva en la solución de un problema de investigación” (p.121).

Al respecto de este diseño, es oportuno señalar que, en tanto configuración metodológica, la propia naturaleza del tipo que aquí se propone, está más cerca de un holograma en su análisis, que en una fotografía; más que un análisis en un plano, se asume una perspectiva heurística para integrar un todo desde sus partes.

Esto porque tal como lo apunta Bericat (1998) al respecto de un diseño mixto, de lo que no se trata es de:

Obtener dos imágenes de la realidad, como en el caso de la complementación, ni tampoco una combinación metodológica donde un enfoque se anexa al otro accesoriamente, sino más bien la integración metodológica o triangulación; se trata entonces de una visión integral donde los resultados se fusionan, se solapan y convergen para reforzar la validez (p.108)

En este sentido, se ha buscado utilizar distintos instrumentos de recolección de datos, definir unidades para el análisis que conjunta la práctica pedagógica de las direcciones de tesis; para lo cual se han considerado como informantes clave, tanto a los directores de tesis como a los doctorandos; esto en un diseño que favorece el empleo de técnicas, instrumentos y teorías, en donde transcurridos los momentos de la investigación y levantado el dato, posteriormente se busque la consonancia en los hallazgos y resultados. (Blanco y Pirela 2015).

De aquí que sea importante, para el tratamiento de los datos cualitativos y cuantitativos establecer, definir y profundizar en los criterios de investigación seguidos para el abordaje en su diseño mixto.

### ***A) Desde lo Cualitativo***

#### **▪ *Escenario de investigación***

A partir de la integración de ambos métodos (CUAL+cuan) y en congruencia con el abordaje desde el diseño mixto; el escenario de investigación está conformado por tres Instituciones de Educación Superior (IES). Estas universidades ofrecen dentro de su oferta educativa programas doctorales que forman primordialmente a investigadores educativos y donde la figura del director de tesis es imprescindible para los fines del programa académico. Por tal motivo, las Instituciones de Educación Superior que conforman el escenario de investigación comparten ciertas características necesarias para el abordaje investigativo.

Entre sus particularidades:

- a) Las Instituciones de Educación Superior (IES) pertenecen a la región Puebla.
- b) Reconocen dentro de sus reglamentos institucionales y de titulación, a la figura del director de tesis.

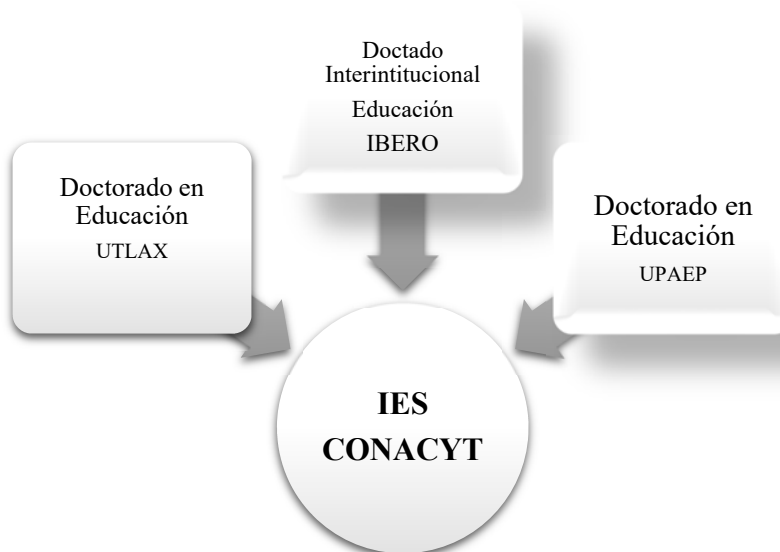
c) Los programas doctorales de estas IES están relacionados con el campo educativo y disciplinas afines a la educación.

d) Los programas académicos de estas IES están adscritos al Programa Nacional de Programas de Calidad del CONACYT.

Lo anterior se representa esquemáticamente:

**Figura C.**

***Programas doctorales pertenecientes a las (IES) que conforman el estudio. Fuente: elaboración propia***



▪ ***Sujetos de investigación***

En cuanto a los sujetos de investigación seleccionados fueron siete los directores de tesis que pertenecen a las Instituciones de Educación Superior arriba señaladas, quienes formaron parte de este estudio. Con base en esto, los criterios establecidos para la selección de los directores de tesis participantes se enuncian a continuación:

- a) Los directores de tesis actualmente están dirigiendo tesis doctorales en cualquiera de las etapas investigativas
- b) Uno de sus doctorandos está a la mitad del proceso o bien está por concluir o defender la tesis doctoral
- c) La dirección de tesis está relacionada al ámbito educativo
- d) Los directores pertenecen a los doctorados mencionados de la región Puebla

A su vez, para el logro de los objetivos, los doctorandos que están bajo el acompañamiento de un director de tesis también conforman a los sujetos de investigación. Los criterios para la selección de los estudiantes de doctorado fueron los siguientes:

- a) El doctorando se encuentra matriculado en alguno de los programas doctorales seleccionados y adscritos al PNPC del CONACYT.
- b) El doctorando se encuentra realizando una investigación doctoral en el ámbito educativo.
- c) El doctorando tiene asignado un director de tesis y lleva trabajando su investigación por lo menos durante un semestre.

## ***B) Desde lo cuantitativo***

### **▪ *Población***

La población es entendida como “el conjunto de entidades que concuerdan con una serie de especificaciones o características comunes que originan datos para la investigación” (Hernández et.al., 2014, p.65). En este sentido, las Instituciones de Educación Superior son las mismas que conforman la población seleccionada. La selección de estas mismas, al tratarse de un diseño mixto,

obedece a los mismos criterios del escenario de investigación establecidos líneas arriba. Dicho esto, las (IES) son el espacio poblacional de donde se obtiene la muestra representativa para la obtención de los datos cuantitativos y que a continuación se describe.

- ***Muestra***

El método cuantitativo establece dos categorías para conducir el proceso investigativo: *muestra probabilística* y *muestra no probabilística*. Esta última es la que mejor se adecúa a los propósitos investigativos de la presente tesis doctoral. La muestra “no probabilística” es la que conscientemente y a juicio del investigador va determinando los elementos necesarios que deben cubrir los sujetos para incluirlos en la muestra. Con respecto, a este punto -y dado a los distintos tipos de variabilidad para el muestreo no probabilístico-, el denominado por *cuotas* es el que permite acercarse de mejor manera al objeto de estudio, en el entendido de que este tipo de muestreo significa:

Una muestra representativa de la población estableciendo proporciones de los diferentes segmentos que la componen. La técnica consiste en determinar, al seleccionar la muestra, la cuota que se debe cubrir de cada grupo de la población y por cada enumerador. El supuesto básico de esto es que con la conjunción de todas las cuotas se obtiene una imagen de la totalidad (Pimienta, 2000, p.266).

Con lo anterior, el investigador asegura una representación equitativa y proporcionada de los sujetos, en función de los rasgos o elementos que ha considerado como base de la cuota. Es decir, la selección de la muestra presenta características previamente definidas, y no sólo de forma

aleatoria como en los métodos probabilísticos. En este sentido, la muestra por cuotas emana de la población segmentada de las tres Instituciones de Educación Superior (IES) fundamentales para el estudio del objeto.

Ahora bien, recordando que esta investigación pretende determinar *¿cuál es la contribución de la mediación del director de tesis en el desarrollo de competencias investigativas en el doctorando?*, es prioritario que, para tener evidencia de su contribución, así como del acompañamiento brindado al tesista por el director de tesis, se hace necesario establecer como muestra a este grupo de doctorandos que actualmente estén bajo su dirección.

Esto, para explorar, a través de la aplicación de un cuestionario-, las competencias que el doctorando percibe que ha desarrollado, a partir del trabajo de mediación que realiza su director de tesis. De aquí que, los criterios de selección de los doctorandos que están bajo el acompañamiento del director fueron previamente señalados en el apartado de sujetos de investigación.

Por tanto, aunque el objeto de estudio sea fundamentalmente la contribución de la mediación del director de tesis, en virtud del trabajo de acompañamiento que realiza para la formación como investigador del estudiante de doctorado; se propuso explorar las competencias consolidadas, desarrolladas o potenciadas en los doctorandos que acompaña. Este tipo de acercamiento, sin duda, junto con la mirada cualitativa, contribuirá a la obtención de datos y evidencia empírica requeridos para el acercamiento y comprensión del objeto de estudio.

#### ▪ ***Tamaño de la muestra y representatividad***

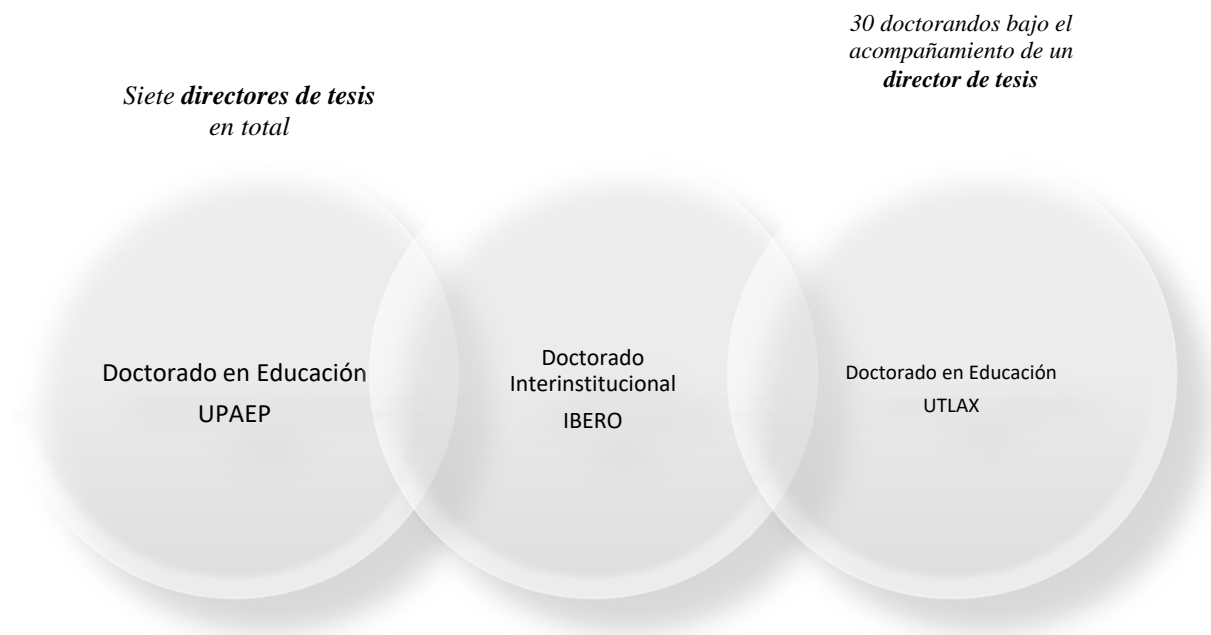
Con respecto al tamaño de la muestra ésta equivale a 10 doctorandos que están bajo la dirección de un director de tesis, que pertenecen a cada uno de los programas doctorales de las

Instituciones de Educación Superior seleccionadas y que atienden a los criterios señalados. Esto es, 10 doctorandos de cada programa doctoral: *a) Doctorado Interinstitucional (IBERO), b) Doctorado en Educación (UPAEP) y c) Doctorado en Educación (UTLAX)*. Es decir, la unidad base de la cuota es 10 alumnos matriculados en cada una de éstas, dando un total de 30 doctorandos para el tamaño de la muestra. De aquí que, la suma de todos estos doctorandos represente una muestra no probabilística. Esto es, una medición total de treinta (30) doctorandos que están bajo la dirección de un director de tesis.

A continuación, muestro esquemáticamente las características descritas:

#### **Figura D.**

***Población segmentada y tamaño de la muestra. Elaboración propia.***



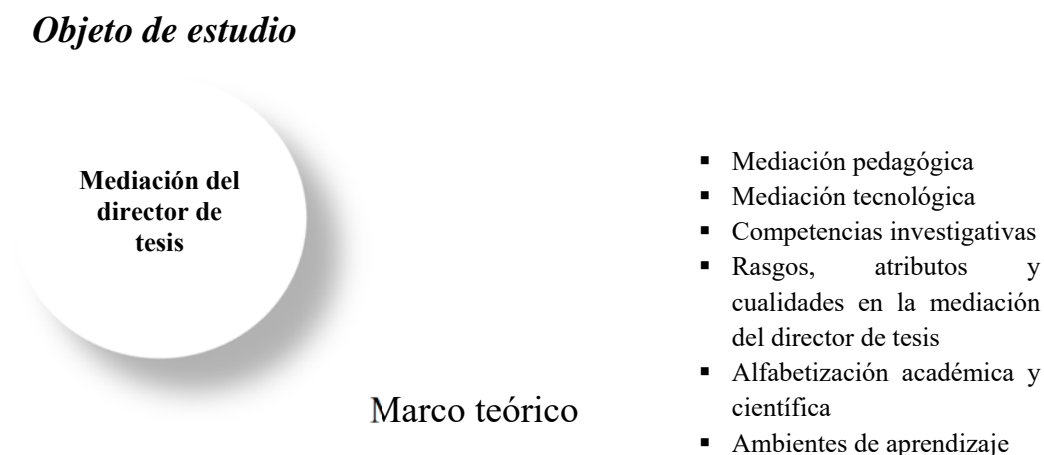
### A) Desde lo cualitativo

#### ▪ *Categorías de análisis*

Para comprender y acercarse con mayor detenimiento al objeto de estudio, se han establecido seis categorías de análisis relacionadas con el proceso mediador que realiza el director de tesis. Esto porque “Una categoría puede definirse como una abstracción de las características y atributos de los fenómenos, que contribuye a organizar la visión de la realidad” (Seiffert, 1977, p.1). Las categorías del estudio se representan en el siguiente esquema:

**Figura E.**

*Categorías establecidas en la investigación. Elaboración propia.*



A continuación, describo a cada una de las categorías de análisis establecidas para el desarrollo de la investigación:

### ***Descripción teórica de las categorías de análisis***

La primera categoría establece que la *mediación pedagógica* es aquella en la que el director de tesis orienta al doctorando con una serie de estrategias y recursos diversos que hacen que la actividad cognitiva de un investigador en formación se desarrolle y logre los objetivos establecidos (Gómez et.al., 2005). En este sentido esta categoría reconoce como objetivo el rol que juega la mediación del director de tesis en el proceso de formación de los doctorandos; sobre todo a partir del diseño e implementación de estrategias sistematizadas que promuevan la labor investigativa.

Una segunda categoría de análisis es la *mediación tecnológica*, ya que durante el acompañamiento se hacen presentes recursos tecnológicos que enriquecen la labor del director de tesis.

Para Morillo (2015) es una:

Forma de intervención docente en la cual el docente en su rol de mediador puede promover escenarios destinados al logro de aprendizajes a partir de estrategias educativas enriquecidas con las tecnologías de comunicación (TIC), en las que se puedan crear situaciones de aprendizaje que estimulen al máximo las potencialidades de los alumnos (p. 109).

Por tanto, esta categoría, busca reconocer los recursos de los que se vale el director de tesis para fomentar la indagación, la búsqueda de fuentes, la generación de preguntas, la comunicación inmediata, la discusión con otros grupos de investigadores, la participación, etc. Es así que caracterizar la pertinencia de las mediaciones del director de tesis en el uso de recursos tecnológicos para la formación de los investigadores sea también un constructo que guíe la investigación.

Otra categoría es la referida a las *competencias investigativas* que busca reconocer las competencias y habilidades teóricas, metodológicas y técnicas que posee el director de tesis para dirigir una tesis doctoral, así como también las competencias que contribuyen a desarrollar en el doctorando y que son requeridas como parte del perfil de egreso de quienes se forman como investigadores.

En este sentido, las competencias investigativas son:

Aquellas capacidades y habilidades para dirigir las investigaciones para poder alcanzar los objetivos propuestos; además implican utilizar el conocimiento en forma apropiada, consolidar habilidades para observar, preguntar, argumentar, sistematizar, a fin de generar conocimiento, sobre la base del interés, la motivación hacia la investigación, el desarrollo de sus capacidades y la realización personal del estudiante (Pérez, 2010, p.10).

Como se observa, lo anterior le requiere al director de tesis un dominio teórico-metodológico para que el doctorando desarrolle competencias investigativas que contribuyan a la generación del conocimiento en el ámbito educativo. Por tal razón, se hace necesario agrupar en esta categoría las competencias y las habilidades que posee el director de tesis, donde a partir de su mediación puede o no desarrollar competencias en el doctorando.

Otra categoría que forma parte de la investigación es la que concierne a los *rasgos de la mediación del director de tesis*. En el entendido de que el director de tesis es la figura que se responsabiliza del doctorando en un proyecto de investigación en específico, que está presente en todo el proceso a través de una relación individualizada y directa (Morillo, 2009, p.21).

En este sentido, la categoría busca determinar los rasgos que están alrededor de su mediación; comprendida ésta como los atributos, actitudes, valores o características particulares que posee un académico (Moreno, 2003), que bien pueden definir el perfil de un director de tesis que media y contribuye en el desarrollo de las competencias investigativas de un doctorando.

Del mismo modo, esta investigación también busca en otra de sus categorías de análisis, dar respuesta a la forma en la que un director de tesis inserta a un doctorando en las prácticas de pensamiento y lenguaje de una comunidad científica y en la cual el doctorando va perteneciendo a ella justo por haberse apropiado de estas formas de razonamiento: teóricas, técnicas y disciplinares que le permiten participar en una cultura discursiva; así como producir y comunicar textos científicos. Esta categoría, reconocida como *Alfabetización científica* busca en sí reconocer en el director de tesis el manejo de códigos científicos y académicos que favorecen la alfabetización académica y científica del doctorando durante el acompañamiento.

Finalmente, la última categoría es referida a los *ambientes de aprendizaje* donde se pretende analizar la forma en que el director de tesis va introduciendo al doctorando en los diferentes espacios académicos y va promoviendo un ambiente de aprendizaje propicio para el desarrollo de competencias investigativas. En este sentido, esta categoría hace prioritario reconocer los espacios, ambientes, estilos; práctica y hábitos que definen los escenarios o. entornos educativos en los que los doctorandos interactúan para la generación y apropiación de aprendizajes que les permitan consolidarse como investigadores.

Ahora bien, una vez definidas las categorías de análisis se describen los descriptores que las conforman:

▪ ***Tabla de categorización y descriptores***

Para el desarrollo de la investigación se configuró una tabla de categorización que tiene como propósito, a través de distintos descriptores, hacer visibles las competencias, estrategias, códigos científicos y recursos tecnológicos de las que puede valerse el director de tesis para generar un ambiente de acompañamiento, cuyo objetivo es formar nuevos investigadores.

A continuación, se describe por cada categoría de análisis, su descripción teórica y los descriptores o elementos que las conforman:

**Tabla B.**

***Categorización y descriptores. Elaboración propia***

**TABLA DE CATEGORIZACIÓN Y DESCRIPTORES**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Definición teórica de la categoría</b>	<b>Descriptores teóricos</b>
<b>Mediación pedagógica</b>	<p>“Conjunto de acciones o intervenciones, recursos y materiales didácticos, como sistema articulado de componentes que intervienen en el hecho educativo, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje”.</p> <p><b>(Vidal y Pozo, 2018, párr.1)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo de acompañamiento del director para apoyar la formación</li> <li>● Estrategias diseñadas para favorecer el desarrollo de la tesis</li> <li>● Uso de recursos educativos y materiales didácticos para su enseñanza</li> <li>● Supervisión y seguimiento continuo de los avances doctorales</li> <li>● Toma de decisiones técnicas necesarias ante el desarrollo de competencias y del proceso de la investigación</li> <li>● Establecimiento de acuerdos que lleven a la consecución de los objetivos de la tesis</li> <li>● Retroalimentación general y particular relacionada con el contenido de la tesis (evaluación, coevaluación).</li> <li>● Planeación y diseño de estrategias</li> </ul>
<b>Mediación tecnológica</b>	<p>Relación dada entre el alumno, el profesor y el contenido bajo las nuevas tecnologías de comunicación y tecnología (Tics), para potencializar el aprendizaje”</p> <p><b>(Perena y Veciana, 2002)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Competencias digitales para la docencia</li> <li>● Complementa la mediación presencial empleando distintos medios y dispositivos digitales</li> <li>● Recursos tecnológicos empleados en su mediación como director de tesis.</li> <li>● Comunicación a través de dispositivos tecnológicos</li> </ul>

<b>Competencias investigativas</b>	Habilidades, conocimientos y actitudes que desarrollan en el nivel doctoral quienes se forman como investigadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos durante el proceso</li> <li>● Competencias para investigar y desarrollar conocimiento en el ámbito educativo</li> <li>● Habilidad para disertar teórica y metodológicamente sobre objetos de investigación en el área educativa (Dominio teórico-metodológico)</li> <li>● Desarrolla investigación educativa, y teórica en ambientes de inclusión y multidisciplinario.</li> <li>● Reconoce las implicaciones de su papel como investigador</li> <li>● Trabaja en redes de investigadores</li> <li>● Desarrolla en el doctorando un pensamiento crítico en cada etapa del proceso</li> <li>● Reconoce la Innovación y creatividad como atributos propios de la actitud investigadora</li> </ul>
	Habilidades vinculadas con la tarea de investigar	
	<b>(Moreno, 2003)</b>	
<b>Rasgos de la mediación del director</b>	“Los rasgos entendidos como los atributos y cualidades que se hacen presentes en la formación doctoral: actitudes, hábitos, humildad, disciplina, confianza, compromiso, empatía, pasión y disposición al diálogo con el doctorando”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disposición para el diálogo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interacción empática y sincera con el doctorando</li> </ul> </li> <li>● Motivación ante las distintas situaciones que presentan el doctorando durante el acompañamiento</li> <li>● Trato digno, ético y humano al doctorando</li> <li>● Retroalimentación apropiada y pertinente de forma inmediata</li> <li>● Mirada crítica, reflexiva y objetiva antes los avances del doctorando</li> <li>● Dominio en los contenidos que supervisa y media</li> <li>● Disposición para el diálogo</li> <li>● Toma de decisiones ante la investigación que supervisa</li> <li>● Encamina la investigación con sugerencias acordes a lo que hoy se discute en el ámbito educativo</li> <li>● Habilidad de gestión del tiempo y espacio requerido por el investigador (gestor de los tiempos)</li> </ul>
	<b>(Moreno, 2001, p.73)</b>	
<b>Alfabetización académica</b>	“Proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y profesional [...], en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento”	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dominio del discurso disciplinar</li> <li>● Conocimiento del campo disciplinario y las propiedades de sus objetos de estudio</li> <li>● Competencias en lectura y escritura</li> <li>● Participación activa en la producción de conocimiento y la publicación en revistas de prestigio académico</li> <li>● Producción, adaptación y análisis de textos requeridos</li> <li>● Apropiación de formas de razonamiento de la comunidad académica</li> </ul>
	<b>(Carlino, 2003, p.410)</b>	

<b>Ambientes de aprendizaje</b>	<p>“Dinámica que constituyen los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias y vivencias por cada uno de los participantes” (Duarte, 2003, p.6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Espacios diversos para la construcción de conocimiento (museos, congresos, coloquios, bibliotecas, universidad, etc.)</li> <li>● Condiciones institucionales</li> <li>● Entornos que posibilitan el desarrollo de competencias investigativas</li> </ul>
---------------------------------	---	---

Una vez señaladas las categorías de análisis y los descriptores, describo el instrumento seleccionado para la recopilación de los datos cualitativos:

### ***3.2.1 Técnicas de recolección de datos***

#### ***A) Desde lo cualitativo***

##### ***3.2.1.1 Entrevista semiestructurada***

Con el fin de dar respuesta a los objetivos de investigación, es necesario definir las técnicas e instrumentos de investigación más adecuados para la obtención de los datos cualitativos.

Para Rodríguez y Valledeorola (2009)

Las estrategias y las técnicas se refieren a los modos, maneras o estilos de recoger la información, mientras que los instrumentos, son herramientas concretas de cada técnica o estrategias que nos permiten llevar a la práctica la obtención de la información. Los instrumentos tienen una entidad propia y proporcionan flexibilidad al investigador (p. 38).

Es así que, para recabar la información, desde lo cualitativo el instrumento de entrevista sea el más adecuado. Esto es, porque interesa explorar cómo el director de tesis interviene estratégicamente en la formación de los investigadores durante el acompañamiento, entendiendo que esta comprensión de la realidad será alcanzada por múltiples interpretaciones o significaciones.

Es decir, lo que interesa desde esta mirada, son las experiencias y reflexiones del director de tesis que media y que incide en este proceso de formación tal y como lo vive durante el acompañamiento con el doctorando. Por tanto, la entrevista como técnica de recolección de datos es la que mejor permite conocer el testimonio de los directores de tesis, pues a través del estudio de distintas categorías o dimensiones de estudio, se puede reconstruir lo que sucede en el desarrollo del trabajo de investigación.

Por tal motivo, se hace necesario recurrir a la técnica de la entrevista para proveer información y testimonios exhaustivos del proceso en el que interviene el director de tesis; además de obtener información complementaria y profunda del objeto de estudio, así como de los significados que atribuye el director de tesis a su rol como mediador.

La entrevista tiene como objetivo recabar datos, pues dada su flexibilidad permite obtener información profunda del objeto de estudio, a través de una guía de entrevista que incorpore las categorías o dimensiones del estudio. Entre las ventajas de este instrumento está la adaptabilidad al contexto y a las características del entrevistado, además de que “es valiosa en el campo de la investigación y más aún cuando se utiliza en estudios de tipo mixto como una visión complementaria del enfoque cuantitativo” (Díaz et.al. 2003, párr.59).

En ese sentido, la entrevista es el recurso dialógico que desde lo cualitativo intenta proveer información para contar con evidencia que dé respuesta al objeto de estudio y es en sus resultados

donde se integra con los datos que arroja el instrumento cuantitativo para la mejor comprensión del fenómeno objeto de estudio.

Esta entrevista es semiestructurada, reconociendo que como técnica intenta recabar datos significativos en una “conversación con un nivel de diálogo y discusión suficientes para producir información” (Íñiguez, 2008, p.7), podrá ser la vía para acceder a las voces de los directores de tesis. La entrevista, en este sentido, busca conducir el discurso hacia las áreas de interés de esta tesis doctoral, así como hacer hincapié en las categorías de estudio para conocer estos procesos.

Para Íñiguez (2008) la entrevista es una:

Conversación que tiene unos objetivos y se desarrolla en una situación social de interrogación, de forma que implica un profesional y, al menos, una persona. La definición dada para entrevista individual es igualmente adecuada para entrevista grupal. La mayor parte de aspectos vistos con ocasión de la entrevista individual, son aplicables al caso de las entrevistas grupales, presentación, actitudes, desarrollo, etc. (p.1).

A continuación, destaco el proceso seguido en la construcción y diseño del instrumento de investigación para el abordaje cualitativo:

- ***Diseño del instrumento de investigación (CUAL): Entrevista Semiestructurada***

Para obtener información específica sobre la experiencia que viven los directores de tesis durante el acompañamiento, el instrumento de entrevista se diseñó de la siguiente manera:

- **Apertura del instrumento**

*Presentación del entrevistador:* En esta primera parte se enuncian los objetivos del instrumento; y se enfatiza en la confiabilidad de los datos y el tratamiento ético de los mismos. Esta entrada tiene como propósito brindar la confianza necesaria al entrevistado, y generar un espacio de diálogo agradable.

*Datos personales:* En esta parte de la entrevista, las preguntas versan sobre los datos académicos y en la trayectoria que tiene el director de tesis en los programas doctorales en educación. Esta parte, funciona como un referente de las líneas de investigación, que actualmente dirige el director, así como los años de experiencia y el número de tesistas a quienes ha acompañado; entre otras.

- **Desarrollo del instrumento**

El cuerpo de la guía de entrevista consideró a todas las categorías de análisis. Esto con el objetivo de obtener información específica -a través de sus preguntas-, para alcanzar los objetivos de investigación planteados. Cada parte de la entrevista tuvo como objetivo recabar ciertos datos que se describe a continuación:

- a) *Mediación pedagógica:* En esta parte de la entrevista, se busca determinar el papel que juega la intervención estratégica realizada por el director de tesis para la formación de investigadores. Por tanto, las preguntas elaboradas pretenden ser un referente para analizar

las estrategias que utiliza el director durante el acompañamiento; así como para conocer los recursos que utiliza para lograr dicho objetivo.

- b) *Mediación tecnológica*: Esta parte de la entrevista pretende analizar la pertinencia o eficacia de los recursos tecnológicos de que se vale el director de tesis, para contribuir en la formación de investigadores. Las preguntas en particular giran en el uso de las TIC durante el acompañamiento y en las competencias para su uso.
- c) *Competencias Investigativas*: En esta sección de preguntas, se intenta que -a través de éstas-, se obtenga información sobre las habilidades, conocimientos y actitudes que el director de tesis contribuye a desarrollar en el doctorando. Los cuestionamientos rescatan las habilidades, conocimientos y destrezas que el director de tesis propicia en el doctorando y que pone en juego durante el acompañamiento.
- d) *Rasgos de la mediación del director de tesis*. En esta sección de la entrevista, se generaron preguntas para determinar los atributos, cualidades, valores y características que de cierta forma definen el perfil de un director de tesis que media el proceso de formación de un doctorando. Éstas se enfocan en su mayoría a la confianza, el diálogo, la motivación, el compromiso y las inquietudes del director de tesis; entre otros.
- e) *Alfabetización académica*. Esta categoría referida a los códigos académicos y científicos o lenguaje propiamente, busca a través de la generación de sus preguntas, indagar sobre la forma en que el director de tesis introduce al doctorando en las prácticas discursivas propias

de la disciplina que estudia, así como dar cuenta de las estrategias que utiliza para la adecuación de los textos que produce el doctorando y las competencias de escritura que desarrolla en los mismos.

- f) *Ambientes de aprendizaje.* Esta última parte pretende, a través de sus preguntas, determinar el papel que juega la configuración de un espacio de aprendizaje mediado mediante el empleo de diversos recursos que favorecen el desarrollo de competencias investigativas. Las preguntas versan sobre cómo el director de tesis potencia los aprendizajes, aprovechando los diferentes espacios, entornos educativos y dinámicas que existen alrededor de la formación doctoral.

▪ **Cierre del instrumento**

En esta última parte se agradece al director de tesis su colaboración en la entrevista, reiterando una vez más la confidencialidad de los datos ante la información recabada, sus fines éticos y el compromiso de compartir y publicar los resultados ante la comunidad científica. Finalmente, el instrumento fue evaluado por la Dra. Ma. Guadalupe Moreno Bayardo, SNI nivel II, quien es especialista en la línea de “Formación de Investigadores” y la Dra. Ma. Guadalupe Veytia Bucheli, investigadora en la línea de Innovación pedagógica y formación. Ambas académicas adscritas al COMIE.

***Técnicas de recolección de datos***

***B) Desde lo cuantitativo***

### ***3.2.1.2 Diseño del instrumento de investigación (CUAN): Cuestionario de competencias investigativas***

Desde el enfoque cuantitativo, el instrumento utilizado fue el cuestionario. Este instrumento es definido como “El documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta” (García et.al., 2006). Es decir, es una herramienta para el acopio de información empírica, cuyo objetivo es la obtención de respuestas directamente de los sujetos de una investigación, a partir de una serie de preguntas hechas por escrito.

Dicho esto, se elaboró un cuestionario denominado *Competencias investigativas en estudiantes de doctorado*, con el objetivo de explorar los saberes y habilidades relacionados con la investigación, mismas que -desde la percepción de los doctorandos-, consideran han desarrollado a partir del acompañamiento o mediación de su director de tesis. Por tanto, los ítems del cuestionario exploran:

- a) las competencias consolidadas*
- b) las competencias en desarrollo)*
- c) las competencias que se están potenciado*
- d) el nivel básico de la competencia*

Todas estas, una vez que los doctorandos llevan un tiempo realizando su investigación acompañados de un director de tesis.

Ahora bien, los resultados de este cuestionario, junto con el cruce de los datos cualitativos, permitirá acercarse a comprender, desde la percepción de los doctorandos-, cuáles de estas competencias investigativas se han consolidado, a partir de la mediación del director de tesis, qué

competencias están desarrollando y cuáles están potenciando (véase, tabla D). Estos resultados del cuestionario y los resultados de la entrevista -en la triangulación-, permitirán analizar y responder a *¿cuál es la contribución de la mediación del director de tesis en el desarrollo de estas competencias?* y *¿qué rasgos y características presenta?*, entre otros objetivos planteados al inicio de esta investigación.

Es así, que -una vez señalado lo anterior-, el instrumento se dividió en tres partes, mismas que se corresponden con tres de las categorías de análisis que retoma el instrumento cualitativo: *competencias investigativas, mediación tecnológica y alfabetización científica*. Esto porque la categoría de mediación pedagógica está implícita en el acompañamiento ejercido, así como los rasgos y los ambientes que permearon dicho acompañamiento, y por tanto no requieren integrarse en este instrumento. Asimismo, cada parte del cuestionario se integra por las variables que se pretenden explorar; dichas variables se corresponden con las categorías enunciadas. A su vez cada variable se compone por un número de ítems o indicadores que conforman las preguntas del cuestionario.

Tanto las variables, como las categorías y el número de ítems que se desprenden de cuestionario, se aprecian en la siguiente tabla:

**Tabla C.**

***Variables e ítems. Fuente. Elaboración propia***

<b>Categorías</b>	<b>Variables</b>	<b>Ítems/indicadores</b>
Competencias investigativas	Habilidades para investigar	Ítem 1, 2
	Habilidades de pensamiento	Ítem, 3,4, 5
	Conocimientos teóricos	Ítem, 6, 7, 8, 9
	Habilidades de construcción metodológica	Ítem 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
	Lectura y configuración del texto	Ítem 19
	Construcción de párrafos	Ítem 20

Alfabetización académica y científica	Sintaxis	Ítem 21
	Estilo de documentación	Ítem 22
	Marcadores textuales	Ítem 23
Mediación tecnológica	Uso de herramientas tecnológicas	Ítem 24
	Uso de Programas de Paquetería básica	Ítem 25
	Habilidades para el análisis de instrumentos	Ítem 26
	Uso de herramientas para el análisis y codificación	Ítem 27

Como se puede apreciar, en esta primera parte del cuestionario *Competencias investigativas*, se explora el desarrollo de las habilidades investigativas, de pensamiento, de conocimientos y de construcción metodológica que consideran han desarrollado los doctorandos a partir del acompañamiento brindado por su director de tesis.

Para la consolidación de dicho cuestionario, se retomó el perfil de habilidades investigativas sugerido por la Dra. Moreno (2005), quien en el libro *Trece Versiones de la formación para la investigación*, definió en varios núcleos las habilidades que se requieren en los investigadores en formación; mismas que teóricamente se suman a la conformación del instrumento señalado y son un referente para indagar en las habilidades que el director de tesis consolida, desarrolla o potencia en los doctorandos para hacer investigación.

Ahora bien, las variables que se exploran en el cuestionario y que dan cuenta de los aprendizajes obtenidos, a partir del acompañamiento del director de tesis están encaminados a reconocer a través de sus *ítems* el dominio de las siguientes competencias:

- *Habilidades para investigar*. Los *ítems* versaron en preguntas referidas a la búsqueda y selección de fuentes de referencia, así como en los criterios que establecen los doctorandos para su revisión y análisis en las mismas.

- *Habilidades para pensar crítica, lógica y reflexivamente.* Los ítems se construyeron para reconocer los objetos de estudio y construir argumentos.
- *Conocimientos teóricos.* En su mayoría los *ítems* abordan preguntas sobre qué es un objeto de estudio, también relacionadas con el marco teórico, teorías sustantivas, y el posicionamiento epistemológico del investigador. Todas estas habilidades fueron referidas a la construcción conceptual.
- *Habilidades de construcción metodológica.* El instrumento incorporó ítems enfocados a explorar las habilidades para reconocer objetivos de la investigación, abordar un problema, justificar el estudio. Asimismo, ejercicios enfocados a identificar enfoques metodológicos, hipótesis, muestra, población, tipos de instrumentos y tipo de diseño metodológico. En sí, a identificar las habilidades para hacer pertinente un método, construir observables y diseñar técnicas para abordar una investigación.

La segunda parte del cuestionario *alfabetización científica*, tiene como objetivo explorar las habilidades para abordar y escribir textos en el contexto de la formación doctoral. Estas habilidades, se enfocan en dominar formalmente el lenguaje, leer, escribir, así como en desarrollar operaciones cognitivas como la inferencia, análisis y síntesis (Mancovsky y Moreno, 2015).

En este sentido, las preguntas del cuestionario giraron en torno a las siguientes variables:

- *Lectura y configuración de texto.* El objetivo en esta parte del instrumento consiste en identificar, cómo los doctorandos configuran un texto escrito, de tal manera que se aprecie el mismo como un discurso o un texto macro con sentido.

- *Construcción de párrafos.* La intención es explorar la habilidad que han desarrollado los doctorandos para escribir párrafos, así como para identificar una oración principal y las ideas de soporte
- *Estilo de documentación.* El cuestionario abarca este ítem para identificar la citación correcta de citas y referencias en APA en sexta edición.
- *Marcadores textuales.* Con ello se busca reconocer el tipo de marcadores textuales que usan los doctorandos para estructurar el texto y guiar al lector.

La tercera parte del cuestionario *mediación tecnológica* indaga en los conocimientos básicos sobre el uso y conocimiento de herramientas tecnológicas que ha potenciado o desarrollado el doctorando para realizar actividades relacionadas con la investigación. En este sentido, los ítems establecidos giran en torno a las siguientes variables:

- *Paquetería básica.* Los ítems buscan reconocer el uso que le dan los doctorandos a aplicaciones como *PowerPoint, Keynote, Prezi, Drive, Google Slides, Excel* o programas similares
- *Habilidades de análisis de instrumentos.* Estos ítems buscan explorar las habilidades que consideran tienen los doctorandos para valorar la consistencia interna y la confiabilidad de un instrumento; así como el uso de herramientas que utilizan para la codificación y análisis de los datos que arroja el empleo de técnicas e instrumentos utilizadas en sus proyectos doctorales.

Como se percibe el cuestionario se integra de las tres partes descritas, con el número de ítems correspondientes, dando un total de 27 ítems que configuran los reactivos totales del

instrumento. Cabe mencionar, que cada uno de los ítems se valora en una escala que va del punto 4 al punto 1; cada respuesta al ítem evaluado tiene un puntaje asignado.

La respuesta otorga un puntaje que señala el nivel de desarrollo de la competencia investigativa que considera ha alcanzado el doctorando a raíz del trabajo de acompañamiento del director de tesis.

La valoración se representa de la siguiente forma:

**Tabla D.**

***Valoración de los ítems del cuestionario. Fuente elaboración propia***

Puntos	Nivel de la Competencia	Valoración
4 pts.	Competencia consolidada	Muy alto
3 pts.	Competencia en desarrollo	alto
2 pts.	Competencia por potenciar	medio
1 pts.	Competencia básica	bajo

En esta valoración, cada una de las competencias arriba señaladas se refieren en el análisis de los resultados a:

- ***Competencias consolidadas:*** se entienden como aquellas que en su grado más alto se espera logre o alcance un estudiante que se forma para ser investigador educativo a nivel doctoral

- **Competencias en desarrollo:** se definen como las competencias que se van adquiriendo y alcanzando en el proceso formativo y durante el acompañamiento del director de tesis.
- **Competencias a potenciar:** son las que desde el diseño curricular de un programa doctoral se establecen como objetivos de aprendizaje.
- **Competencias básicas:** son aquellas que se adquieren previamente en la formación disciplinaria universitaria o en la maestría.

- **Propiedades psicométricas**

A fin de asegurar la confiabilidad del instrumento, éste se sometió a una prueba piloto con estudiantes de doctorado con características similares a la población seleccionada en el estudio, no sin antes consultar con tres expertos sobre la valoración del mismo. Estos catedráticos e investigadores analizaron la pertinencia del instrumento. A estos investigadores se les proporcionó la información necesaria para emitir sus comentarios al mismo.

Posteriormente, y con base en los resultados de la prueba piloto, se determinó en SPSS la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente *Alfa de Cronbach*.

Con la prueba de fiabilidad de *Cronbach*, se analiza el grado de consistencia o estabilidad de la medida, ya que, dependiendo del grado en que los errores de medición estén presentes en un instrumento, que será poco o más confiable; incluso se podría afirmar que la confiabilidad es la ausencia relativa de errores de medición en un instrumento (Quero, 2010). En este sentido, Prieto y Delgado (2010) expresan que la fiabilidad “se concibe como la consistencia o estabilidad de las medidas cuando el proceso de medición se repite” (p. 67). A continuación, muestro el alfa de Cronbach obtenido:

**Tabla E:**  
***Estadística de fiabilidad***

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
Alfa de Cronbach	.891	27

Como se observa, después del análisis de Cronbach, con “escala si se elimina el elemento”, da un total de 27 ítems (Véase tabla C). Esto es, porque este tipo de análisis se basa en el promedio de las correlaciones entre los *ítems*. Así se puede determinar cuánto mejoraría la confiabilidad de un instrumento al suprimir determinados elementos (García et.al., 2010).

Ahora bien, una vez presentados los instrumentos para la recolección de los datos cuantitativos y cualitativos enmarcados en el diseño mixto, se hace necesario presentar la estrategia metodológica para la integración de ambos enfoques.

### ***3.3 Técnicas de análisis de datos de corte mixto: Cualitativo (CUAL)- Cuantitativo (cuan)***

En un diseño mixto, identificar los elementos clave, definir las estrategias para la articulación de resultados y hallazgos, así como establecer los recursos de representación informativa que contribuyen al análisis de la información cualitativa y cuantitativa, requirió de una serie de decisiones para determinar las etapas que fundamentan la forma en la que se presentan los

resultados y hallazgos en esta investigación y que a continuación se exponen. Para ello, se diseñó un protocolo para el tratamiento y análisis de datos en su diseño mixto.

### ***Etapa 1. Del marco epistémico como referencia primaria***

Este modelo de análisis responde a características epistémicas y teóricas de un diseño mixto, dada la complejidad del objeto de estudio sobre *la mediación de los directores de tesis en la formación de los investigadores educativos*. Este tipo de diseño al ser mixto tiende puentes entre un paradigma fenomenológico y otro de carácter positivista, por lo que su tratamiento e integración metodológica contribuye a profundizar en el análisis del fenómeno educativo que se ha estudiado. Para Gardner (2011) esta estrategia de integración “implica el uso de diferentes métodos y / o tipos de datos para estudiar la misma pregunta de investigación” (p. 559) pues se da mayor validez y consistencia a las formas de acercamiento al objeto de estudio.

Dicho esto, como análisis primario se consideró a la pregunta de investigación como el eje principal para construir la estrategia. Esta pregunta, indaga en *cuál es la contribución de la mediación del director de tesis en el desarrollo de las competencias investigativas en el doctorando*. De igual manera, las preguntas particulares responden a la necesidad de reconocer qué competencias requiere un director de tesis para mediar eficazmente un proceso formativo; así como valorar las estrategias y recursos, -basados en códigos científicos y académicos-, que utiliza durante el acompañamiento. En especial, también interesa explicar, cuáles son los rasgos de su mediación que contribuyen en la formación del doctorando.

Se trata pues, de reconocer cuál es la contribución del acompañamiento brindado por el director de tesis y los grados de eficacia que alcanza, para promover el desarrollo de competencias

propias del quehacer científico en quienes se forman como investigadores y a los cuales acompaña y dirige. De aquí que, para aproximarnos al rol mediador que ejerce esta figura, no sólo sean los hechos observables o externos quienes constituyan esta realidad, sino también los significados e interpretaciones que, a través de la experiencia, dentro de los programas doctorales tienen los directores de tesis. Por tal motivo, la pregunta principal como engrane central del marco epistémico consolida el punto de partida para el tratamiento e integración de los datos de corte mixto.

### ***Etapa 2. Del tipo de diseño mixto: concurrente/simultáneo***

Como parte de la estrategia, se consideró el tipo de diseño mixto, de tipo concurrente establecido desde el marco metodológico. De aquí que, para la aplicación y levantamiento de los datos empíricos, la simultaneidad (CUAL+CUAN) como la igualdad en el estatus (CUAL+CUAN) que este diseño representa, apuntaló otro de los puntos referentes para el análisis y tratamiento de la información.

Siguiendo a Creswell (2012) los datos cualitativos y cuantitativos en el trabajo de campo tuvieron la misma importancia en el levantamiento de los datos. No obstante, al utilizarse dos técnicas de recopilación de datos de enfoques distintos en su tratamiento, el análisis de resultados se ha realizado de forma independiente. Lo anterior porque dada su naturaleza, en la entrevista se obtienen testimoniales y descripciones -derivados de la experiencia de los directores de tesis en la formación doctoral-, y en el cuestionario, datos estadísticos sobre los saberes y habilidades de los doctorandos, que perciben han desarrollado, a partir del acompañamiento de su director de tesis.

***Etapa 3. Categorías/Variables, recursos de representación y cruces informativos.***

Como tercera etapa para la construcción de la estrategia, los constructos teóricos fueron particularmente significativos, pues a partir de éstos se diseñaron ambos instrumentos. De igual manera, ya sea para las técnicas cuantitativas o cualitativas, las categorías de análisis que conformaron la entrevista semiestructurada y las variables que definieron los ítems en el cuestionario fueron los elementos desde los cuales se sistematizó la evidencia empírica. Por ende, la información que se obtuvo definió el orden de los datos y el sentido del análisis. En esta misma línea, los recursos para la representación de la información recabada integran: gráficas, tablas, testimonios e imágenes que se observarán en el cruce informativo.

Las categorías y variables que conforman los instrumentos y se cruzan en los datos se presentan en el siguiente esquema, donde es oportuno señalar que al hablarse de categorías - preferentemente- se vinculan a la dimensión comprensiva, mientras que variables a la explicativa (CUAL-cuan).

**Tabla F.**

***Categorías y variables. Fuente. Elaboración propia***

	<b>Categoría de análisis</b>	<b>Variables</b>
<b>Mediación Pedagógica</b>	<b>Competencias investigativas</b>	Habilidades para investigar Habilidades de pensamiento Conocimientos teóricos Habilidades metodológicas
	<b>Mediación tecnológica</b>	Uso de herramientas tecnológicas Habilidades de análisis de instrumentos Uso de herramientas para el análisis y codificación

### **Alfabetización académica y científica**

Lectura y configuración del texto  
 Construcción de párrafos  
 Sintaxis  
 Estilo de documentación  
 Marcadores textuales

En el caso particular de este trabajo, las variables descritas buscan determinar y explorar los saberes y las habilidades de los doctorandos, a partir del acompañamiento que realiza el director; donde desde las categorías señaladas se busca comprender integralmente el papel de esta figura en la formación de un investigador. Como se observará, estas categorías y variables son finamente el punto de inflexión en el cruce de los datos y en la configuración del entramado analítico que se alimenta de ambos datos.

En este cruce, las variables *habilidades para investigar*, *habilidades de pensamiento*, *los conocimientos teóricos* y *las habilidades metodológicas* se cruzan con los datos obtenidos en la categoría de “competencias investigativas” con el fin de obtener un panorama más amplio sobre las competencias que el director ha consolidado, desarrollado o las que aún faltan por potenciar, desde la percepción del doctorando.

En el caso de las variables, *habilidades para el análisis de instrumentos* sus resultados se cruzan con la categoría de “mediación tecnológica”, pues es prioritario explorar qué competencias consideran los doctorandos han sido desarrolladas, a partir de la mediación del director. El cruce cualitativo-cuantitativo permite un mayor acercamiento a *¿cuál es la contribución de la mediación del director?*, puesto que las experiencias que relatan los directores sobre el acompañamiento que ejercen para el desarrollo de las competencias investigativas en sus asesorados, junto con los resultados de las competencias que perciben los doctorandos que han desarrollado, a partir del

acompañamiento del director; le dan mayor certeza al trabajo que está realizando el director, y sobre todo determinan qué competencias contribuye a desarrollar, potenciar o consolidar.

Por otra parte, los resultados de la “categoría alfabetización científica” también se cruzan con los datos obtenidos de las variables: *Lectura y configuración del texto, construcción de párrafos, sintaxis, estilo de documentación, marcadores textuales*. Este cruce también permite analizar desde sus resultados si en ellos ha contribuido la mediación del director o bien –al igual que los cruces anteriores-, pueden ser competencias previamente desarrolladas por otras mediaciones.

Cabe señalar que la categoría de “mediación pedagógica” se analiza considerando toda la estrategia mediadora del director de tesis, misma que considera el uso de recursos, la supervisión y retroalimentación, el diseño de estrategias, etc., que buscan el desarrollo de cada una de las competencias investigativas ya señaladas en todas las variables que se cruzan.

También la categoría de “rasgos de la mediación” busca caracterizar los atributos, cualidades y emociones que definen el perfil de un director de tesis que media en el desarrollo de competencias investigativas. Por tal motivo, el cruce de los datos anteriores sumado al análisis de esta última categoría muestra las características fundamentales para que la mediación del director de tesis se dé, sumado también a la categoría de “ambiente de aprendizaje” que permea el espacio en el que el director de tesis forma a los investigadores.

#### ***Etapa 4. El porqué de los hallazgos y el porqué de los resultados: La triangulación***

Con el objetivo de generar las mejores condiciones para poder complejizar la comprensión del objeto de estudio fue importante decidir el protocolo para el tratamiento de la evidencia

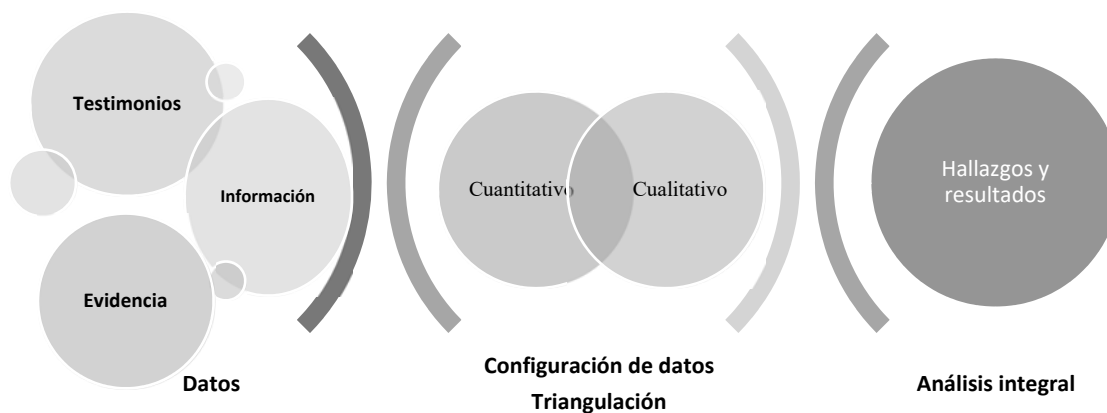
empírica. Para tal objetivo, primero se reconoció como premisa que, desde un enfoque cuantitativo, lo que interesa son datos concretos que permitan responder a las preguntas de investigación. En tanto que, desde lo cualitativo, donde se destaca lo heurístico y la flexibilidad en su diseño, la premisa recae en los hallazgos, mismos que durante el proceso de indagación pueden o no permitir la construcción de teorías. Por tanto, hablaremos de los *resultados* en lo cuantitativo y de *hallazgos* desde lo cualitativo.

Ahora bien, si miramos desde esta perspectiva, la triangulación metodológica encontrará su razón y sentido en el entramado analítico, pues según Bericat (1998), la triangulación es una de las estrategias de mayor integración de métodos, ya que ambos enfoques se utilizan para estudiar al mismo objeto con el fin de obtener un panorama más completo de la realidad estudiada. Se trata pues, “de una visión integral donde los resultados de ambos métodos, se fusionan y convergen para reforzar la validez.” (p.108)

Por esto, “es entendible que la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos ofrezcan la visión de los diferentes aspectos de la totalidad del fenómeno, más que de la repetibilidad de los hallazgos de la observación” (Okuda y Gómez, 2005, p.121). En este sentido, en dicho protocolo para el análisis no se trata de obtener dos imágenes de la realidad (uno para los resultados cualitativos y otro para los cuantitativos por separado), como en el caso de la complementación, tampoco una combinación de métodos, donde un enfoque se anexa al otro, sino más una mirada integral que busque consonancia en los resultados (Blanco y Pirela 2015), tal y como ya se estableciera y fundamentara en el apartado metodológico.

Dicho esto, y como parte del protocolo seguido para el tratamiento de la evidencia empírica describo el proceso de sistematización de los datos, que configuran el modelo estratégico.

**Figura F.**  
**Modelo estratégico. Fuente: elaboración propia**



## *De la sistematización y el análisis*

### ▪ *Desde lo cualitativo*

Para esta investigación se ha tomado como referencia la propuesta metodológica de Strauss y Corbin (2002) donde -a través de una serie de procedimientos-, se busca desarrollar una teoría que explique dicho fenómeno. Siguiendo esta línea, el proceso de análisis contempló dos momentos: *el primero, de carácter descriptivo y el segundo relacional*. Cada uno de éstos se caracterizó por un proceso particular de codificación.

El primero de estos momentos, se realizó mediante una codificación abierta, donde se asignaron códigos a segmentos de datos que describían de manera fidedigna la información referida al contenido de cada categoría de análisis. Este tipo de codificación, tiene como objetivo “identificar en los datos, los conceptos, así como sus propiedades y dimensiones” (Restrepo, 2013,

p.127). Para tal acercamiento, fue necesario crear una nomenclatura o sistema de códigos empleados para cada uno de los sujetos participantes en este estudio.

**Tabla G.**

***Matriz general de codificación. Fuente: elaboración propia.***

<b>TÉCNICA</b>	<b>SUJETOS</b>	<b>CÓDIFICACIÓN</b>
<b>Codificación de las unidades narrativas</b>	Entrevista a director de tesis	UPVER
	Entrevista a director de tesis	UPCAL
	Entrevista a director de tesis	UPLUL
	Entrevista a director de tesis	IBLAU
	Entrevista a director de tesis	IBLUZ
	Entrevista a director de tesis	TLMAR
	Entrevista a director de tesis	TLCEJ
<b>Codificación de las unidades de análisis</b>	Competencias investigativas	CO-INV
	Mediación pedagógica	ME-PED
	Mediación tecnológica	ME-TEC
	Alfabetización académica	AL-AC
	Ambientes de aprendizaje	AM-AP
	Rasgos de la mediación del director	PE-DI

Toda esta información se concentró en el programa *MaxQDA*, para manejar, organizar y analizar la misma. Posteriormente, se identificó línea por línea, las palabras, frases y los recursos discursivos de los sujetos de investigación, facilitando el reconocimiento de sus propiedades en las categorías. También, durante la codificación se registraron ideas en un *memorándum*, producto de las reflexiones, de lo que pudiera estar significando la codificación realizada (Strauss y Corbin, 2002).

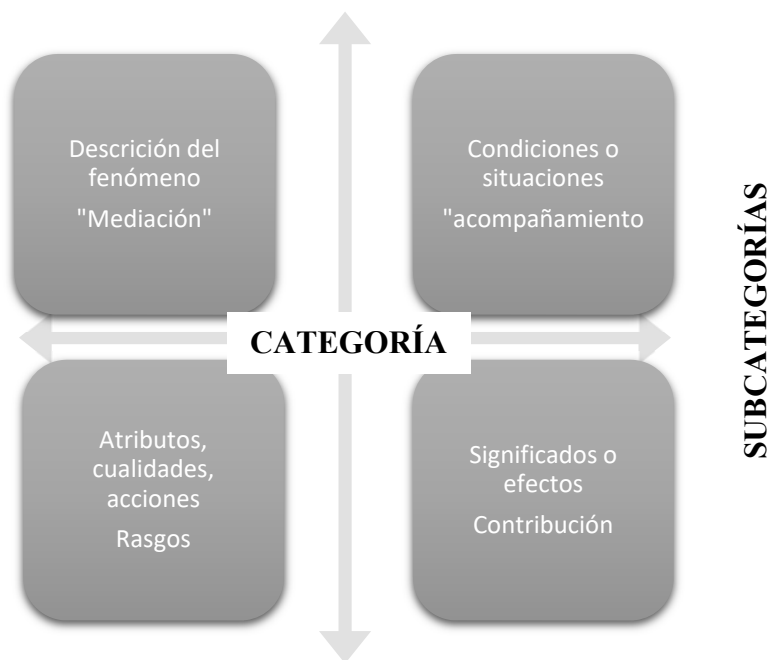
Un segundo momento, de carácter relacional, se desarrolló mediante un proceso de codificación denominado axial, que consiste en relacionar las categorías con las subcategorías alrededor de un eje o estructura.

Para dicho proceso, y siguiendo a Strauss y Corbin, (2002), se realizó una matriz que representa, los elementos que se reconocen significativos en el proceso aquí descrito: a) *las dimensiones del fenómeno que se estudia*, b) *las condiciones o situaciones que explican por qué se producen determinadas acciones* c) *los rasgos, atributos, cualidades o acciones* y d) *los significados y efectos de lo que puede estar representando dicho fenómeno*.

Dicha matriz, se representa de la siguiente forma.

### Figura G.

*En el esquema se muestran los elementos que han conducido al análisis axial. Fuente: elaboración propia.*



Finalmente, producto del análisis anterior, una codificación selectiva, que muestra la construcción conceptual, en torno a una categoría central que describe el objeto de estudio. Esta categoría, según Strauss, en su mayoría presenta las siguientes características: es central y todas las demás categorías se relacionan con ésta, sus indicadores suelen aparecer de manera frecuente en los datos, sus relaciones entre unas y otras son lógicas, y la explicación de esta categoría central puede mantenerse, aunque cambien las condiciones (Restrepo, 2013, p.128).

De aquí que, en el reporte de resultados, se presente por categoría, una aproximación conceptual en torno a la figura del director de tesis.

- ***Desde lo cuantitativo***

Para el análisis de los datos obtenidos en el cuestionario de “Competencias Investigativas”, se consideraron las siguientes fases:

***Fase 1. Construcción del cuestionario.*** El cuestionario de “Competencias Investigativas” se diseñó considerando tres partes: a) *los saberes y habilidades* para investigar, que contienen finalmente 18 ítems, b) *las habilidades tecnológicas* que integra 4 ítems y c) *las habilidades en lectoescritura* con 5 ítems, dando un total de 27 elementos. De aquí que los valores numéricos, tal y como se han referido en el apartado correspondiente, se establecieron en una escala de 0 a 4 puntos, así como se consideró la valoración de los expertos con respecto al cuestionario.

***Fase 2. Prueba piloto.*** El cuestionario se sometió a una prueba piloto para determinar su confiabilidad. Este piloteo se realizó con quince estudiantes de doctorado con características similares a la población elegida en el presente estudio. Cabe aclarar que, para la prueba piloto, se

adaptó el instrumento a *Google forms* para su aplicación vía *online*. Una vez seleccionados los participantes se les proporcionó la liga de acceso para responder al cuestionario.

**Fase 3. Base de datos.** Una vez obtenidos los resultados de la prueba piloto, se elaboró en Excel una base de datos para posteriormente exportarla a SPSS. Esta base contiene los resultados obtenidos por pregunta/ ítem y sus puntuaciones obtenidas en cada una de ellas.

**Fase 4. Confiabilidad.** A partir de los resultados en la prueba piloto, el criterio de confiabilidad se determinó mediante el coeficiente *Alfa de Cronbach* para evaluar la consistencia interna, a través del programa estadístico SPSS. Después del análisis, el alfa de Cronbach obtenido fue de un .891 con el programa.

**Fase 5. Análisis estadístico.** Éste se elaboró a partir de las variables, que se corresponden con cada uno de los ítems referidos en el cuestionario. El total de ítems analizados fueron 27, los cuales proporcionan el estadístico descriptivo, porcentajes o media de los saberes y habilidades que los doctorandos consideran han alcanzado -bajo el acompañamiento de un director de tesis-, para realizar investigación.

**Fase 6. Recursos de representación.** Una vez realizado el análisis estadístico, los resultados de cada uno de los ítems que conforman el cuestionario se representaron en gráficas y tablas.

**Fase 7. Triangulación.** Finalmente, los datos cuantitativos junto con los datos cualitativos se triangularon con el fin de obtener un panorama más completo del objeto de estudio, pues recordemos que es en el entramado analítico donde los datos obtenidos cobran sentido.

Finalmente, es a partir de todas estas consideraciones que se presenta la integración de los resultados cuantitativos y cualitativos en un ejercicio descriptivo.

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta la información más relevante producto de la entrada a campo y del protocolo seguido para el tratamiento, análisis e integración de los datos desde un diseño mixto. Este ejercicio de ordenamiento responde al objeto de estudio, al marco epistémico, al tipo de diseño, a las categorías y variables, al cruce informativo y a la triangulación estratégica que se decidió para este estudio.

Para dicha configuración, el orden de los datos aquí presentados recae principalmente en la pregunta de investigación. No obstante, se debe apuntar que las preguntas particulares juegan un papel preponderante pues van configurando y dan sentido a la información aquí presentada.

Es así que, en el marco de lo que se ha expuesto en lo metodológico, se toma como referencia el enfoque cualitativo, a partir de sus categorías de análisis para presentar los hallazgos obtenidos. Esta información, se fusiona en un entramado analítico con los datos obtenidos cuantitativamente, para dar mayor profundidad al estudio. Estos datos cuantitativos exploran las competencias investigativas que los doctorandos perciben o consideran han alcanzado, consolidado, desarrollado o potenciado, a partir del trabajo de mediación de su director de tesis.

Por último, la información más relevante resultado de las etapas seguidas para el análisis y tratamiento de la evidencia empírica, se presenta por categoría de análisis y se va vinculando a cada uno de los ítems relacionados con estos constructos, con el objetivo de comprender y redimensionar el objeto de estudio: *la mediación del director de tesis*.

## ***4.1 Competencias investigativas***

### ***Habilidades, saberes y destrezas en la mirada del director de tesis***

Las habilidades, conocimientos y destrezas que los directores de tesis contribuyen a desarrollar en sus asesorados son reconocidos en los testimonios y experiencias narradas por ellos, en tanto especialistas en investigación educativa. Con la pregunta, ¿cuáles son las competencias que promueve como director de tesis en su doctorando?, es posible identificar algunos de los caminos que conducen hacia habilidades investigativas:

*Mirando el proceso me parece que todo lo que tiene que ver con el análisis o síntesis o sea todas estas habilidades cognitivas que son esenciales para investigar. Pero hay otra que me parece pertinente: no emitir juicios. No puedes generalizar cuando estás haciendo investigación y eso lo tienes que aprender y hay que tener mucha humildad (UPVER).*

El anterior testimonio refleja parte de las concepciones que tiene el director de tesis sobre el desarrollo de competencias investigativas en el ámbito educativo, donde lo cognitivo es primordial. De allí que a éstas se sume el desarrollo de habilidades intelectuales para que sus doctorandos diserten teórica y metodológicamente sobre los objetos de investigación que configuran el área educativa; donde puede destacarse que “*aunque sabe el doctorando qué es un método, es muy difícil llevarlo y que lo plasmen por escrito*” (IBLAU), por lo que es importante que en su mediación el director procure el fortalecimiento de estas competencias.

En ese contexto, se observa que una de las dificultades para realizar investigación es la metodología que se sigue, puesto que ésta es resultado de múltiples variables, donde puede

destacarse que el director de tesis y el doctorando han construido una concepción de la investigación de formas distintas, desde otras miradas y trayectorias disciplinares que el director de tesis en su momento tiene que ir equilibrando. Lo anterior, se expresa así:

*Yo creo que en general, [es] la falta de formación en investigación en la cuestión metodológica. Esto lo digo mucho en las clases de investigación que imparto. Yo creo que hemos construido nuestro pensamiento desde una metodología cuantitativa. Entonces esto lo asumimos quizás en nuestra formación inicial, o sea sí recitamos el método científico, lo decimos, pero al momento en que nos enfrentamos al doctorado.... Romper esas estructuras, yo creo que es lo más difícil, porque el acercamiento al ámbito educativo, lo social, todo eso, es problemático al querer combinar la parte metodológica. Ahí realmente hay un enfrentamiento de ese tipo de estructuras. (UPLUL)*

Sin duda este testimonio revela la complejidad en el tratamiento de algunos tópicos formativos, pues no sólo se habla del doctorando, sino también de las concepciones y trayectorias del propio director de tesis, lo que se juzga pertinente replantear.

Por otra parte, el director de tesis señala también que, a algunos investigadores en formación, se les hace más fácil que a otros doctorandos desarrollar estas competencias, gracias a la capacidad de reconocer que el camino de la investigación es complejo y que durante la formación doctoral se encuentran en un proceso de aprendizaje; aun cuando reconocen en sus asesorados ciertas competencias previas para enfrentarse a la tesis doctoral. Un ejemplo, de esto se señala a continuación: “*Yo creo que hay competencias que ya traemos y hay competencias que*

*simplemente necesitas detonarlas. El proceso te permite hacerlo. Me parece que esta posición funciona cuando el doctorando baja la guardia para disponerse al proceso” (UPLUL)).*

En este mismo tenor, el director de tesis comenta que:

*Me sucede que hay estudiantes que están en el coloquio y contestan. Así le pasó a mi asesorada y entonces le respondí, tú estás en proceso, tu papel es escuchar, ya llegará tu momento de defensa. Entonces me parece que hay muchos condicionantes. Se trata de la competencia previa que ya tengan y lo que puedas detonar en el espacio y momento idóneo, es ese momento que tiene que ver con que el doctorando dice ¡Okey me voy a poner en el proceso! Y se libera de todo lo que cree que sabe y de todos estos ruidos, tabús y telarañas (UPVER)*

*Al mismo tiempo los directores de tesis reconocen que las competencias pedagógicas y de investigación que le han permitido desempeñar su rol como directores de tesis se resumen en:*

*a) La capacidad de argumentar, b) En el desarrollo del pensamiento lógico y científico, c) La capacidad de síntesis, y análisis, d) La construcción metodológica y e) El pensamiento global.*

A esto se añade la experiencia previa que relatan los directores de tesis cuando ellos mismos eran estudiantes de doctorado. Las competencias aquí señaladas y la experiencia formativa, les han brindado las herramientas para formar a sus propios asesorados, pues señalan que “*nadie les enseñó a dirigir tesis*” (UPCAL).

Un testimonio lo revela así:

*Tienen que ver con las competencias que yo tengo y la experiencia de cómo me formaron. Exacto. Porque uno es donde más puede apoyar. Por supuesto, ¿eh? Uno va conociendo más enfoques, tu conocimiento se va ampliando porque tu estudiante está avanzando y entonces tú también conoces más, más cosas.*  
(IBLUZ)

Sin duda, estas primeras respuestas denotan la complejidad de la mediación que el director de tesis debe desarrollar para potenciar los aprendizajes, pues estos testimonios destacan qué aprendizajes, conocimientos y habilidades promueve en el doctorando, con el objetivo de formarlos en investigación; donde reconocer el enfoque metodológico propio del objeto de estudio que aborda, es significativo.

Del mismo modo, los resultados resaltan las destrezas y saberes de los directores de tesis para lograr dicho propósito. También hay otros atributos y cualidades que permiten a los directores de tesis desempeñar su rol como facilitadores y acompañantes, donde la disciplina, la comunicación, el diálogo, entre ellos y sus dirigidos es importante:

*Siempre tienes que revisar mucha información. ¿No? Es Disciplinarte. El análisis. Quizás el análisis. La lectura, la retroalimentación, el diálogo entre hablar y escuchar no, nada más. Una parte. La disciplina. La disciplina. Y me refiero a la disciplina de leer, revisar, retroalimentar, concentrar toda tu energía (Participante, UPCAL)*

### ***Habilidades, saberes y destrezas en la mirada del doctorando***

Ahora bien, con el objetivo de obtener un panorama más completo sobre el trabajo de mediación que ejerce el director de tesis en el desarrollo de competencias investigativas, se muestran los primeros resultados cuantitativos que identifican y reconocen los saberes y las habilidades que los doctorandos consideran han alcanzado, a partir del trabajo de acompañamiento que han realizado con su director de tesis.

Estos primeros resultados corresponden a las variables *habilidad para investigar y seleccionar fuentes, habilidades de pensamiento, pensar crítica, lógica y reflexivamente y habilidades de construcción metodológica*. Como se ha señalado en el capítulo III, cada variable se integra por un número determinado de *ítems*, cada uno de ellos representa un valor:

- a) *Competencia consolidada* (4)
- b) *Competencia en desarrollo* (3)
- c) *Competencia por potenciar* (2)
- d) *Competencia básica* (1)

Estos datos permiten responder a *¿Cuáles son las competencias que desarrollan los directores de tesis durante su acompañamiento?* Para ello, se muestran los porcentajes obtenidos en la primera variable.

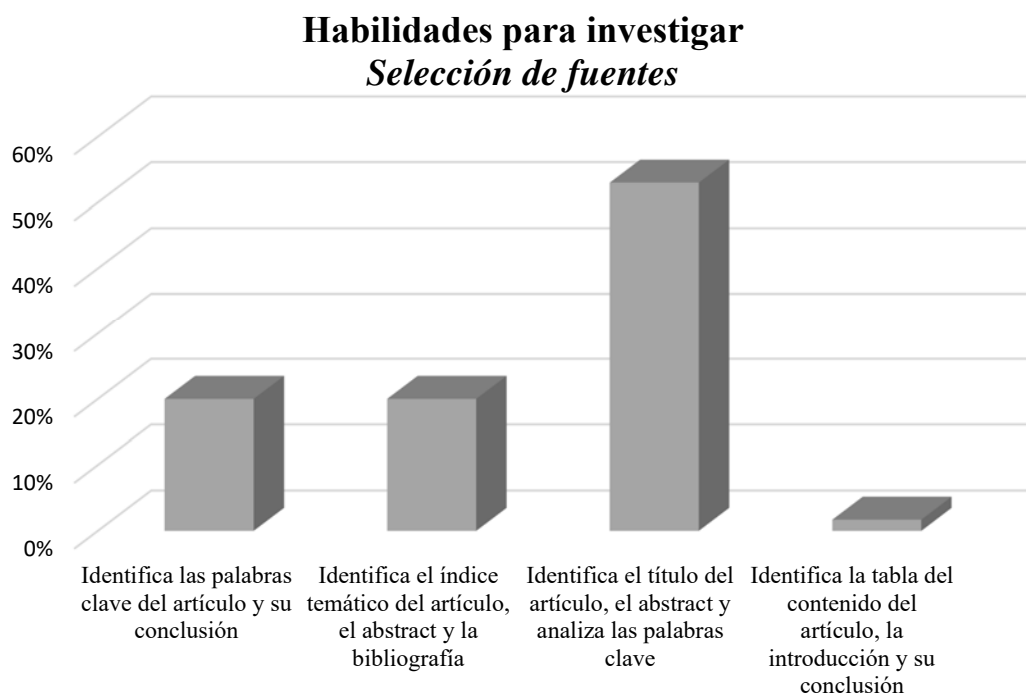
Los resultados en la variable *habilidades para investigar, ítem O1* que explora las habilidades para buscar y seleccionar fuentes útiles para tratar el objeto de estudio, indican que, a partir del trabajo de acompañamiento del director de tesis, el 53.3 % de los doctorandos entiende que las habilidades para buscar y seleccionar fuentes útiles para abordar el objeto de estudio son complementadas por el aprendizaje promovido por su director de tesis. Al respecto, el 20% de los entrevistados consideran que la bibliografía y la revisión del índice de un texto es un referente

para la selección de fuentes. También, el 20 % realiza como un criterio de búsqueda, la lectura de la introducción y la conclusión de los textos y el 1.7 % sólo usa las palabras clave y la conclusión para buscar y seleccionar fuentes. Sin duda, estos saberes son fortalecidos por las actividades que promueve el director de tesis donde se confirma la importancia de ciertos códigos propios de la investigación.

En la siguiente figura se observan los resultados:

**Figura 1.**

***Resultados item01***



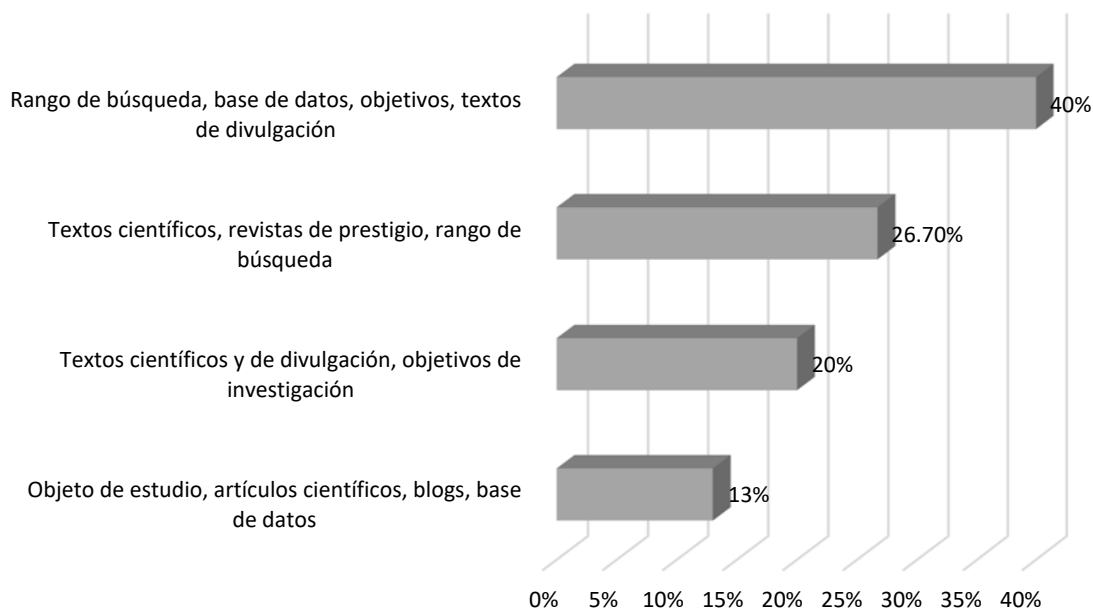
Esta gráfica indica que más de la mitad de los doctorandos, el 53% tienen la habilidad para buscar fuentes pertinentes y confiables para iniciar la investigación; es decir han consolidado la competencia, lo cual implica un fuerte trabajo de acompañamiento del director de tesis. El 20%

del resto del porcentaje se encuentra en competencia en desarrollo, el otro 20%, por potenciar la competencia y el 1.7 % en competencia básica. Este último dato significa que, son pocos los doctorandos que tienen dificultades para buscar fuentes confiables y pertinentes para abordar su objeto de estudio con respecto al resto de estudiantes, que están bajo el acompañamiento de un director de tesis.

Otro de los saberes que se promueven en un proceso doctoral, es la sistematización y análisis de fuentes de referencia o consulta, pues como han dicho los directores de tesis hay que saber teorizar y definir metodologías. Así, orientar en la elaboración de una fundamentación pasa por el llamado estado del arte, ejercicio que demanda conocimientos y habilidades especializados. Aquí el director de tesis puede contribuir en la toma de decisiones para planear, diseñar y realizar este tipo de investigación documental.

En la variable arriba referida, se explora *la búsqueda de fuentes para la construcción del estado del arte*, revelando que sólo el 26.7%, de los encuestados establecen criterios pertinentes y claros para la búsqueda y revisión de las fuentes de referencia para construir un estado del arte. El 40% integra dentro de la búsqueda textos de divulgación y considera apropiado establecer un rango de búsqueda de los mismos. El otro 20% agregaría como un criterio de selección a sus objetivos de investigación, y el 13.3 % una revisión en blogs y bases de datos.

Esto se visualiza de la siguiente manera:

**Figura 2.****Resultados Item02****Habilidades para investigar  
Estado del arte**

Como se observará, el ítem O2 indica que sólo el 26.7 % de los doctorandos tienen consolidada la competencia, ya que comprenden la importancia de buscar e integrar bajo criterios claros, textos exclusivamente de carácter científico para la construcción del estado del arte; por lo que el director de tesis debe echar mano de distintos recursos para que el doctorando lo aprenda a hacer. Asimismo, el 40 % muestra que los doctorandos están en el nivel “en desarrollo de la competencia” pues aún les cuesta trabajo comprender que no todo texto puede ser un referente válido en la búsqueda de fuentes, pues siguen incorporando textos de divulgación y no textos exclusivamente de carácter científico. Esto demuestra que el director de tesis está trabajando en

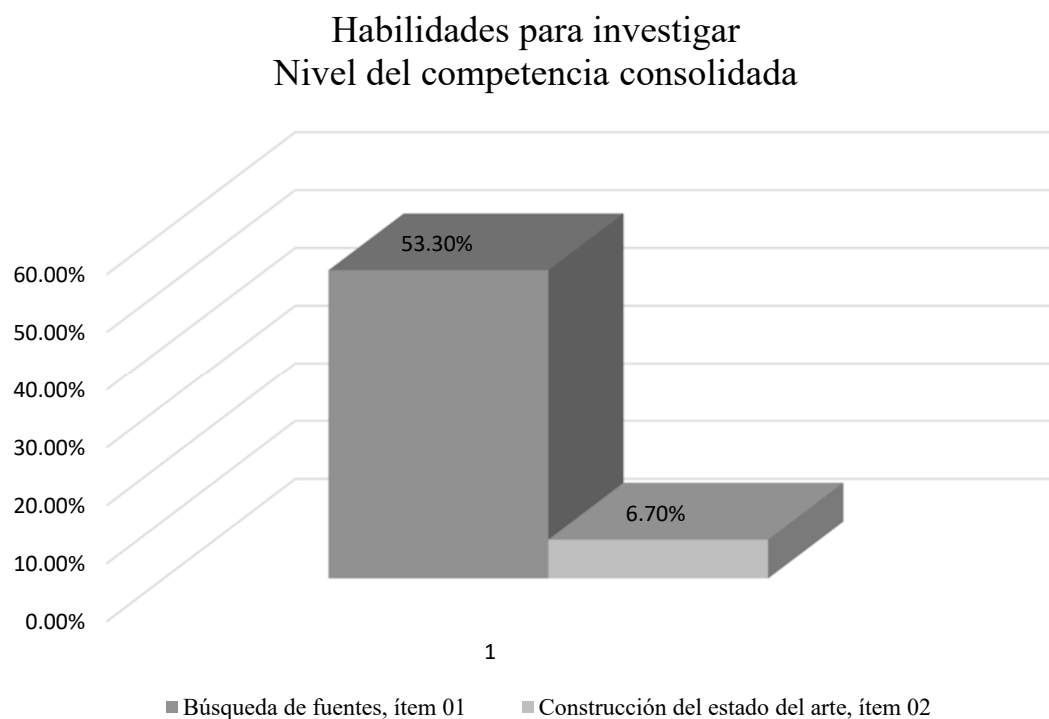
esta competencia pues un alto número de asesorados está desarrollándola y por alcanzar el nivel de competencia consolidada.

En los *ítems 1 y 2*, resulta más alta la habilidad para seleccionar criterios en la búsqueda de fuentes, pues ésta arrojó un 53.3%, con respecto a la habilidad para establecer criterios en la construcción del estado del arte que representa un 26.7%. Estos datos indican que el trabajo de acompañamiento que realiza el director de tesis, también está incidiendo en mayor grado en la primera competencia que en la segunda de ellas.

Un ejemplo se observa a continuación:

### Figura 3.

#### *Resultados en Ítem 01, ítem 02*



Ahora bien, como quedó dicho en los testimonios de los directores de tesis entrevistados, las habilidades cognitivas son fundamentales en un doctorando, por lo que a continuación la

variable *habilidades de pensamiento, pensar crítica, lógica y reflexivamente* explora la habilidad que tiene el doctorando para reconocer las similitudes y diferencias que tienen las variables de un estudio.

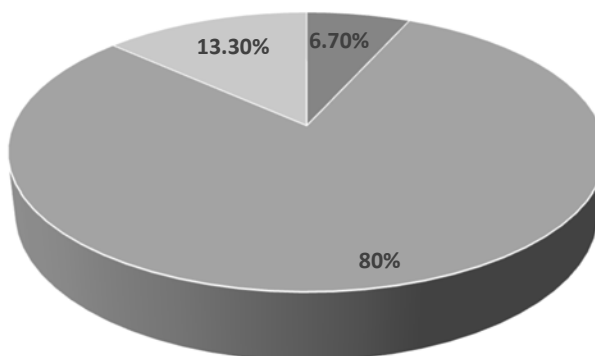
Aquí el 80% de los entrevistados dicen reconocer con claridad sus similitudes y diferencias. Esto representa, según el dato obtenido una competencia consolidada. No obstante, el 13.3 % confunde variables con hipótesis, lo que indica que la competencia tiene que potenciarse. Asimismo, el 6.7% de encuestados, considera que la clase a la que pertenecen sus variables no es una característica propia de ellas. Esto representa a un número mínimo de doctorandos que aún se encuentran en una competencia básica.

La siguiente figura visualiza estos resultados:

**Figura 4.**

***Resultados Item03***

**Habilidades de pensamiento  
*Variables de estudio***



- Identifica la clase a la que pertenecen las variables
- Analiza las características esenciales de las variables
- Reconoce las variables que desea estudiar

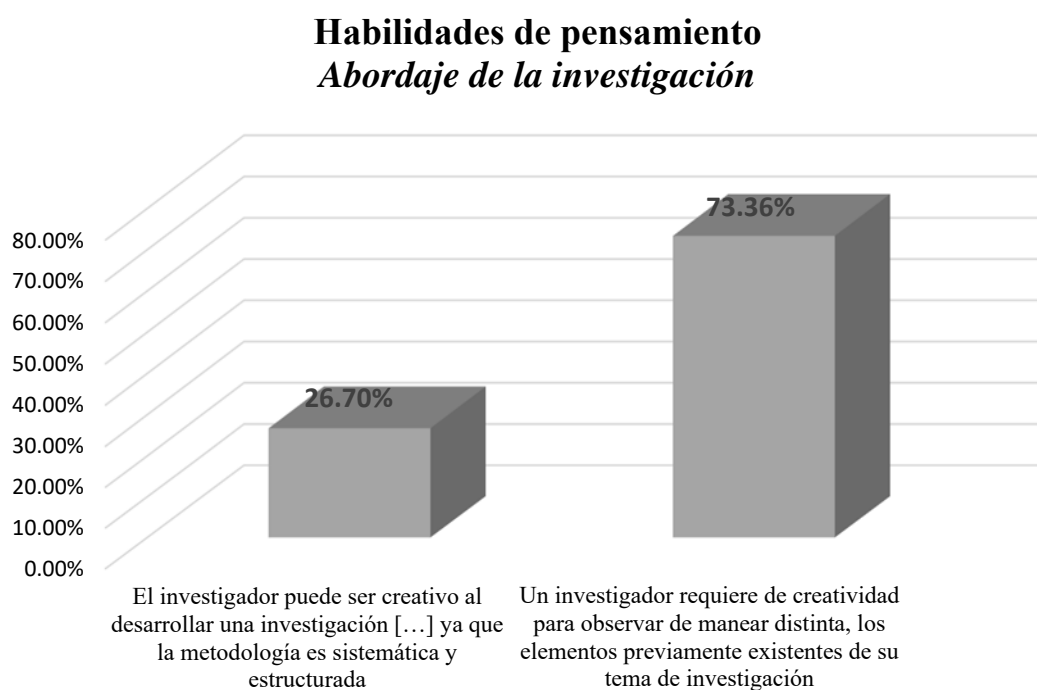
El ítem 04 referido a la *habilidad para diseñar y abordar la investigación*, muestra que el 73.3% de los doctorandos, considera que realizar un ejercicio artesanal para planear, diseñar y abordar la investigación, requiere de creatividad para observar de manera distinta los elementos previamente existentes en su tema de investigación.

Este resultado indica que casi toda la muestra ha consolidado la competencia. A su vez, sólo el 26.7 % de los doctorandos considera que no es indispensable que se cuente con esta cualidad, ya que la metodología es sistemática y estructurada. En este último dato, el nivel de la competencia en la que se encuentran el doctorando está en desarrollo, lo que indica una gran incidencia en el trabajo del director de tesis con respecto a ésta.

A continuación, la figura que lo representa:

**Figura 5.**

***Resultados ítem 04***

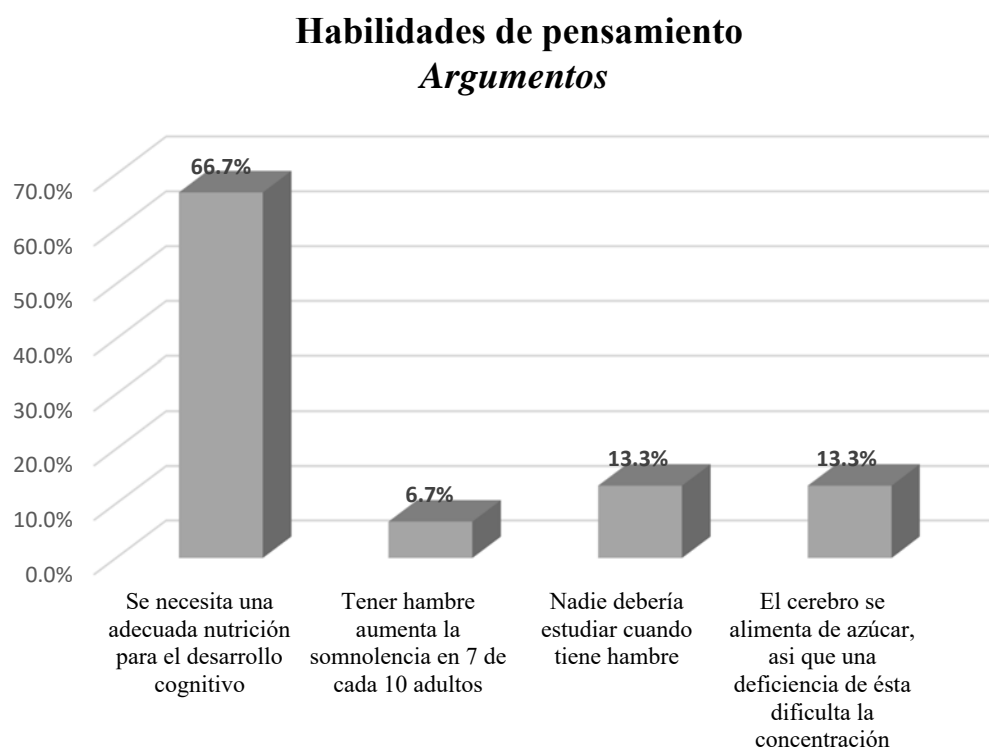


En el *ítem 05*, se muestran las habilidades que han desarrollado los doctorandos para reconocer y elaborar un argumento. De aquí que sólo el 13.3 % de los doctorandos identifica con claridad un argumento; esto indica que son muy pocos los doctorandos que han consolidado la competencia. El 67.7 % confunde las premisas con la tesis central y el 28.27% no reconoce ninguna premisa. Estos datos son significativos si recordamos que los directores de tesis hablaban de la importancia de reflexionar, saber escribir y argumentar; un problema que cada vez más se observa en el posgrado.

La siguiente gráfica de barras representa el resultado obtenido del *ítem 05* al identificar la tesis central y las premisas en un argumento:

**Figura 6.**

**Resultados *Item05***



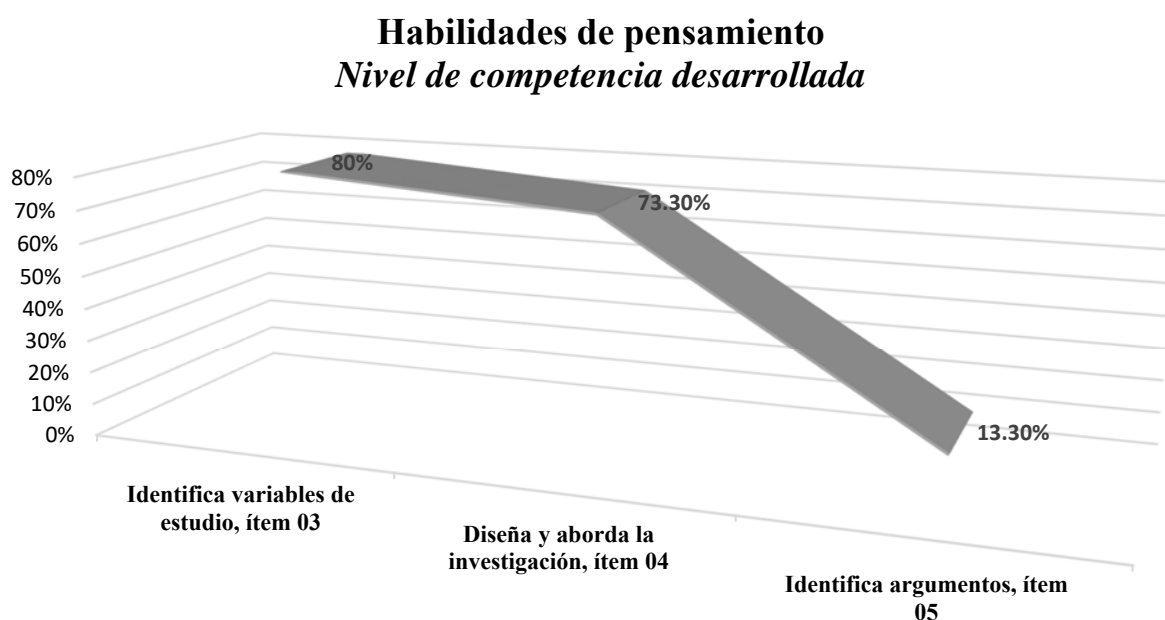
Recapitulando en los resultados de los ítems anteriores (03, 04, 05), los doctorandos presentan un intervalo entre el 73.3 % y el 80 % en *habilidades de pensamiento: pensar crítica, lógica y reflexivamente*, pero aún no tienen habilidad para desarrollar argumentos, dado que es muy bajo el porcentaje de asesorados que pueden reconocer la tesis central y las premisas en un argumento.

Esto permite reconocer que el análisis y comprensión de argumentos disciplinarios, es una habilidad de las más difíciles de desarrollar y de las más complejas para el trabajo de acompañamiento que realiza un director de tesis. Incluso ellos hablaban de lo difícil que es modificar formas de pensar.

La siguiente figura representa estas habilidades:

**Figura 7.**

***Resultados en ítem 03, ítem 04, e ítem 05***



Con respecto a la variable, *conocimientos teóricos para desarrollar conocimiento* se obtuvo en el ítem 06, que el 20% de los encuestados pueden definir un objeto de estudio, como la forma de reconstruir una representación de un fenómeno, lo que indica un nivel de competencia consolidada. El otro 60% de los encuestados afirma que es un tema de interés o fenómeno a estudiar y el 20 % podría definirlo sólo como un tema en particular. Según estos datos, el 80 % de los doctorandos no comprenden con claridad qué es un objeto de estudio, lo que coincide con el presente testimonio del director de tesis:

*Pero la realidad es que es muy diferente hacer una tesis de maestría con lo que se hace en un trabajo doctoral, es muy complicado al principio entender qué y cómo se aborda un objeto de estudio. Se les dificulta mucho y ya luego, bueno, se van adaptando, algunos más, otros menos, pero ese es el principal problema.*  
(TLCEJ)

En esta tesitura, este director de tesis, complementa su idea dejando implícito lo difícil que es la claridad conceptual, argumentativa en un planteamiento escrito del doctorando:

*Entonces de repente, en el doctorado nos pasa que llegan con unos avances que dices no, esto no pudo haber pasado, en qué momento pensó que esto es así. ¡Eh!, Nosotros tenemos un proceso muy cuidadoso y a pesar de ese proceso muy cuidado, cuando llegas a la evaluación te encuentras con sorpresas que dices cómo pasó esto, etc.* (TLCEJ)

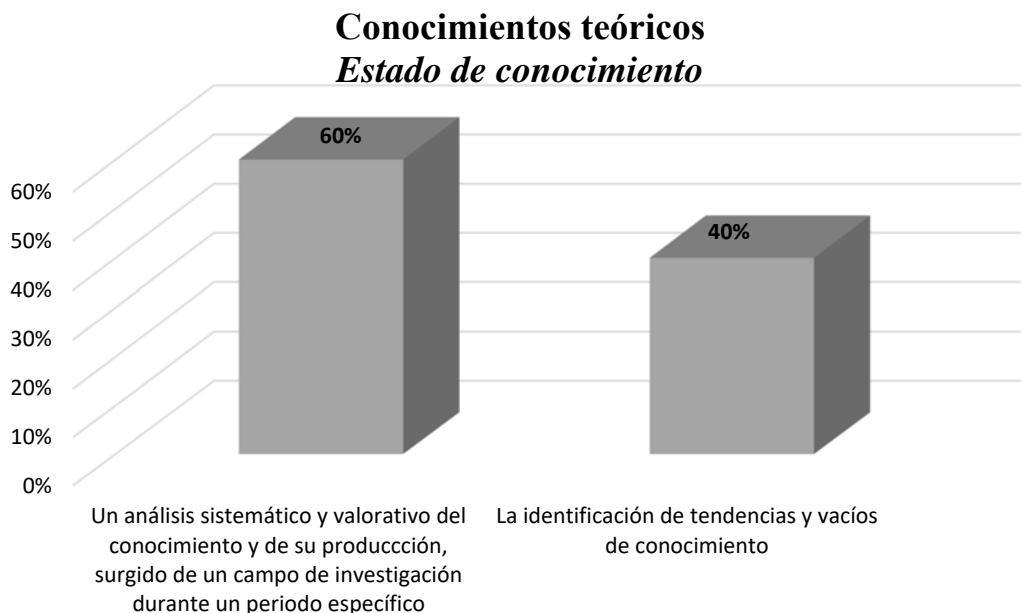
El ítem 07, muestra que un 60 % de los encuestados tienen habilidades para reconocer un estado de conocimiento como el análisis sistemático y valorativo del conocimiento y de su producción, surgido en un campo de investigación durante un periodo específico y el 40% de los doctorandos lo comprende como la identificación de tendencias y de vacíos de conocimiento que propician el planteamiento de perspectivas y líneas de trabajo.

Ambos porcentajes permiten reiterar lo que en datos anteriores se decía sobre estos ejercicios, donde el director de tesis suele tener una participación significativa. Esta colaboración lleva a estimar que el 60 % total de la muestra ha consolidado la competencia y el 40 % restante está en desarrollo de la competencia.

Esto se visualiza así:

### Figura 8.

#### *Resultados ítem 07*



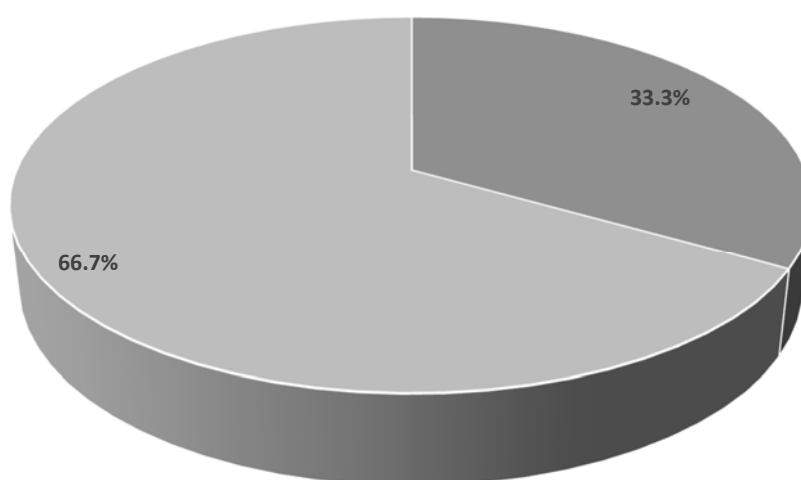
Para el ítem 08, el 66.7% de los encuestados tienen conocimientos y habilidades para identificar una teoría sustantiva, pues ésta la definen como aquella que está conformada por

preposiciones teóricas específicas de la parte de la realidad social que pretenden estudiar. El resto de los encuestados, el 33.3%, la identifican como el conjunto de proposiciones lógicamente interrelacionadas y que explican procesos y fenómenos. Estos resultados indican también, que la mayoría de los doctorandos ha consolidado la competencia y el resto, bajo el acompañamiento del director de tesis está desarrollándola. Esto se muestra en la siguiente figura.

**Figura 9.**

**Resultados ítem 08**

**Conocimientos teóricos**  
*Teoría sustantiva*



- Es un conjunto de proposiciones lógicamente interrelacionadas y que explican procesos y fenómenos
- Está conformada por preposiciones teóricas específicas a la parte de la realidad social que se pretende alcanzar

El ítem 09, que busca identificar el posicionamiento del investigador desde una mirada epistemológica, muestra que el 33.3 % tiene claro que el investigador es el que está inmerso en el

contexto que desea conocer y asume que la interacción entre ambos (sujeto y objeto por conocer) presentan una mutua influencia como parte de la investigación; esta respuesta señala una competencia consolidada en torno a saberes vinculados a lo fenomenológico. El otro 33% considera, desde esta mirada epistemológica, que el investigador sólo debe reconocer la realidad de una manera objetiva; es decir, desde el enfoque positivista.

Al mismo tiempo el 26.7 % de los entrevistados asumen que, una mirada epistemológica implica que los valores formen parte del proceso de conocimiento y su reflexión acerca de ello. El 6.7% del total de los entrevistados considera que el posicionamiento epistemológico del investigador consiste en reconocer la realidad de forma subjetiva; en ambos casos, las respuestas permiten reconocer perspectivas epistemológicas desde las que puede reconocerse un doctorando, mirada vinculadas a lo teórico-metodológico que, en los testimonios de los directores de tesis, también se dijo eran importantes que el doctorando fortaleciera.

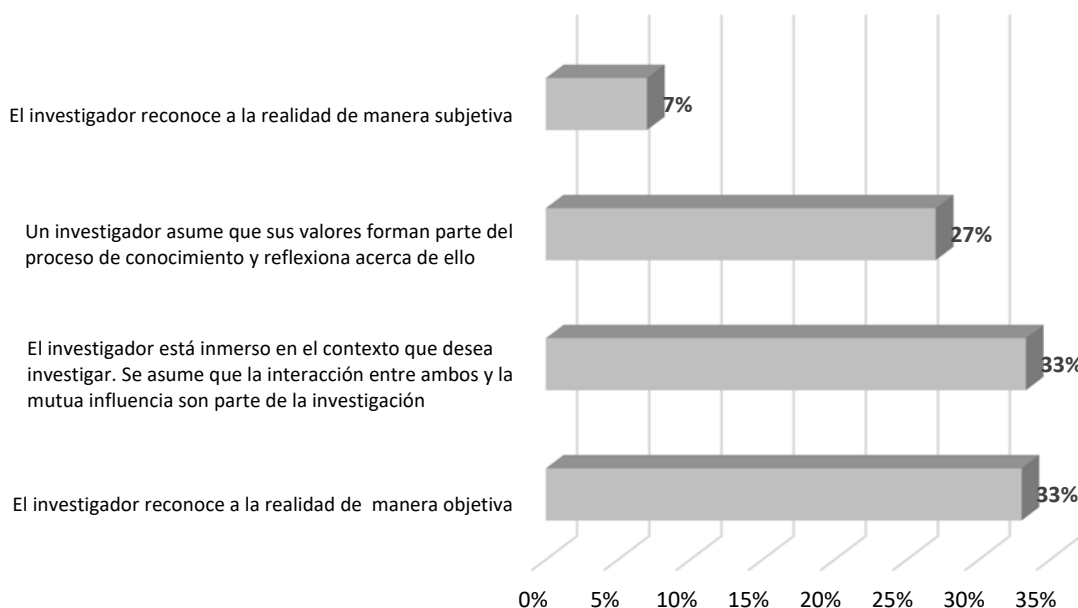
Sin duda todos los datos anteriores indican que esta es una competencia que aún requiere potenciarse, pues aún hay mucho que abonar en la calidad de las respuestas en torno al posicionamiento del investigador.

Las respuestas se visualizan así:

**Figura 10.**

**Resultados ítem 09**

### Conocimientos teóricos *Posicionamiento del investigador*

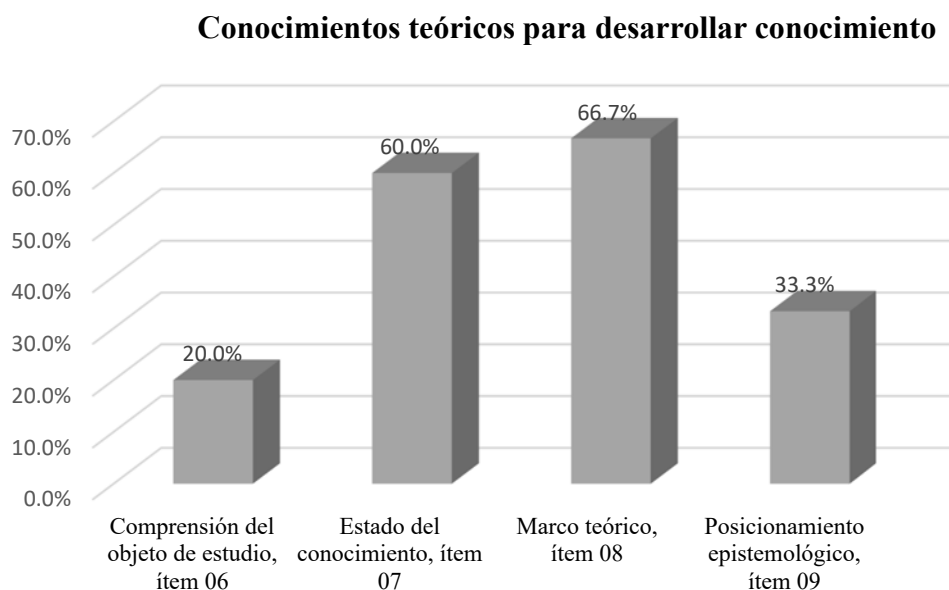


Como se observa, los datos muestran con suficiencia que los doctorandos pueden tener claridad sobre lo que implica asumir un posicionamiento epistemológico en torno al objeto de estudio, lo que coincide con las voces de los directores de tesis, cuando hablaban de las dificultades que tienen durante el acompañamiento ante la necesidad de contribuir a dar solidez a estos conocimientos; en especial para la habilidad de reconocer la importancia de un paradigma en el modelamiento de las miradas y actuar de un investigador en formación.

En síntesis, esta variable indica que los saberes más altos consolidados por los doctorandos, a partir del trabajo de mediación de su director de tesis son los que se refieren al estado de conocimiento (*ítem 7*) y la construcción del marco teórico (*ítem 8*), el primero con un total de 60% y el segundo con un total de 66.7%. No obstante, el objeto de estudio, así como el posicionamiento

epistemológico es un conocimiento que requiere potenciarse. En la siguiente gráfica se observa el puntaje obtenido:

**Figura 11.**  
**Resultados en ítem 06, ítem 07, ítem 08 e ítem 09**



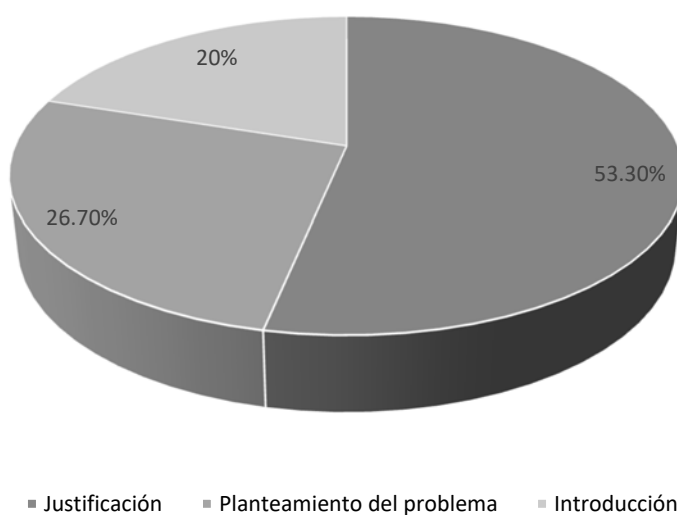
En la variable *habilidades de construcción metodológica*, los resultados muestran en el ítem 10, que concierne a la justificación del estudio y que responde a *¿Para qué sirve la investigación?*, y *¿Cuál es su relevancia académica y social?*, que el 53.3% de los doctorandos identifican y justifican adecuadamente su investigación. El 20% tiene dificultades para justificar su estudio, ya que lo confunden con la introducción y el 26.7% presenta dificultades para distinguir el propósito de la justificación con el planteamiento del problema.

Como se observa, un poco más de la mitad de los encuestados ha consolidado la competencia y el resto se encuentra en una competencia básica, pues aún no tiene claro en qué consiste justificar un estudio. La siguiente figura representa estos datos:

**Figura 12.**

***Resultados ítem010***

**Habilidades de construcción metodológica**  
***Justificación***



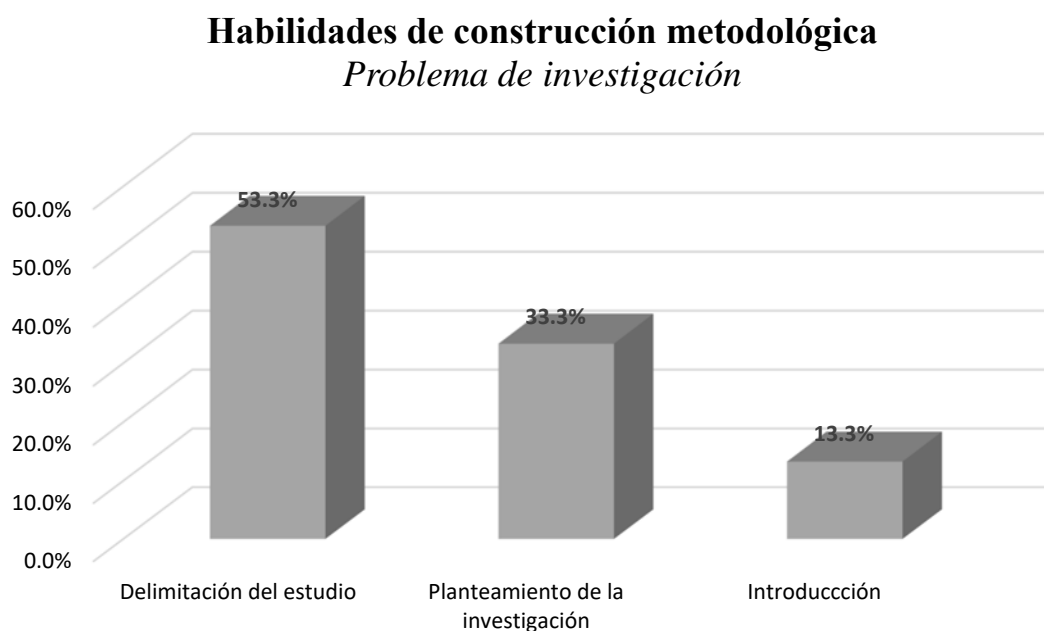
Con respecto al *ítem* 011, que aborda el planteamiento del problema, el 33.3 % de los doctorandos afirma, que a partir del trabajo del director de tesis han consolidado la competencia. No obstante, el 53.3% de los doctorandos señalan que siguen desarrollando esta competencia, y el 13.3% considera que tiene dificultades para plantear un problema de investigación y que aún tienen un nivel básico de la competencia. Lo anterior, también refleja la dificultad en los estudiantes de doctorado para detectar un problema, mismo que se corresponde con el objeto de

estudio, que líneas arriba los directores de tesis manifestaron como una de las dificultades más grandes durante su acompañamiento.

Lo anterior se representa así:

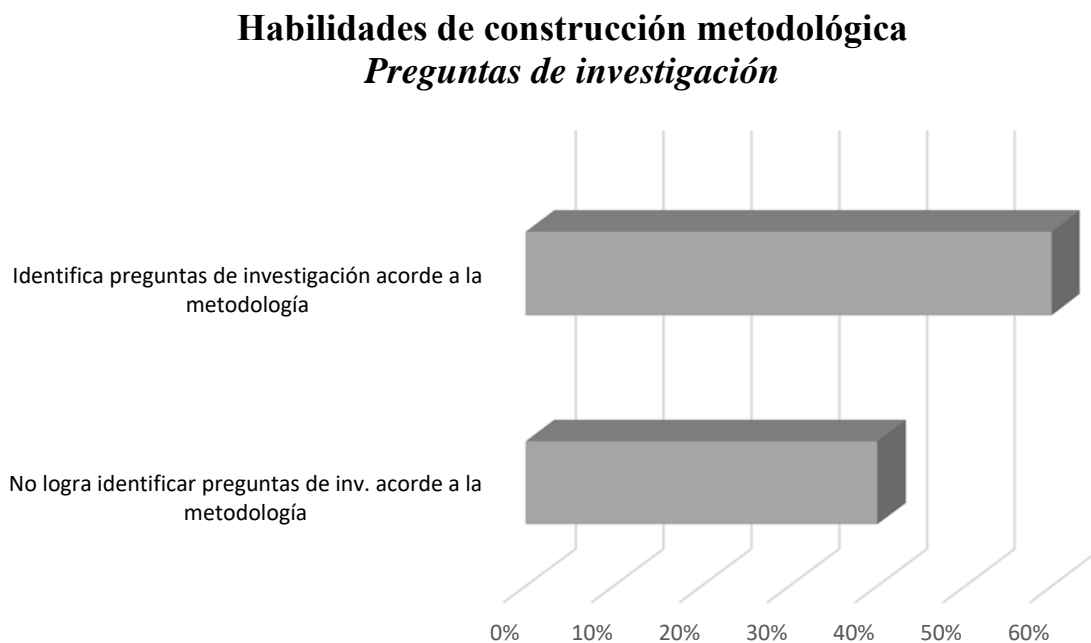
**Figura 13.**

***Resultados ítem 011***



En cuanto a la habilidad para realizar preguntas de investigación de corte cualitativo, cuantitativo y mixto, el *ítem 012* refleja que el 60% de los doctorandos identifica con claridad la metodología que corresponde al tipo de objetivos planteados. No obstante, el 40 % no distingue el tipo de preguntas de corte cualitativo, cuantitativo y mixto. Estos datos confirman que más de la mitad de la muestra ha consolidado la competencia, y el resto del porcentaje, el 60 % no logra distinguirlas, lo que indica un nivel de la competencia muy por debajo del estándar, esto es un nivel básico.

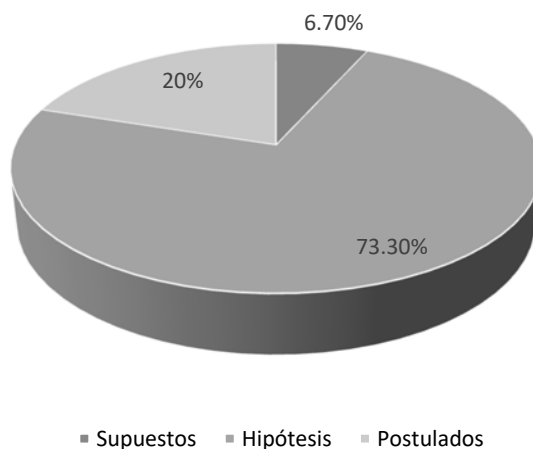
A continuación, la figura que muestra estos resultados:

**Figura 14.***Resultados ítem 12*

Ahora bien, en el caso del *ítem 013*, que explora las habilidades de construcción metodológica, se observa que el 73.3 % de los doctorandos identifican con claridad una hipótesis, el 20 % confunde hipótesis con postulados y el 6.7 % de los encuestados con supuestos. Esto hace suponer, que en el trabajo de acompañamiento del director de tesis ha habido disposición para consolidar esta habilidad, pues son muy pocos los estudiantes de doctorado que consideran que están en un nivel básico de la competencia.

**Figura 15.****Resultados ítem 013**

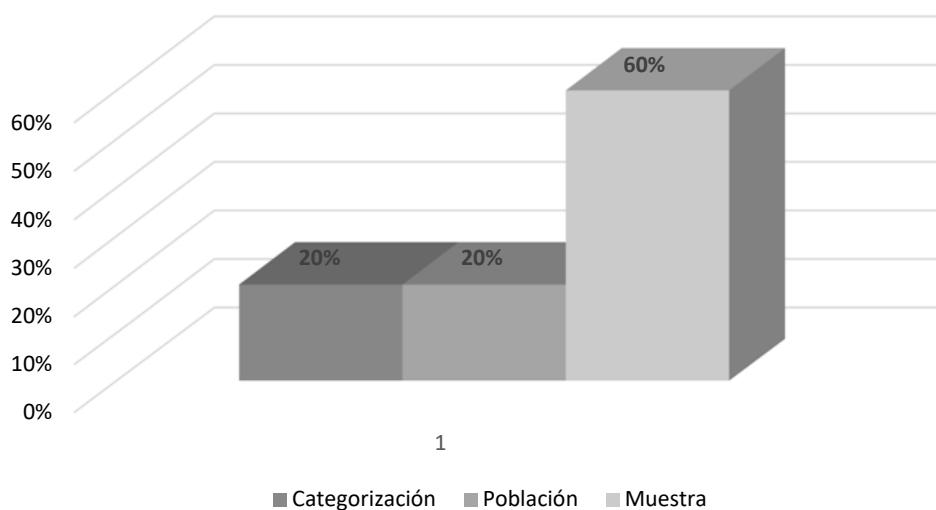
**Habilidades de construcción metodológica**  
*Hipótesis*



El ítem 014, también correspondiente a las *habilidades de construcción metodológica*, específicamente sobre la definición de una muestra, se observa que el 60% de los doctorandos considera que ha desarrollado la habilidad para establecer una muestra; sin embargo, el 20% confunde una muestra con la población y el otro 20 % con la categorización. Según estos datos, un porcentaje importante de estudiantes de doctorado han logrado consolidar la competencia, el 20% está desarrollando la competencia y el otro 20% requiere potenciarla.

**Figura 16.****Resultados ítem 014**

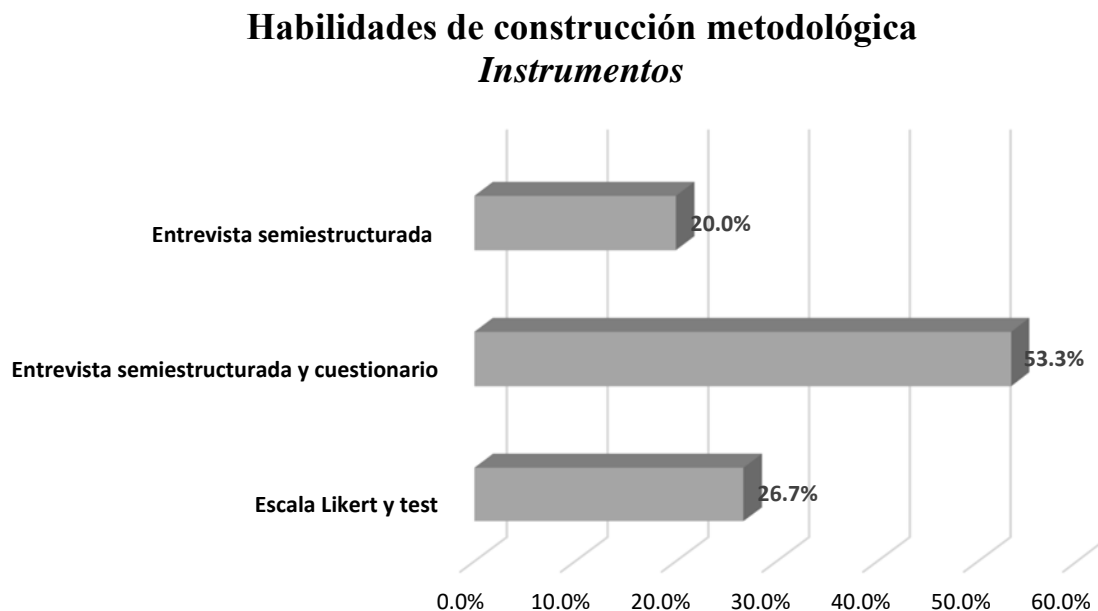
### Habilidades de construcción metodológica *Muestra*



Por otra parte, *el ítem 015* referido al tipo de instrumentos más adecuados según el tipo de metodología seguida, identificó que el 53.3% de los doctorandos utiliza los instrumentos adecuados, es decir consideran que ha consolidado la competencia; gracias al trabajo realizado con su director de tesis, pero el 46.7 % de los estudiantes señalan que tienen dificultades para seleccionar los instrumentos más pertinentes para su estudio, pues aún los confunden.

Los datos anteriores permiten establecer la importancia de los conocimientos previos de los doctorandos aun cuando como señalaban los directores de tesis, no es lo mismo una tesis de maestría que una tesis de doctorado, porque es posible reconocer que aún existen muchas dudas con respecto a los tipos de instrumentos adecuados para abordar la investigación que se realiza. Un ejemplo se visualiza así:

Figura 17.

*Resultados ítem 015*

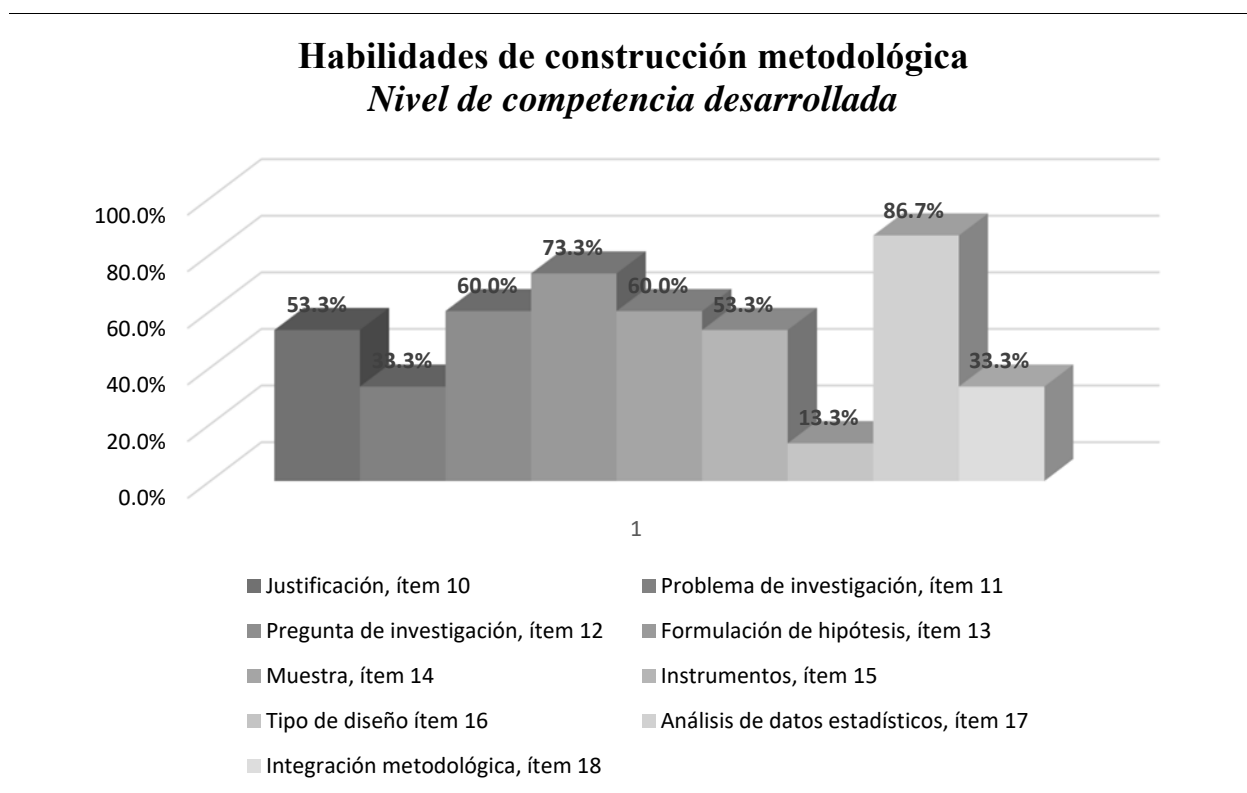
Finalmente, el *ítem 016* reporta que sólo el 13.3% del total de los entrevistados tiene la habilidad para reconocer y utilizar un tipo de diseño según los objetivos de investigación y el 86.6% no distingue las características propias de un diseño para elegirlo. Según estos datos, sólo el mínimo de asesorados ha logrado consolidar la competencia y el resto de doctorandos requiere potenciarla.

Se suma el *ítem 017* que explora la *habilidad para analizar tablas y estadísticos*, donde el 86.7% de los doctorandos consideran que han consolidado esta habilidad en comparación con el 13.4% restante que señalan que están desarrollando la competencia.

Asimismo, el *ítem 018* muestra que el 33.3% comprende y sistematiza la metodología seguida en su totalidad, pero el 66.7% no reconoce algunas de las partes del proceso metodológico seguido.

La siguiente grafica visualiza de una forma integral el porcentaje de estudiantes de doctorado que han desarrollado la competencia para lo que la mediación del director de tesis ha contribuido oportunamente:

**Figura 18.**  
**Resultados en ítems 10-18**



En esta gráfica se observa que el ítem 13 y el ítem 17 son las habilidades más altas, donde señalan los doctorandos ha contribuido en su formación el acompañamiento que realiza el director de tesis. A su vez, el ítem 12 e ítem 14 muestran que más de la mitad de los estudiantes consolidaron la competencia. También el ítem 10 y el ítem 15 indican que el 53% de asesorados las están potenciando y el resto de los ítems, 11, 16 son las habilidades que se encuentran en un nivel básico.

Esto indica que la mediación del director de tesis es un proceso gradual que se va desarrollando con el tiempo, donde algunas habilidades (las de menor porcentaje) son más complejas de mediar que otras, o bien implican el apoyo de otras mediaciones para desarrollarse.

En este sentido, dos competencias llaman la atención, el *ítem 11*, referido al problema de investigación y *el ítem 16* que trata el diseño en la investigación. Ambas habilidades se corresponden con alguno de los testimonios que los directores han hecho, al hablar de la complejidad del objeto de estudio y el abordaje metodológico, por lo que el desarrollo de estas habilidades necesita fortalecerse. Esto le requiere al director, una serie de competencias que involucran lo pedagógico y lo investigativo para lograr dicho propósito.

Ahora bien, los datos anteriores conducen a reconocer *¿Qué estrategias pedagógicas utiliza el director de tesis para desarrollar las competencias investigativas en el doctorando?* Por tal motivo, se presentan los resultados en la segunda categoría de análisis que busca reconocer y valorar las estrategias y recursos centrados en códigos científicos y académicos que utiliza el director de tesis para contribuir en el desarrollo de estas competencias, durante la formación doctoral. A continuación, los resultados en la segunda categoría.

#### ***4.2 El acompañamiento de director de tesis: mediación y estrategias***

Los resultados exponen las principales estrategias y recursos que los directores de tesis utilizan para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de las competencias investigativas durante el acompañamiento. El análisis devela que son diversas las estrategias que permean el rol del director de tesis; entre ellas afirman que funciona entre otros recursos:

*Esquemas, resúmenes, borradores este... Este asunto de preguntas y respuestas, no sé si sea otra forma o estrategia. Le digo..., a ver vamos a escribir ¿no?, y escribimos juntos, así, a ver ¿qué escribiste tú?, qué escribí. ¡No, no, espérate, táchalo! Va de nuevo. A ver ¿cuál sería la otra forma?, ¿no? A ver, léelo. Esta idea. Leer y escucharnos. Léelo tú, ¿Te checa?, ¿no? A ver, pero vamos a buscar qué verbo coincide más (UPVER)*

Al testimonio anterior, añaden los directores de tesis que el acompañamiento es un reto, y que más que implementar una estrategia o recursos “*Es la misma experiencia que a lo largo de muchos años trabajando la dirección de tesis se va aprendiendo*” (UPCAL). Esta experiencia formativa es la que les permite realizar un acompañamiento más puntual en el doctorando. No obstante, este acompañamiento varía, es diferente, si el doctorando domina el tema, conoce de metodología y muestra competencias para realizar investigación; por lo que se puede asumir que el trabajo del director de tesis no es tan importante.

El siguiente testimonio evidencia esta situación:

*Yo creo que hay también una parte de cómo se acepta el trabajo con el director, si tú asumes que él sabe y que tiene el conocimiento y que tiene el método, entonces prácticamente el trabajo del director pareciera que no está. Entonces ahí es. Ahh, y yo creo que también la actitud al momento en que dice, ¡Oye, soy doctorante! Y yo ya sé, yo lo he trabajado, he dado cursos y todo. Entonces me parece que también es uno de los rasgos que tienen que estar asumidos al*

*momento en que tanto el doctorante como el director de tesis trabajan juntos (IBLAU)*

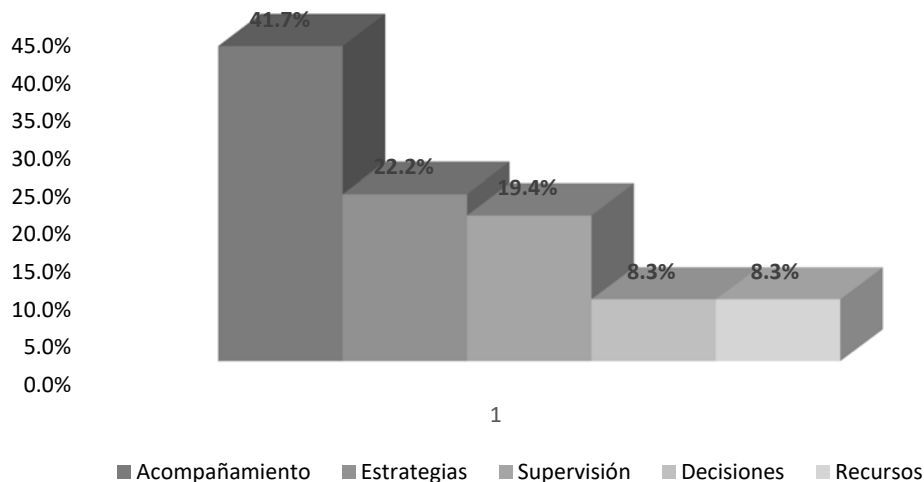
Dicho testimonio, reconoce que la figura del director de tesis puede no tener una función tan preponderante si el doctorando tiene conocimientos y habilidades para realizar dicha tarea; por lo que puede caer en el desinterés de aquello que le propone el director; lo que en ciertos casos puede ser contraproducente. Esto no excluye que haya condiciones o atributos en el doctorando, que le permitan desempeñar un papel más activo, autónomo e independiente con respecto a la necesidad que puedan tener otros de la mediación del director de tesis.

Por otra parte, en cuanto a la estrategia y acompañamiento del director de tesis, el uso de recursos, la toma de decisiones y la supervisión del director de tesis, son atributos del rol que desempeña. Estas tres subcategorías se manifestaron en menor porcentaje con respecto al acompañamiento que ejerce y sus estrategias empleadas. De aquí que los recursos más utilizados sean: *textos diversos, esquemas previamente diseñados, ejercicios diversos, flechas, uso del pizarrón, documentos, resúmenes y borradores.*

**Figura 19:**

***Subcódigos de la categoría mediación pedagógica***

### Mediación pedagógica *Frecuencia de códigos y subcódigos*



En cuanto a la labor de supervisión de los avances de la tesis, los directores de tesis comentaron que se realiza bajo asesorías, en su mayoría presenciales, establecidas aproximadamente en intervalos de 15 y 20 días, en un promedio entre 1 y 2 horas de trabajo presencial. Dichas asesorías consisten en la revisión de borradores, diálogo y escucha atenta y sobre todo en el establecimiento de acuerdos. Con respecto a este punto, se les preguntó a los directores de tesis sobre el avance significativo que el doctorando muestra en su investigación después de las asesorías.

La respuesta derivó en los siguientes planteamientos:

*Puede que una asesoría o una plática te permita que avance, pero yo creo que lo que se ve en ese momento son los desempeños. Creo después de que ha pasado ya un tiempo, no es tan, tan inmediato, sino hasta ya que él se asumió como doctor, creo que ahí puede ser un poco más ¡Ehh!, porque sí esto es un tanto complejo (UPLUL)*

Sin duda este testimonio coincide con los resultados del nivel de avance de la competencia que señalamos líneas arriba, donde el desarrollo de esta competencia se va evidenciando a lo largo de la formación doctoral, donde algunas de ellas que se despliegan son más complejas que otras. Por lo que, como bien dice el testimonio, el desarrollo de la competencia está sujeto al tiempo; es decir, al propio proceso de formación doctoral que vive el estudiante.

Por otra parte, resulta relevante conocer las dificultades a las que se enfrentan los directores de tesis durante el acompañamiento. De aquí se resaltan dos situaciones relevantes en ese contexto. Una se refiere a la idea que tienen algunos doctorandos sobre el rol o el papel que desempeña un director de tesis en su formación y la otra se relaciona con los objetivos de un seminario de investigación.

El siguiente testimonio muestra una de estas realidades:

*Aquí podríamos sacar otra tesis, (risas) porque esta persona te digo, sus actitudes no son buenas, no asume y él cree que uno tiene la obligación de hacerle la tesis y de aceptar el reto. Entonces no sabes por las que he pasado en este proceso. Es más casi ha llegado a la rectoría porque si, si, menciona “no me quieren acompañar”, no sé cuánto y de repente dice, pues yo ya estoy muy enfermo, casi me voy a morir y es mi última voluntad y yo digo: ¡No! O sea..., lo bueno es que tengo el respaldo del equipo. (UPLUL)*

Sin duda la actitud de un doctorando es importante para hacer eficiente el trabajo de mediación y acompañamiento del director de tesis. El desarrollo de habilidades y la construcción de

conocimientos requiere de lo intelectual pero también de lo actitudinal, por lo que los logros que se han señalado en los datos duros, presentados en el apartado anterior (manejo de teorías, saberes metodológicos, posturas epistemológicas), van afirmándose y consolidando, en la medida que el doctorando pone de su parte. Entiende su rol, como el de su director de tesis, algo que parece no todos comprenden.

Otra de las dificultades, está relacionada con el trabajo que se realiza en los seminarios de un programa doctoral y el que se establece con el director de tesis, puesto que estos últimos señalan que, en ocasiones, los doctorandos tienden a cambiar los acuerdos establecidos en las asesorías por lo dialogado con los profesores del seminario. En sus palabras, esta falta de equilibrio hace más complejo el logro de los objetivos para la construcción de la tesis por el cambio constante de acuerdos. Para algunos directores estas situaciones devienen en que: *“Al final del día no te queda más que darles libertad, siempre y cuando me digan por qué esto es así. (UPLUZ)*

En este sentido, los testimonios anteriores permiten reconocer y valorar el papel que ejerce la figura del director de tesis; a través de la estrategia que implementa, pues sin duda su rol implica proporcionar apoyo al doctorando para ampliar el conocimiento del que parte, tomar decisiones, dialogar, establecer acuerdos, respetar tiempos, entre otros.

Ahora bien, la siguiente nube de palabras puede representar las ideas o conceptos más relevantes desde las narraciones de los directores, donde el tiempo, el programa doctoral, la relación que se establece entre ambos, el tema que se elige, los acuerdos que se establecen y las competencias que se ponen en juego, representan el proceso que vive en interacción con el doctorando en un programa doctoral.



*WhatsApp, Skype, Zoom correo, drive*, entre otros; en su mayoría para la revisión de avances, la atención de dudas inmediatas, y la asesoría virtual.

Esto indica que las herramientas tecnológicas, como recurso educativo están presentes en la labor del director de tesis para facilitar la comunicación y el seguimiento del tesista; por lo que se está ante una práctica pedagógica integral y compleja, por todo lo que se le demanda.

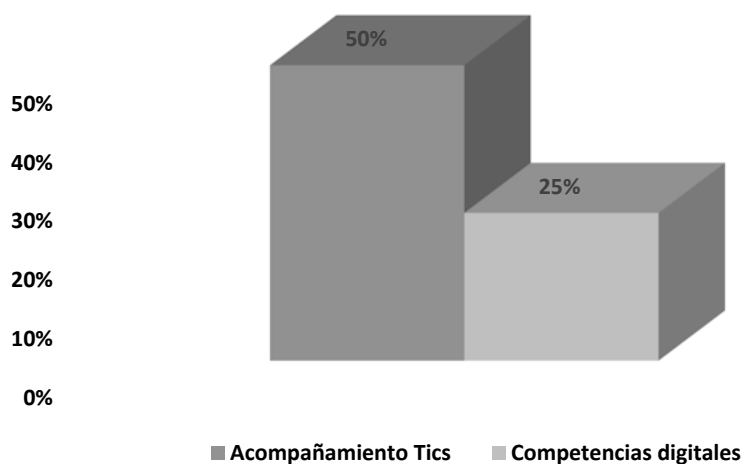
En cuanto al diseño de materiales propios, comentaron los directores de tesis que en algunas ocasiones han elaborado tutoriales y videos en línea que atienden en su contenido a la metodología y que posteriormente comparten entre sus doctorandos. De aquí que la distancia, la frecuencia de las asesorías, las dudas inmediatas, etc., le demandan apoyarse en estos recursos tecnológicos para favorecer y facilitar el apoyo inmediato que requiere el tesista.

Asimismo, el trabajo ante los diversos programas estadísticos les implica un buen dominio de las herramientas para acompañar al doctorando en este proceso. Sin embargo, en este mismo contexto, algunos directores de tesis reconocen la falta de competencias tecnológicas para utilizar y reforzar el proceso de formación con ayuda de la tecnología, pues afirman que *“No es nada fácil el acercamiento a la tecnología” (UPLUL)*. Aun con este testimonio, en la gráfica siguiente se confirma el empleo mayoritario de TIC en el proceso de mediación y acompañamiento del director de tesis.

**Figura 21.**

***Resultados de acompañamiento bajo TIC y competencias digitales***

## Mediación tecnológica



Como se observa en la gráfica anterior, las tecnologías digitales forman parte de los recursos utilizados por los directores de tesis en el acompañamiento, prácticamente el 50% de los directores de tesis usan estas herramientas. No obstante, sólo el 25 % de los directores de tesis manifiestan tener las competencias para potenciar conocimientos y habilidades con ayuda de la tecnología.

En este contexto, es oportuno señalar el papel que pueden llegar a jugar tanto el empleo de TIC como las competencias digitales docentes para el trabajo de acompañamiento de un investigador en formación, no sólo para producir contenidos que favorezcan el aprendizaje del doctorando, sino también, para orientarlo en el empleo de paquetería, en el uso de recursos en línea que permitan gestionar información para elaborar estados del conocimiento; la consulta de bases de datos para la localización de literatura especializada, el empleo de algoritmos para definir

mejores procesos de búsqueda en Internet, serían algunos de las contribuciones del trabajo de dirección de tesis, cuando han sido desarrolladas esas habilidades por parte del director de tesis.

Al tenor de lo anterior, el nivel de desarrollo de habilidades tecnológicas que han desarrollado los doctorandos para atender a la tarea investigativa según se muestra en los resultados obtenidos en el cuestionario, puede vincularse a su propia expertiz, pero también a la contribución que en ese sentido le ofrece aquel director de tesis que ha desarrollado habilidades para el uso de las TIC con fines investigativos y pedagógicos.

De aquí que el *ítem el 024*, que corresponde al uso de herramientas tecnológicas muestra que el 93.3% de los doctorandos tiene un alto dominio en el uso de herramientas como *PowerPoint, Keynote, Prezi, Drive, Google Slides* y programas similares, además tienen claridad en el uso de este tipo de herramientas básicas; sin embargo, el 6.7% considera que este tipo de herramientas sirven para organizar tareas, actividades y pendientes.

A su vez, en el *ítem 025* concerniente a los programas de paquetería básica, en el uso de hojas de cálculo como *Excel*, los doctorandos reconocen en un 33.3% que la utilizan para organizar datos estadísticos y crear filtros, pero el 66.7% considera que sirve para retocar contenido multimedia. En este ítem es evidente que la mayoría de los doctorandos no ha desarrollado la competencia ante el uso de la herramienta.

Por otra parte, en el *ítem 026*, referido al diseño y evaluación de un instrumento, el 40 % de los doctorandos considera que es importante evaluar la consistencia interna y el nivel de confiabilidad mediante *Alfa de Cronbach*, y el 60 % considera que puede realizarse mediante el programa Minitab. De esto se observa que, menos de la mitad de los doctorandos conocen y dominan el programa estadístico que les permite evaluar qué tan confiable es un instrumento.

Por último, el *ítem 027* que explora las herramientas que utilizan los doctorandos para el análisis y codificación de los datos de corte cualitativo, dice que el 60% de los encuestados utiliza *MaxQDA*, el 26.7% el programa estadístico SPSS y el 13.3% la hoja de cálculo de *Excel* para el análisis de sus datos.

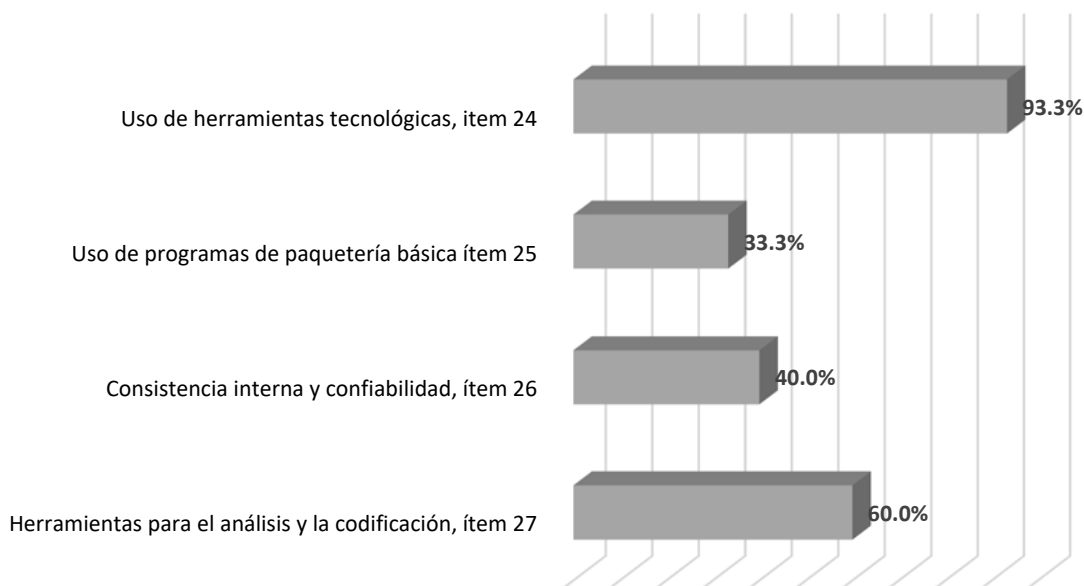
Como se observa, estos resultados indican una diversidad en el uso de ciertos programas estadísticos, lo que le demanda al director de tesis un desarrollo de competencias tecnológicas para el acompañamiento en el uso de estos programas. En estas dos habilidades, el camino previo para la adquisición de estas habilidades pudo pasar por lo disciplinario, por lo aprendido en licenciatura y madurado en maestría, pero que en doctorado pudiera alcanzar grados de especialización y fortalecimiento, si el director de tesis tiene estas habilidades para el empleo de software para el análisis de información o busca apoyo de colegas o expertos en tecnología que puedan hacerlo.

En síntesis, la siguiente gráfica muestra el promedio más alto de los *ítems 024, 025, 026* y *027*, con respecto a las habilidades en el uso de recursos y en los programas que suelen utilizarse para la investigación.

**Figura 22.**

***Resultados en ítem 024, ítem 025, ítem 026, ítem 027***

## Habilidades tecnológicas



Como se observa en la gráfica, configurar un espacio para el seguimiento de los avances en la investigación, le demanda al director de tesis el dominio de habilidades tecnológicas para favorecer y facilitar el apoyo inmediato y el trabajo con programas estadísticos que pueda requerir el doctorando. Estos resultados sin duda indican que es necesario reforzar el dominio de estas competencias durante el acompañamiento o dentro de alguna de las actividades o acciones del programa doctoral.

En este sentido los resultados de las categorías de *mediación pedagógica y tecnológica*, evidencian la compleja tarea que como mediador ejerce quien dirige una tesis doctoral, pues ante los resultados que arroja el cuestionario y los testimonios que en voces de los directores se exponen se le exige al director una fuerte formación en competencias pedagógicas y tecnológicas para formar en investigación a los doctorandos.

Por otra parte, es importante reconocer los códigos y signos que utiliza durante su acompañamiento para apoyar dicha tarea. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la categoría de códigos y signos donde el lenguaje juega un papel fundamental en la formación doctoral.

#### ***4.4 Códigos y signos, alfabetización académica***

En este rubro se integran las respuestas que permiten visualizar cómo los directores de tesis, a través de distintas prácticas discursivas, van introduciendo a los doctorandos en una comunidad científica para producir conocimiento y desarrollar su pensamiento a través de los textos que producen. Según estos resultados, una manera de introducir a los doctorandos en las prácticas discursivas del área se refleja así:

*Hay un coloquio en tal lado sobre investigación, pues ándale, vale la pena, considéralo. Fíjate mi sugerencia fue, ve a todo lo que tengas oportunidad, aunque te parezca que no tiene que ver con tu tema., Si vas al coloquio al que a lo mejor no es el tema particular que estás buscando, ve y escucha. Si vas al de la Ibero, ve y escucha. ¡Siempre le decía!, ¡siempre le digo! Abre..., es decir, ¡abre tu mirada! Para mí esa sería una forma que aprenda. Abre la mirada. Escucha y escucha y anota las ideas que te surgen (IBLAU)*

Al respecto de este punto, los entrevistados agregan la importancia de otros aspectos, como: *realizar lectura entre pares, acceso a fuentes y bibliotecas y acercar al doctorando con especialistas del área.* Dicho esto, las inserciones a estas prácticas ayudan a los directores de tesis

a ejemplificar los textos que se producen en los diversos contextos y que los doctorandos adecuan, producto de su tesis.

No obstante, este tipo de competencia demanda el trabajo de acompañamiento del director, de tal forma que la tarea de escritura, no sólo consiste en proporcionar los medios o los entornos para que el doctorando aprenda de otros y adecue los textos según sus destinatarios, sino que le implica, además desarrollar ciertas habilidades para la lectura y la escritura académica, entre las que puede destacarse: *lectura de comprensión, escritura del párrafo, pericia para la documentación, sintaxis y estilo*. Tarea particularmente compleja cuando no se tienen esos hábitos y habilidades, por lo que la tarea del director es primordial:

*El problema es ya en la redacción, o se va uno a la revisión del texto o la construcción de los contenidos. Pero si hicieras todo eso, es una complejidad, me cuesta trabajo ahí porque uno va uno leyendo, pero empiezas a decir bueno y cuál es tu voz. Cómo asumes esto, ¿no?, que no se vuelva un texto totalmente citación tras citación o que no se vuelva muy informal. Entonces o te dedicas a eso o te dedicas a ver contenidos y me parece que si son dos procesos fuertes. Pero, para mí es otro de los de los grandes retos de la dirección. (UPLUL)*

Como se observará, esta inmersión en la producción de textos científicos, se ve limitada ante las dificultades que presentan los doctorandos en el desarrollo de competencias en lectoescritura tan necesarias para la construcción y comunicación del texto escrito. Por tal motivo, se muestran los resultados que arrojan las estadísticas del cuestionario de competencias investigativas en el apartado de *habilidades instrumentales o de lectoescritura* que permiten

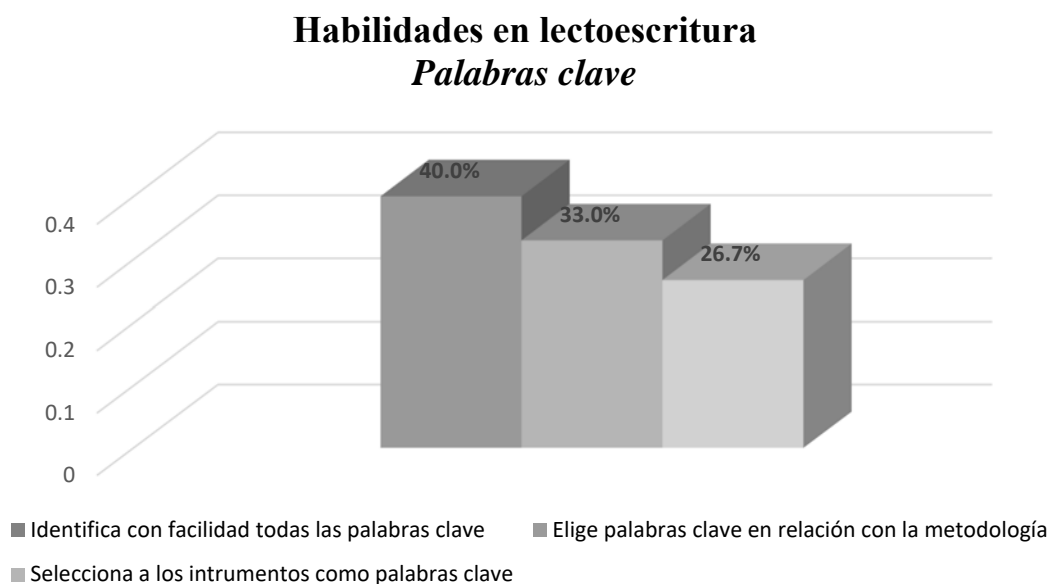
explorar el nivel de competencia en escritura, que consideran han alcanzado los doctorandos y que complementa lo referido en los testimonios de los directores de tesis. Estos datos, contribuyen a dimensionar la labor del director de tesis en el desarrollo de competencias y dan pie a valorar las estrategias que implementa en el acompañamiento.

Es así que los resultados en el *ítem 019* indican que el 26.7% de los doctorandos pueden identificar con facilidad las palabras clave y los temas que configuran la totalidad de un texto científico. El 40% confunde las palabras clave y los temas que configuran el texto con los pasos que sigue la metodología y el 33.3% de los encuestados -a estas palabras clave-, las confunde con los instrumentos que se utilizan para la recolección de la información. Como se observará este *ítem*, denota insuficiencia en lectura de comprensión para identificar los conceptos o subtemas que conforman un texto académico.

Estas competencias se visualizan de la siguiente manera:

**Figura 23.**

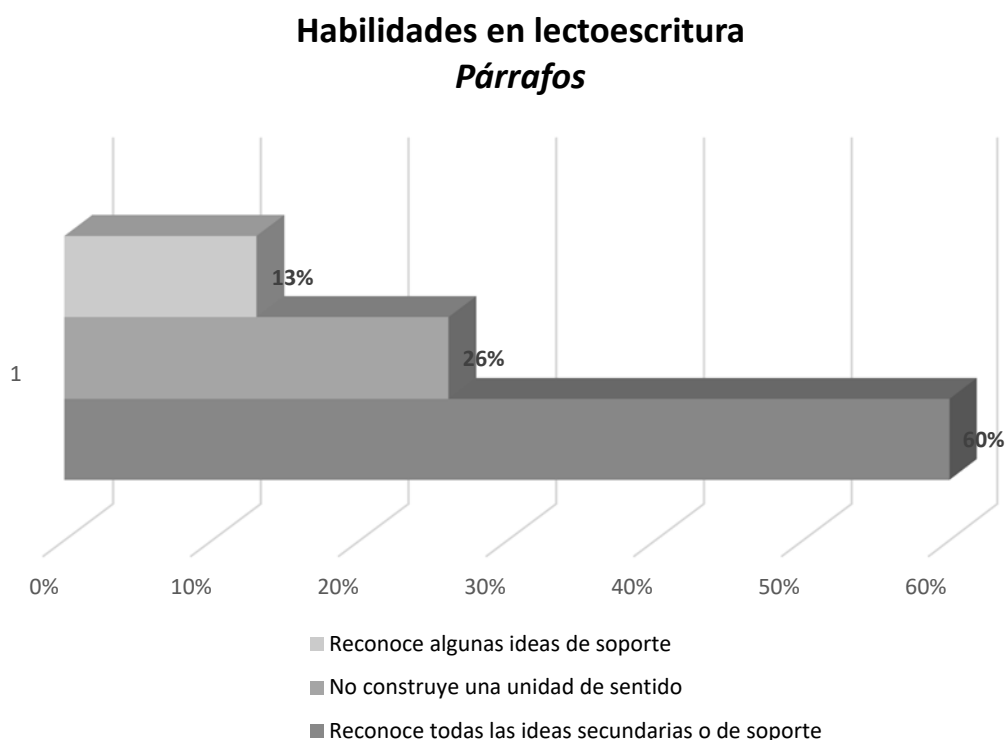
***Resultados ítem 019***



En el caso del ítem 020, el 60% de los entrevistados puede identificar con claridad las oraciones de soporte que construyen un párrafo, el 27.7% identifica algunas ideas secundarias y el 13% de los doctorandos consideran que tienen una competencia básica para escribir pequeñas unidades de sentido. Esto muestra la dificultad que siguen presentando los doctorandos en la escritura de su texto, por lo que la intervención del director pasa a ser más ardua.

**Figura 24.**

***Resultados ítem 020***



A su vez, el ítem 21, que se refiere a la sintaxis, muestra que el 74.4% de los encuestados no identifica los errores de sintaxis en las oraciones y el 23.7% sí tiene habilidad para reconocerlos.

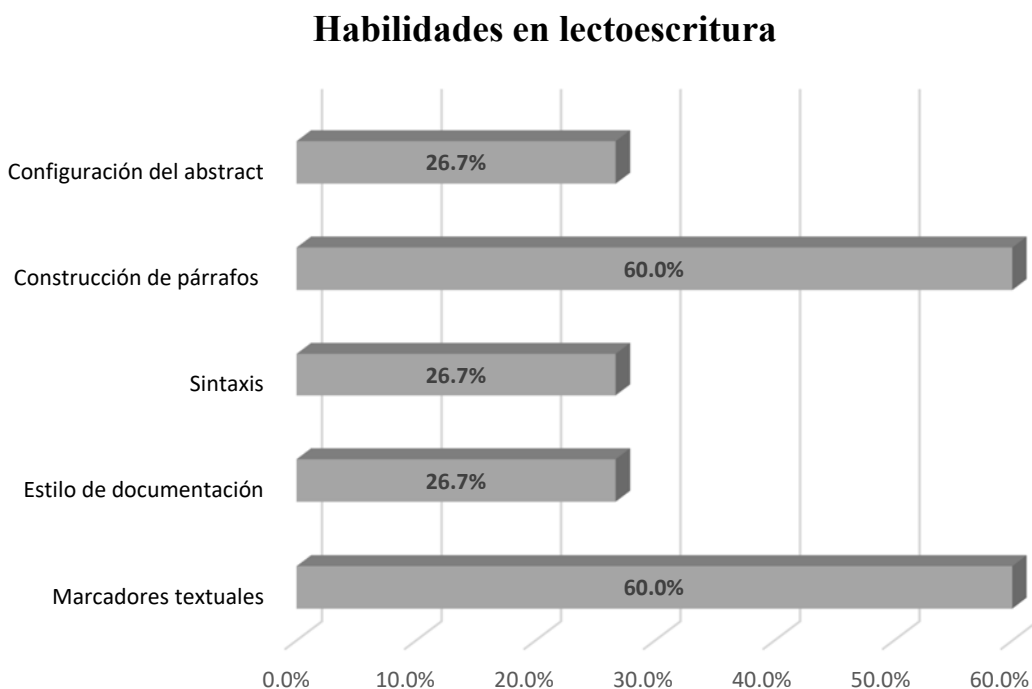
Esto representa que casi todos los doctorandos tienen dificultad para establecer orden y relación entre oraciones, lo que indica que se encuentran en un nivel de competencia básica.

Por otra parte, *el ítem 22*, que explora la habilidad para identificar tipos de citas directas, indica que el 26.7% reconoce una cita directa, el 33.3% la confunde con una paráfrasis, y el 40% con la bibliografía. Los datos anteriores siguen evidenciando la dificultad de los doctorandos para documentar adecuadamente las fuentes que citan en el texto que construyen.

Por último, en el *ítem 23*, el 60% utiliza adecuadamente los marcadores textuales que tienen como fin demostrar o hacer hincapié una idea en un texto y el 40 % restante usa otros nexos que tienen otros fines en el texto, como introducir oraciones, indicar causas, comparar párrafos, expresar ideas o profundizar oraciones. Es así que los resultados en la variable de habilidades de lectoescritura se aprecian en la siguiente figura:

**Figura 25**

*Resultados en ítem 19- ítem 23*



Como se observa en la gráfica, los *ítems 20* y *23* indican que la construcción de párrafos (*ítem 20*) y el uso de marcadores textuales (*ítem 23*) son las competencias más altas que tienen los doctorandos con respecto a las demás habilidades de lectoescritura. Sin embargo, éstas aún requieren ser fortalecidas por el director de tesis en el contexto de una tesis doctoral, donde la documentación, la sintaxis y la abstracción, son un requerimiento.

Asimismo, los *ítems 20, 21, y 19* señalan competencias no desarrolladas ni fortalecidas por el director de tesis. De hecho, la sintaxis (*ítem 21*), el estilo de documentación adecuado (*ítem 22*), así como la capacidad de sistematizar y configurar un texto (*ítem 19*) son las habilidades cuyo desarrollo perciben como más difícil en su proceso de escritura.

Finalmente, es a partir de todos los resultados previos, que se observa cómo se van relacionando, las competencias, las estrategias pedagógicas y tecnológicas, el uso de recursos, y el lenguaje como códigos y signos para favorecer el desarrollo de competencias y la inserción del doctorando en una comunidad científica y académica.

Ahora bien, dada la importancia del contexto o del ambiente de aprendizaje en la formación doctoral se presentan los resultados en la siguiente categoría de análisis.

#### ***4.5 El ambiente de aprendizaje***

Esta parte responde al papel que juega la configuración de un espacio de aprendizaje mediado por el director para favorecer la formación del investigador. En este sentido, una de las preguntas versó en reconocer, *¿Cómo genera un buen ambiente de aprendizaje y qué elementos considera necesarios para la buena interacción con el doctorando?* Con respecto a ella, los directores de tesis señalaron que es fundamental el proceso de aprendizaje, así como la honestidad,

el diálogo, la escucha en el acompañamiento, la consideración al trabajo del otro y el compromiso con el programa académico.

Un ejemplo aquí:

*Me parece que honestidad, de por medio respeto, mucho respeto. Diálogo y escucha. Porque a mí esta posición de experto y sabelotodo no me gusta. Cuando tú terminas y a lo mejor voy a decir algo muy proyectivo. Cuando tú terminas esa sensación de decir me asesoró X y tuvimos tan buenos... ¿No?, es una relación personal, pero yo creo que respeto, apertura y disposición. De mucha madurez. (IBLUZ)*

Como se percibe en el testimonio la figura del director de tesis es pieza clave, pues según la información recabada, la dirección de tesis le implica mantener una relación sana, honesta y objetiva ante la investigación que dirige, mantener la confianza y asumir compromisos junto con su asesorado; por lo que generar estos ambientes de aprendizaje termina por favorecer y contribuir a la labor que desempeña.

Por otra parte, los directores de tesis coinciden en que un buen ambiente de trabajo incide en la formación del doctorando. Por tal motivo reconocen que es importante conocer el ambiente y el contexto alrededor de su tesista para acompañarlo eficazmente, pues esto les permite comprender muchas de las etapas o procesos en los que pudiera tener el mismo alguna dificultad.

El siguiente testimonio da prueba de ello:

*Su trayectoria, entendiendo las competencias personales sí, pero también un buen ambiente que lo rodee, diríamos o familiar o general en el doctorado, quizás el ambiente académico la misma cultura en donde estén. Tenemos muchos estudiantes que viven o que trabajan en pequeñas poblaciones que dicen no tengo forma de discutir de trabajar de hacerme de alguien más. Entonces yo creo que sí es un conjunto de acciones que el director debe considerar sobre todo para valorar sus avances (UPCAL)*

Ahora bien, un rasgo o característica particular de este proceso es que no sucede lo mismo si el doctorando no se asume como investigador o bien no se compromete con la misma tesis; además si el director observa que el doctorando no respeta su dirección, tiempo, trabajo invertido etc., el acompañamiento que pudiera brindarle dista mucho de lograr un buen ambiente de aprendizaje que logre los objetivos propuestos, pues como afirman “*Esto de venir y decir no lo entregué porque no, a ver si no somos chiquitos, ¿no? Pero a lo mejor hay que ayudar en ese proceso. (IBLAU).*”

Por otra parte, los directores de tesis también buscan otros espacios para la formación de los doctorandos, entre éstos: *congresos, seminarios, participación en coloquios, visita a bibliotecas, consulta a metodólogos y el diálogo con personas expertas en el área.* Todo esto les permite a sus asesorados aprender en espacios mediados por otros expertos en el área. Sin embargo, comentan que esto depende del tipo de programa doctoral en el que esté inmerso el doctorando, pues no todos trabajan de la misma forma, ya que hay programas que tienen muchas actividades, por tanto, el rol que desempeña el director pareciera no ser tan evidente.

He aquí lo que se comenta:

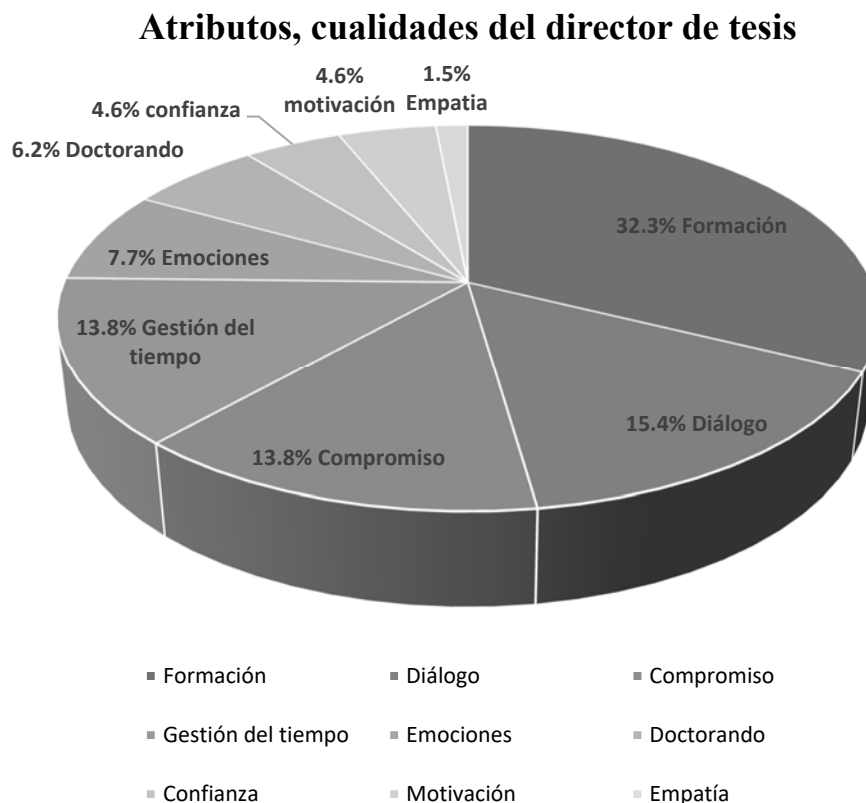
*Yo creo que también es cuestión del programa académico. Hay un modelo de programas que prácticamente la tesis la hacen al final, o sea ya de todos los cursos y los coloquios y los seminarios que van manejándose son ajenos a una dirección. Entonces aquí el peso del aprendizaje, a través de la dirección quizás se note más, porque mucho de lo que hace el doctorando se vuelve en solitario. Si el acompañamiento es a lo largo del programa académico y van nutriéndose con coloquios, con la discusión con sus profesores, con los compañeros, me parece que eso diluye un poco la percepción de todo lo hace el director. Pero me parece que el aprendizaje es mayor. (UPLUL)*

Finalmente, se muestran los resultados obtenidos en la última categoría de análisis que corresponde a la figura del director de tesis.

#### ***4. 6 Atributos, cualidades y características***

Esta categoría busca caracterizar los atributos y cualidades que definen el perfil de un director de tesis que media en el desarrollo de competencias investigativas. En este sentido la formación del director de tesis, el diálogo, el compromiso, las emociones, la relación con el doctorando, la confianza, la motivación y la empatía son las características que más prevalecen en su acompañamiento. La siguiente gráfica permite visualizarlo:

Figura 26.

*Atributos y cualidades del director de tesis*

En la gráfica la formación académica del director de tesis resalta entre las demás características. Su formación inicial, experiencia académica e investigativa, así como el aprendizaje propiciado por sus directores de tesis le han ayudado a enfrentar el proceso de formación actual con los doctorandos que tiene bajo su cargo. Lo anterior, porque afirman que “nadie les *enseña a formar investigadores*” sino que más bien “*van aprendiendo en el camino*” (UPCAL). De igual modo, el diálogo fue uno de los atributos más altos y constantes, ya que prácticamente el director de tesis presenta esta cualidad durante todo su acompañamiento.

De la misma forma, el compromiso también fue el tercer atributo más importante para quienes mantienen una relación en el trabajo investigativo. De aquí se resalta la alta

responsabilidad de los directores de tesis ante el programa del que forman parte y el alto compromiso de los doctorandos, quienes se forman en éstos.

En voz de un participante, se expresa así:

*¿Para qué quieres ser doctor? los estudios de doctorado no significan que ya eres doctor, sobre todo porque yo asumo que quien trabaja un doctorado tiene que estar comprometido con la investigación y si no se asume o si quieres seguir siendo docente sí, pero comprometido con la investigación, pero si no quiere investigar pues no mejor que no. Bueno, si puedes hacer un curso de actualización siempre, un seminario no te implica tanto, pero sí, yo creo que hacer la tesis es un compromiso. (UPLUL)*

De igual forma, al preguntarle a los directores de tesis *¿cómo ayudan a gestionar el tiempo del doctorando ante el nivel de exigencia y cumplimiento en entregas y avances?*, la respuesta indicó que muchas veces no sólo se trata del periodo de duración, sino de conocer el estado de ánimo del doctorando y el contexto en el que se encuentra, ya que muchas veces esta situación retarda el trabajo que se realiza. De aquí que aproximadamente la entrega de avances se solicite entre una y dos semanas previas para revisión; en común acuerdo con el doctorando y dependiendo de la actividad y del momento en el que se encuentren.

Por otra parte, la gráfica anterior, muestra a las emociones con un 7.7%, como otra característica presente en el acompañamiento. De hecho, el estrés y la preocupación se manifiesta en varios de los testimonios de los directores de tesis, muchos de ellos relacionados con las competencias, el proceso de escritura de la tesis y con la presentación de avances en los coloquios,

pues manifiestan que, al existir un logro de objetivos compartido, la evaluación al término de los seminarios implica a ambos sujetos. Esta observación confirma el grado de compromiso que puede asumirse cuando se es director de una tesis doctoral en algunos programas de posgrado.

Al mismo tiempo, la formación previa del estudiante y por ende las competencias con las que ingresa a un programa doctoral también cobran sentido en el ánimo y el acompañamiento que ejerce el director. De hecho, otra pregunta buscaba conocer, *¿cómo motivan al doctorando para lograr los objetivos propuestos?* La respuesta se sintetiza en frases como: “*necesitamos mirar de otra forma*”, “*¡Vas bien, tú puedes!*”, “*¡Confío en ti, no te preocupes!*”, “*la meta será esto*”, (UPCAL), frases que acompañan al tesista en el contexto de la investigación.

Asimismo, los directores de tesis, ante la pregunta, *¿cómo generan una dinámica de confianza en sus doctorandos?*, señalan que primordialmente acercándose al tesista para conocerlo, no sólo académicamente, sino también en sus intereses hacia la investigación, ideas y experiencias previas.

Un ejemplo es:

*Lo primero que hicimos en nuestra reunión fue conocernos: ¿qué haces?, ¿dónde estás? Así empezamos, nos han asignado a trabajar. Esta es mi experiencia previa esto, es lo que tú tienes. Qué te gusta, qué hacemos y entonces la primera reunión realmente fue personal. ¿Por qué estás aquí?, ¿qué te ha interesado realmente? Hicimos preguntas mutuas. Y a partir de la siguiente reunión es cuando empezamos como ya más en forma (UPVER)*

Así mismo, la empatía también se hizo presente, pero no como un atributo esencial en la relación director-doctorando, pues como se observa en la gráfica fue el menos relevante, ya que se

asume que, al existir diálogo, confianza, motivación, y compromiso éste no es necesario.

Finalmente, estos elementos son una aproximación a los atributos y cualidades que pueden definir el perfil de un director de tesis que contribuye al desarrollo de competencias investigativas en el doctorando. Dimensionar su rol y su contribución en el doctorando apuntala a reconocer que el desarrollo de las habilidades socio-afectivas en la relación que establecen ambos agentes educativos para el logro de los objetivos, puede llegar a ser significativo.

A manera de cierre, son varias los atributos, características, situaciones, efectos, acciones, etc., articulados al trabajo que realiza el director de tesis. Estos resultados dimensionan las funciones y la contribución de la mediación del director de tesis en el desarrollo de competencias investigativas en los doctorandos. En términos generales, los resultados que a partir del análisis se han abordado muestran una realidad que, en el contexto propio de la formación doctoral, aporta elementos al concepto de mediación y aproxima a definir el rol mediador del director de tesis en el proceso formativo.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

De acuerdo con los hallazgos obtenidos, los conceptos que definen las funciones que ejerce el director de tesis en la formación doctoral no dejan de ser en gran medida construcciones teóricas que aproximan a definir su rol. Términos como orientador, responsable, formador, acompañante, mentor, conocedor de objetos propios de su disciplina, asesor, supervisor, tutor; entre otros (Morillo, 2009; Fernández y Wainerman 2015; Vera y Vera, 2015), no caracterizan del todo sus funciones, ni configuran el papel que está desempeñando el director de tesis en un programa doctoral de buena calidad.

Estas construcciones teóricas, en contraste con la evidencia empírica, contribuyen a redefinir, ampliar y configurar teóricamente el concepto que se tiene sobre dicha figura; ya que los hallazgos señalan que, un director de tesis no sólo es quien analiza las necesidades formativas de los doctorandos, sabe transmitir saberes, crea una serie de disposiciones académicas para el ejercicio de la investigación, plantea metas claras y objetivas, brinda acompañamiento y retroalimentación inmediata y promueve el rigor intelectual (Fernández y Wainerman, 2015; Sánchez 1995; Fenstermacher, 1989), entre otras actividades o tareas atribuidas a su rol.

El papel del director de tesis es el de un mediador, que tiene las competencias para potenciar y desarrollar en los investigadores en formación, destrezas y habilidades, así como construir saberes para enfrentarse a tareas complejas de la investigación doctoral. Particularmente, estas competencias están relacionadas con los años de experiencia dirigiendo tesis doctorales, con su pensamiento lógico y científico, con sus habilidades de análisis y síntesis y con sus propias competencias para investigar.

Entre sus principales funciones está la de generar las condiciones y ambientes pertinentes para el aprendizaje y la formación investigativa, respondiendo siempre al contexto del programa doctoral en el que está adscrito el doctorando que acompaña.

Como puede apreciarse, su dirección de tesis es un proceso intencionado y consciente (Ángulo, 2017; Schmelkes, 2012; Gómez et.al, 2015), pues a partir de las estrategias seguidas, de los códigos y signos, de los recursos físicos y tecnológicos innovadores y cambiantes que utiliza en su acompañamiento, brinda al doctorando nuevas formas de aprendizaje. Esto es, porque su estrategia mediadora está vinculada con el nivel de competencias que tiene el doctorando para realizar investigación y está sujeta a rasgos y características que en interacción (director de tesis-doctorando) determinan el rumbo de la tesis.

Cabe señalar que, en este proceso de mediación, se hacen presentes ciertos factores, como: *las concepciones sobre la investigación, la formación previa del director de tesis, su trayectoria, el contexto o el programa doctoral en el que se encuentra inserto, sus competencias y la relación con su tesista*; mismos que influyen en el proceso formativo del doctorando.

Ciertamente, aunque no se observan estrategias declaradas, la mayoría de ellas se centran en actividades dialógicas, críticas, de retroalimentación y de inserción en otros espacios de aprendizaje que le dan un carácter formativo a su acompañamiento. Un director de tesis es una pieza clave, ya que es guía de los procesos pedagógicos y la implementación de dinámicas o estrategias que contribuyen a la formación como al propio proceso de investigación que realiza un estudiante de doctorado; además de promover su autonomía, desarrollar sus competencias y consolidar sus saberes.

Como se observará, esta descripción conceptual sobre el rol y las funciones que ejerce el director de tesis en el proceso formativo de un doctorando amplía la visión teórica que se tiene

sobre dicha figura. No obstante, para comprender esta descripción teórica y su rol se requiere del análisis de cada uno de los factores y componentes que se relacionan en el proceso formativo que media un director de tesis y que contribuyen a que se forme un doctorando como investigador. Por tanto, este apartado de discusión tiene como objetivo ampliar la visión epistemológica que pueda tenerse sobre este objeto de estudio y analizar la contribución del director de tesis en el proceso formativo del doctorando.

A continuación, la discusión teórica de cada uno de los elementos que forman parte de un proceso de formación en investigación, donde la mediación del director de tesis ocupa un papel primordial en la formación de un estudiante de doctorado:

### ***5.1 Competencias para formar en investigación***

Para esta reconceptualización, es importante analizar y dar respuesta a qué competencias le permiten a un director de tesis mediar eficazmente el proceso formativo de un estudiante de doctorado. En este sentido, la evidencia empírica permite reconocer que un director de tesis requiere de otro tipo de destrezas, saberes y actitudes que van más allá de enseñar a utilizar el conocimiento, desarrollar habilidades para preguntar, argumentar o sistematizar (Pérez, 2012); así como del análisis, síntesis, dominio del lenguaje, pensamiento crítico, lógico e interpretativo (Moreno, 2003) y de conocimientos en metodología, lectura, escritura, TIC y comunicación (Balderas, 2017), que enmarcan y sustentan las teorías sustantivas.

Los hallazgos señalan que la capacidad argumentativa, de síntesis, análisis, así como la experiencia formativa dirigiendo tesis, para lo cual el empleo del pensamiento lógico y científico como propiedades de cada director de tesis, le permiten acompañar eficazmente a un asesorado y contribuir en su formación.

Esto significa que, en el contexto de la formación doctoral, no hay sólo un factor o competencia determinante para mediar eficazmente un proceso formativo, sino que los resultados dependen de la convergencia de conocimientos, habilidades, experiencia del director de tesis, etc., interrelacionadas entre sí, que facilitan los lazos y vínculos entre el director de tesis y su tesista. Es así como los resultados óptimos que muestra un investigador en formación, derivados del acompañamiento del director de tesis, dependen justo de la interrelación entre todos estos elementos. En la figura siguiente se esquematizan esos aspectos.

**Figura 27.**

***Competencias del director de tesis para formar en investigación. Elaboración propia***



En esta interrelación, “el pensamiento lógico y científico” le permite al director de tesis potenciar en el doctorando habilidades para investigar, sobre todo en las primeras fases de la investigación al ir permitiendo el desarrollo de habilidades y saberes investigativos a medida que el doctorando avanza en la construcción de la tesis. Cabe señalar que esta competencia está presente a lo largo acompañamiento que realiza el director de tesis.

A su vez, las “competencias propias como investigador que posee un director de tesis le permiten aclarar las dudas del doctorando, comprender sus inquietudes desde la mirada de un investigador principiante, lo ayuda a pensar críticamente al promover en el doctorando preguntas que lo llevan a reflexionar-, a detectar errores comunes en las distintas etapas de la tesis, a sensibilizarse ante el objeto de estudio y a “procurar” ser objetivo ante la investigación que realiza.

A su vez, los hallazgos señalan que no se puede dirigir a un doctorando sin tener las destrezas necesarias para dicho acompañamiento. De hecho, Rodríguez (2010) señalaba en sus estudios, que un director de tesis necesita desarrollar competencias para formar en investigación, pues uno de sus fines es detectar carencias metodológicas en los tesisistas y dirigir a sus asesorados de forma distinta.

En este sentido, los datos resultantes de esta tesis muestran que el dominio de habilidades para “analizar, argumentar, sintetizar, sistematizar” junto a una amplia perspectiva del conocimiento son imprescindibles para enseñar al doctorando el ejercicio de la investigación y lograr los objetivos establecidos. Sin estas competencias para formar al doctorando en investigación, no podría afirmarse que el desarrollo de las competencias investigativas de un investigador en formación pueda deberse al acompañamiento del director de tesis; sino más bien tendría que reconocerse que si un doctorando muestra competencias y avances significativos en la tesis, éstas han sido resultado de “la ayuda de otras mediaciones” (Ferry, 1997, p.42), ya sean o no, generadas dentro del programa doctoral o bien a las propias competencias del doctorando.

Por otra parte, también es de reconocerse que algunas competencias del director de tesis para formar en investigación se desarrollan tras la “experiencia dirigiendo tesis”, pues como bien afirma la evidencia empírica “Nadie les enseña a dirigir tesis” (UPCAL). Por lo tanto, esta competencia para formar en investigación se va aprendiendo en el transcurso de la propia

experiencia dirigiendo tesis doctorales y se consolida a medida que va avanzando la investigación. Indudablemente, los años en la dirección de tesis son un propio proceso de mejora continua y de desarrollo de competencias propias del quehacer científico. Este testimonio da cuenta de ello:

*Y entonces me asignaron otro estudiante. Yo ya tenía uno. Digamos que tenía mucha experiencia en asesoría de proyectos. Bien, porque eso lo hacía yo en maestría. También dirigía tesis en maestría y en licenciatura y como que tengo mucha experiencia en asesorar desarrollo de proyectos. Entonces, en la generación en la que estuve di el primer curso y luego el segundo curso y como llevaba una línea de investigación, pues acompañé a muchos estudiantes, como a 15 estudiantes a formular su proyecto de investigación doctoral (IBLUZ).*

En efecto, los años de experiencia dirigiendo tesis doctorales, le permiten a un director de tesis encaminar al doctorando y apoyarlo en cada una de las etapas de la investigación; a lo largo de la cual, va también descubriendo y consolidando estrategias de acompañamiento. En sintonía con estos resultados, Reyes y Gutiérrez (2015), afirman en sus investigaciones que la experiencia y apoyo del director de tesis influye en el deseo de los estudiantes de seguir sus estudios y en su formación. Esto quiere decir que, la experiencia es factor clave en contextos donde se forman los doctorandos pues incide significativamente en el desarrollo de la investigación.

Sin embargo, a pesar de que un director tenga años de experiencia se encuentra constantemente ante el reto de que cada tesis es única y original y por tanto novedosa. Por ello tiene que hacer un proceso de análisis y adaptación a la nueva tesis doctoral y al doctorando a su

cargo, lo que le implica nuevamente poner en juego sus propias competencias, el pensamiento lógico y científico y demás habilidades relacionadas con este proceso.

La experiencia no es única ni exclusiva para formar investigadores, pues se requiere del dominio de otras competencias para el acompañamiento eficaz, lo que implica que no sólo los años dirigiendo tesis garantizan la formación de un doctorando, de allí que se esté ante una auténtica práctica pedagógica, por las competencias, disposiciones y recursos que demanda la dirección de tesis.

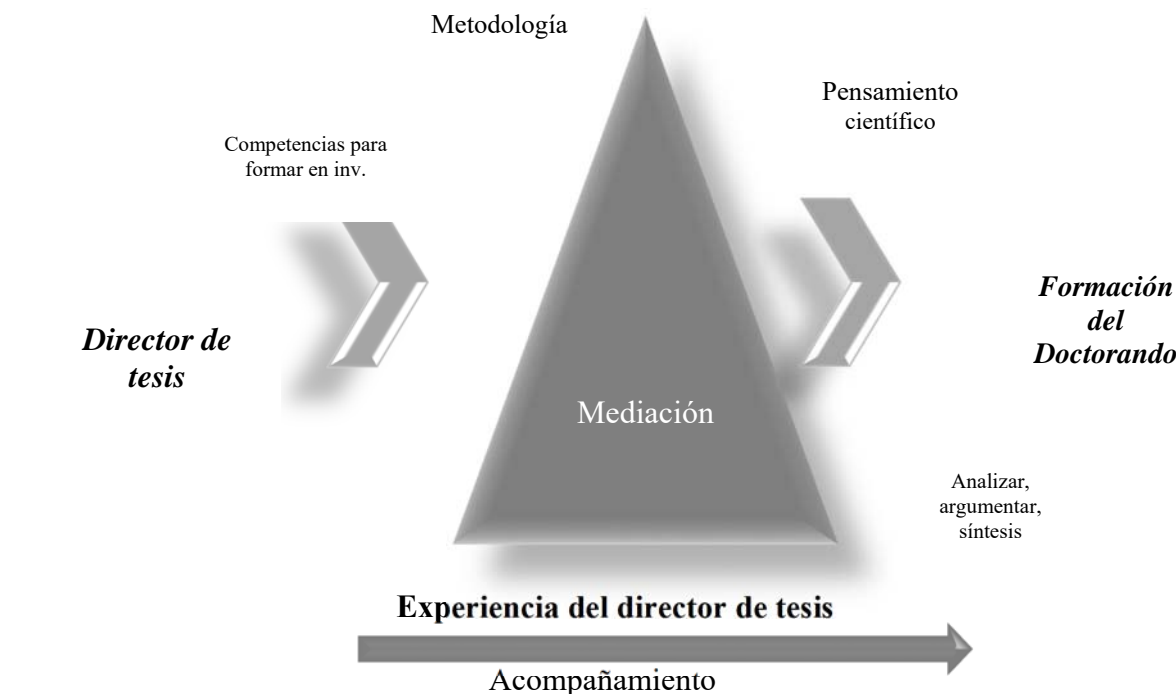
En suma, un director de tesis también requiere de “competencias metodológicas” para acompañar y asesorar al doctorando en el abordaje de su objeto de estudio, pues la complejidad de la tesis le implica un grado de especialización y fortalecimiento de dichas habilidades para que mantenga siempre la rigurosidad en la investigación. Empero, no es la única competencia en un director de tesis para acompañar a un doctorando, pues en las etapas más complejas de la tesis necesita de toda esa visión global, habilidades, experiencia, etc., para reforzar el aprendizaje de la investigación.

En definitiva, las competencias para mediar eficazmente el proceso formativo de un doctorando están estrechamente vinculadas unas con otras y son imprescindibles para acompañar a un investigador en formación; no pueden desligarse una de otra dada la complejidad del proceso que dirige; habilidades que se suman a la reconceptualización del director de tesis y que responden a la primera pregunta de investigación, *¿Qué competencias requiere un director de tesis para mediar eficazmente el proceso formativo de un estudiante de doctorando?* En este sentido, si sumamos la experiencia, el abordaje metodológico, con el pensamiento lógico y científico y las competencias propias del investigador experto, se amplía el campo de conocimiento sobre dicha figura.

Todo el análisis anterior, se representa de la siguiente manera:

**Figura 28.**

***Competencias del director de tesis interrelacionadas en el proceso formativo. Elaboración propia.***



A partir de este análisis y en contraste con la teoría sustantiva, pueden observarse los hallazgos que amplían el concepto de *competencias investigativas* y que permiten comprender cuáles de estas habilidades, conocimientos, actitudes y valores se ponen en juego durante el acompañamiento que realiza el director de tesis en el contexto de la formación doctoral.

Estos nuevos indicadores, con respecto a los declarados en la teoría se visualizan en la siguiente tabla:

**Tabla G:**

*Competencias del director de tesis para la formación de un doctorando. Elaboración propia*

<b>Competencias investigativas</b>	
<b>Teoría (Moreno, 2003, Abella y Pachón, 2011, Balderas, 2017)</b>	<b>Hallazgos y confirmación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos durante el proceso</li> <li>● Competencias para investigar y desarrollar conocimiento en el ámbito educativo</li> <li>● Habilidad para disertar teórica y metodológicamente sobre objetos de investigación en el área educativa (Dominio teórico-metodológico)</li> <li>● Desarrolla investigación educativa, y teórica en ambientes de inclusión y multidisciplinario.</li> <li>● Reconoce las implicaciones de su papel como investigador experto</li> <li>● Trabaja en redes de investigadores</li> <li>● Desarrolla en el doctorando un pensamiento crítico en cada etapa del proceso</li> <li>● Reconoce la Innovación y creatividad como atributos propios de la actitud investigadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requiere de una serie de competencias que involucran lo pedagógico e investigativo</li> <li>▪ Desarrolla competencias en el doctorando a partir de su experiencia, de sus habilidades y de su pensamiento lógico y científico</li> <li>▪ Sus competencias para formar en investigación están interrelacionadas entre sí y son imprescindibles</li> <li>▪ Requiere de un dominio de habilidades disciplinarias, teórico-metodológicas y una amplia perspectiva de conocimiento</li> <li>▪ Contribuye en la toma de decisiones para planear, diseñar y realizar una investigación</li> <li>▪ Descubre y consolida durante el acompañamiento estrategias para el desarrollo de competencias investigativas</li> </ul>

Como puede observarse, la dirección de tesis demanda de una serie de atributos y características para el trabajo de mediación eficiente para acompañar en el proceso formativo de un investigador principiante.

Como podrá observarse en los hallazgos, el director de tesis también consolida su expertiz en estos menesteres académicos o auténticas prácticas pedagógicas y requiere de una serie de competencias para formar investigadores y de una práctica formativa permanente, misma que le permita consolidar la enseñanza de la investigación para contribuir en la formación de un estudiante de doctorado.

### ***5.2 La estrategia mediadora***

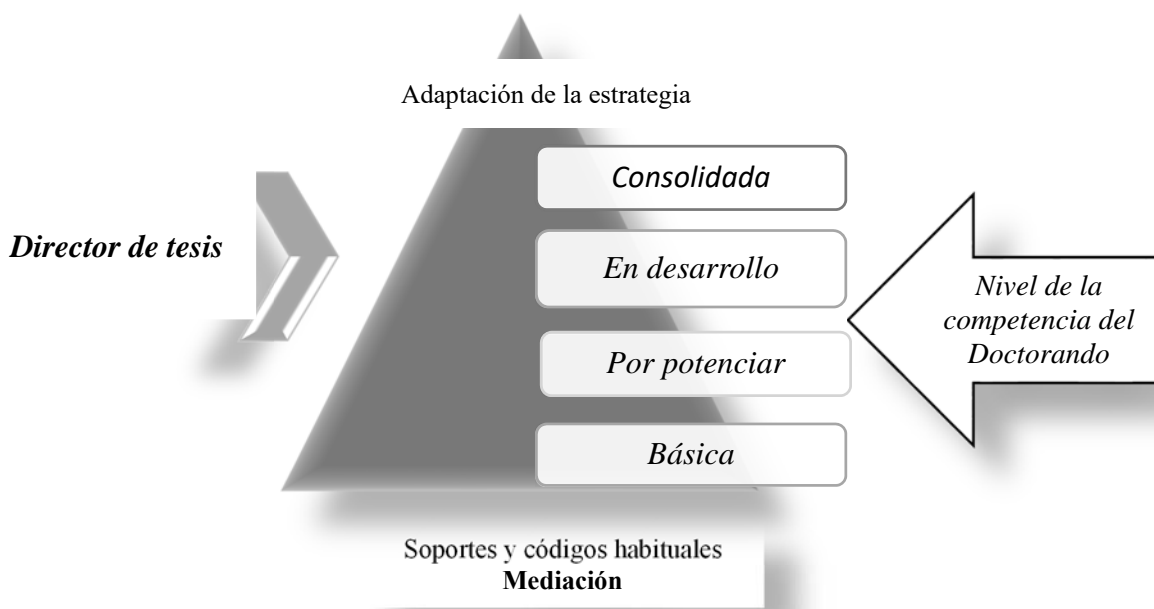
En tal contexto, una vez determinadas las competencias del director para mediar el proceso formativo de un doctorando, se discuten los hallazgos relacionados con las estrategias y recursos que sigue para su formación, planteamiento que responde puntualmente a *¿qué estrategias basadas en códigos científicos y académicos emplea un director de tesis durante el acompañamiento?* En esta discusión se reconoce que la estrategia del director está fuertemente vinculada con los conocimientos, habilidades y destrezas que demuestra el doctorando para realizar investigación y con sus propias competencias.

Es decir, su mediación requiere de una alta flexibilidad y capacidad de adaptación en el momento del desarrollo de la tesis, pues atiende a la singularidad y particularidad del tesista. Esto, en concordancia con la teoría general, se entiende como “el nivel de desarrollo potencial del sujeto, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotsky, 2008, p. 133) donde, en el contexto de la formación doctoral, el director de tesis va creando los medios y va ajustando su estrategia para el desarrollo de dicha competencia desde el nivel en el que se encuentre ésta.

Esto se visualiza teóricamente así:

**Figura. 29**

*Estrategia del director en función de las competencias del doctorando. Elaboración propia*



En este acompañamiento no existen estrategias únicas o declaradas, ya que una tesis doctoral plantea novedades, nuevos retos y aportes distintos a la ciencia, no reiteraciones que indiquen acciones pedagógicas comunes, aunque sí soportes o códigos habituales que se “interponen entre el sujeto y su entorno para ayudarlo a organizar y a ampliar su sistema de pensamiento” (Vygotsky, 1979, p.5). En este punto la evidencia empírica señala a las lecturas, ejercicios, recursos diseñados, esquemas, diálogos constructivos, borradores, textos escritos, etc., como los soportes más utilizados en la mediación (UPVER), entre otros que se van empleando a partir de lo que detecta como necesidad el director de tesis.

A partir de esta dificultad, el director de tesis brinda el apoyo que considera necesario al doctorando; de aquí que teóricamente se coincida con Angulo, 2017; Schmelkes 2012; Gómez, 2015; quienes manifiestan que entre las acciones del director de tesis está la supervisión continua,

la retroalimentación inmediata, el uso de recursos, los acuerdos mutuos, la revisión de borradores, etc., que facilitan el proceso de enseñanza de la investigación. No obstante, desde el análisis de los resultados y en comparación con la teoría, estas estrategias en el proceso formativo presentan ciertas características que permiten que la mediación del director sea eficaz y oportuna, lo que además aporta nuevos elementos a la teoría sustantiva y amplía una vez más el concepto de dirección de tesis.

Lo anterior se visualiza en la siguiente tabla:

**Tabla H:**

***Características de la estrategia del director de tesis para formar en investigación. Elaboración propia.***

<b>Estrategia Mediación pedagógica</b>	
<b>Teoría</b> (Angulo, 2017; Schmelkes 2012; Gómez, 2015)	<b>Hallazgos y confirmación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo de acompañamiento del director para apoyar la formación</li> <li>● Estrategias diseñadas para favorecer el desarrollo de la tesis</li> <li>● Usa recursos educativos y materiales didácticos para su enseñanza</li> <li>● Supervisión y seguimiento continuo de los avances doctorales</li> <li>● Toma de decisiones técnicas necesarias ante el desarrollo de competencias y del proceso de la investigación</li> <li>● Establecimiento de acuerdos que lleven a la consecución de los objetivos de la tesis</li> <li>● Retroalimentación general y particular relacionada con el contenido de la tesis (evaluación, coevaluación).</li> <li>● Planeación y diseño de estrategias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La experiencia formativa del director de tesis es la que permite el diseño de una estrategia pertinente</li> <li>▪ La construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades a través de la estrategia que implementa el director de tesis requiere de lo intelectual y lo actitudinal por parte del doctorando.</li> <li>▪ Diseña recursos físicos y tecnológicos en distintos formatos en las etapas más complejas de la tesis para que el doctorando aprenda a hacer investigación.</li> <li>▪ Analiza y adapta su estrategia en función del nivel de competencias que muestra su doctorando.</li> <li>▪ La eficacia de la estrategia se observa a lo largo de la formación doctoral</li> </ul>

Como podrá observarse, la implementación de las estrategias y recursos que pone en juego un director de tesis, parte principalmente de su experiencia, y se puede ir adaptando en función de los requerimientos y del nivel de desarrollo de la competencia (básica, por potenciar, en desarrollo o por consolidar) del doctorando, así como de la dificultad para ir las adquiriendo que muestra durante el acompañamiento. Asimismo, esta estrategia está relacionada con los conocimientos y con la actitud que presenta un doctorando ante la investigación que realiza; rasgos que inciden en la implementación de la estrategia y que más adelante se explican.

En cuanto a su mediación, ésta también es apoyada por medio de TIC que son implementadas por el director de tesis para facilitar la comunicación y el *feedback* inmediato. Es así que en su estrategia mediadora -además de lo ya establecido por la teoría-, el director de tesis realiza las siguientes acciones que contribuyen en la formación de un investigador principiante:

**Tabla I:**

***Contraste teórico: Estrategia del director, mediación tecnológica. Elaboración propia***

Teoría (Perena y Veciana, 2002)	Hallazgos y confirmación
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Competencias digitales para la docencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acompañamiento oportuno e inmediato a través de dispositivos tecnológicos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Complementa la mediación presencial empleando distintos medios y dispositivos digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrategias de acompañamiento para que el estudiante aprenda el manejo de bases de datos y fuentes de referencia en línea</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recursos tecnológicos empleados en su mediación como director de tesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseño de materiales didácticos o tutoriales en línea para favorecer entornos de aprendizaje</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicación a través de dispositivos tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Requiere del desarrollo de competencias tecnológicas para el</li> </ul>

---

acompañamiento, en el uso de programas estadísticos.

---

Como se observa en los hallazgos, a partir de la detección de necesidades durante el acompañamiento, las estrategias del director de tesis son reforzadas por apoyos tecnológicos que diseña e implementa a medida que el doctorando muestra dificultades en su aprendizaje o bien requiere de un acompañamiento puntual para seguir avanzando en la construcción de su tesis. En su mayoría estos recursos tecnológicos orientan el proceso metodológico que sigue el tesista, clarifica sus dudas y refuerza los aprendizajes; además de permitir ser consultados frecuentemente; una acción más del director de tesis que posibilita la formación y el desarrollo e competencias en el doctorando.

En síntesis, el director de tesis va recuperando los aprendizajes y las dificultades del doctorando, los va asimilando, se apropia de ellos, se posiciona desde la mirada del investigador principiante y los resignifica, para poder implementar o disponer de diversas estrategias y recursos con el objetivo de desarrollar, potenciar o consolidar una competencia.

Esto es uno de los aportes más significativos del acompañamiento que ejerce el director de tesis, pues reflexiona e internaliza todo este proceso y estratégicamente decide sobre las acciones pedagógicas a seguir.

Esto se visualiza de la siguiente manera:

**Figura 30.**

*Proceso de asimilación e implementación de la estrategia del director de tesis. Elaboración propia.*



Finalmente, esta mediación pedagógica y/o tecnológica suele reforzarse con códigos y signos que permiten que un doctorando se forme como investigador.

### **5.3 Códigos y signos**

Según los hallazgos, un director de tesis tiene dificultad para fundar su estrategia en códigos y signos basados en el lenguaje; esta afirmación se relaciona con los resultados de la variable habilidades lectoescritoras (*ítem, 20, ítem 21 e ítem 19*) que indican bajos resultados en procesos de lectura y escritura en los doctorandos.

Asimismo, esta dificultad puede explicarse con Carlino (2003), pues ciertamente las distintas actividades que exige un programa doctoral, implican nuevas formas de aprender a leer y escribir; competencias que el director de tesis va desarrollando en el momento en el que el doctorando se va enfrentando a este tipo de textos y discursos propios de la comunidad científica donde se forma y no antes del ingreso al programa doctoral; ya que convencionalmente se asume que en este nivel, es cuando un estudiante se forma como investigador y con ello la apropiación de códigos para pasar a formar parte de comunidades epistémicas.

En este sentido, la escritura científica demanda otros procesos y prácticas que le requieren al director de tesis habilidades de enseñanza de escritura de textos científicos, por lo en el contexto de la formación doctoral se le exige un dominio del discurso científico y profesional para acompañar al doctorando, además de una serie de estrategias para promover la alfabetización y la apropiación del discurso científico, pues “El lenguaje en la construcción del sujeto y en el aprendizaje desempeña un papel fundamental, ya que permite el desarrollo del pensamiento” (Vygotsky, 1979).

Según los hallazgos, estas competencias las va aprendiendo durante el acompañamiento y las consolida a medida que avanza su doctorando en la tesis. Esto quiere decir, que tanto el director de tesis como el doctorando son aprendices, pues van desarrollando a la par sus propias competencias.

No obstante, la experiencia del director de tesis y su formación previa le permite hacer partícipes a los doctorandos de los modos específicos de leer y escribir que se requieren en una comunidad científica, pues la manera en la que produce las interacciones con otros pares, las intervenciones críticas y oportunas ante los textos que va escribiendo el doctorando, las recomendaciones ante las lecturas que deben consultarse, producirse y comprenderse y la inserción

del doctorando en redes de investigación, destacan la labor que como mediador ejerce el director de tesis. En síntesis, se añade a la teoría sustantiva los siguientes hallazgos:

**Tabla J:**

*Contraste teórico: códigos y signos durante el acompañamiento del director de tesis. Elaboración propia.*

Teoría (Carlino, 2003)	Hallazgos y confirmación
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dominio del discurso disciplinar</li> <li>● Conocimiento del campo disciplinario y las propiedades de sus objetos de estudio</li> <li>● Competencias en lectura y escritura</li> <li>● Participación activa en la producción de conocimiento y la publicación en revistas de prestigio académico</li> <li>● Producción, adaptación y análisis de textos requeridos</li> <li>● Apropiación de formas de razonamiento de la comunidad académica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El director de tesis requiere de un dominio de estrategias para promover la alfabetización académica y el discurso científico</li> <li>● Ejemplifica los textos que se producen, a partir de la inserción del doctorando en distintos espacios y contextos</li> <li>● Desarrolla habilidades para la lectura y la escritura académica durante todo el acompañamiento, a partir de las revisiones y retroalimentación del texto escrito</li> <li>● El director de tesis es un mediador en el aprendizaje de la lectoescritura científica del doctorando.</li> </ul>

Como se aprecia, el lenguaje e inserción a las prácticas discursivas propias de la comunidad científica, donde se forma un estudiante de doctorado es central en la mediación de un director de tesis.

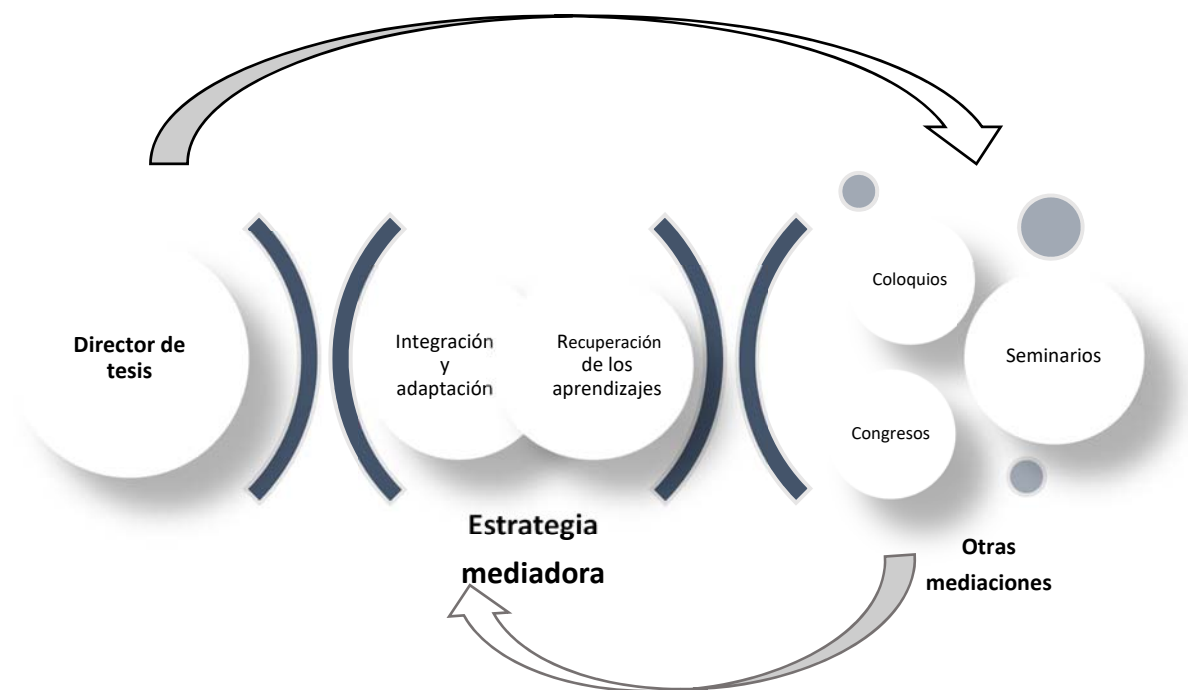
#### ***5.4 El ambiente de aprendizaje: el programa doctoral***

Un buen programa académico que busca fortalecer las competencias de los estudiantes de doctorado se vincula directamente con la mediación del director de tesis. Esto significa que, dentro de un programa doctoral un director de tesis, a través de mecanismos de mediación va generando

espacios de aprendizaje y de interacción con otros actores, con el objetivo de que “otras mediaciones” también formen parte de la estrategia que dirige. Es decir, el director de tesis media el proceso formativo del doctorando y al mismo tiempo potencia los aprendizajes adquiridos en otros espacios y contextos, ya que recupera en su acompañamiento los aprendizajes y los integra en su estrategia mediadora. Esto es:

**Figura: 31.**

*Vinculación del ambiente de aprendizaje con la mediación del director de tesis. Elaboración propia.*



En este proceso, el papel del director y su contribución, a partir de estos espacios académicos se observa con detenimiento en la siguiente tabla, misma que suma nuevos elementos a la teoría sustantiva:

**Tabla K.**

***Contraste teórico. Contribución del director de tesis desde los ambientes de aprendizaje. Elaboración propia.***

<b>Teoría</b> <b>(Duarte, 2006; Moreno, 2011)</b>	<b>Nuevos hallazgos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Espacios diversos para la construcción de conocimiento (museos, congresos, coloquios, bibliotecas, universidad, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El director de tesis inserta al doctorando en distintos espacios de aprendizaje dentro y fuera el programa doctoral para reforzar sus estrategias y las dificultades del doctorando</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Condiciones institucionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dialoga sobre los aprendizajes adquiridos y los integra en su acción pedagógica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entornos que posibilitan el desarrollo de competencias investigativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amplia y profundiza en las actividades, a partir de los aprendizajes obtenidos en los distintos espacios de aprendizaje</li> <li>▪ A través de las actividades del programa y los espacios de aprendizaje refuerza el sentido al doctorando sobre la investigación que realiza.</li> </ul>

Por otra parte, si los seminarios, cursos, coloquios, actividades, etc. que promueve un programa doctoral de buena calidad refuerzan constantemente las competencias para investigar, al director de tesis le corresponde acompañar en la participación del doctorando retroalimentando, revisando, sugiriendo, aclarando, todo aquello que demandan estas actividades académicas y con ello favorece el desarrollado o consolidación de las competencias investigativas en el doctorando.

Por el contrario, si no existe el soporte en el programa para el desarrollo de tales competencias, la mediación del director requerirá más soportes pedagógicos. Este testimonio da cuenta de ello, *“El semestre pasado tuvo que hacer muchos ejercicios que le dejé porque se perdía*

*muchísimo, es lo que te digo ya.”. Es decir, yo le decía a ver, pero si es tu objeto, el objeto, lo trabajaste en los seminarios” (IBLUZ).*

Finalmente, este testimonio coincide con los estudios de Moreno (2011) quien afirma que no todo lo que se produce al interior de un programa doctoral contribuye a la formación del doctorando. Por lo que es indiscutible, que el trabajo de mediación y su estrategia misma también se ve influida por el programa mismo.

### ***5.5 Rasgos de la mediación del director de tesis***

Por otra parte, en los hallazgos se reconocen ciertos rasgos o particularidades en el trabajo de mediación que realiza el director de tesis. Lo anterior, responde a la pregunta, *¿Qué rasgos de la mediación del director de tesis contribuyen al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de doctorado?*, entre estos se observa:

- ***Compromiso***

Un director de tesis no puede formar a un doctorando si éste no tiene interés en la tesis que construye y muestra un alto compromiso con el trabajo de investigación que realiza. Este rasgo es fundamental, pues el trabajo del director de tesis, su entusiasmo y su motivación para acompañar a su asesorado, recae en la responsabilidad y el compromiso de ambas partes para alcanzar los objetivos. Este mismo compromiso, es lo que hace que un estudiante de doctorado se automotive y trabaje constantemente para responder a la confianza brindada por el director de tesis y viceversa. Sin este rasgo, no puede generarse un ambiente de aprendizaje que favorezca la labor que desempeña un director de tesis.

- ***Interacción: Relación director de tesis-doctorando***

Este resultado confirma las investigaciones de Torres (2012) quien afirma que la relación entre ambos actores va más allá de la orientación de los conocimientos y de otros teóricos que consideran que esta relación es fundamental e imprescindible para la formación doctoral (Honore, 1980; Mancovsky y Moreno, 2015). Esto significa que, para establecer un acompañamiento eficaz, esta condición debe estar presente, puesto que para que se produzca conocimiento entre dos o más personas las interacciones son fundamentales (Vygotsky, 2008).

En estas interacciones se observa un rasgo característico; es decir, si a pesar de las dificultades que tiene un doctorando durante la elaboración de su tesis, éste muestra su entusiasmo, compromiso perseverancia y actitud positiva ante el trabajo que realiza, el director de tesis despliega un sinfín de atributos y cualidades para que su asesorado se forme en investigación, independientemente de si hay empatía o no en ambos sujetos.

También se observa que, si el doctorando muestra un alto desempeño en competencias para investigar, el director de tesis asume un papel menos activo, más mesurado o ponderado, con respecto a la dirección de tesis, pues deja el rumbo de la investigación a la autonomía del doctorando.

Esto indica que, en estas situaciones, la mediación del director es distinta en intensidad o con menos colaboración; esto no quiere decir que no contribuya, sólo que lo su participación puede llegar a ser menor o menos intensa, por lo que el desarrollo y consolidación de las competencias del doctorando, puede atribuírsele en mayor grado a otras mediaciones establecidas por el programa doctoral u otros espacios: *textos, congresos, personas, seminarios*; pues Ferry (1991) afirmaba que un sujeto “sólo se forma a sí mismo, por sus propios medios, uno se forma a uno mismo, pero uno se forma sólo por mediación” (p. 53).

- ***Formación disciplinaria del director de tesis***

En efecto, la trayectoria del director de tesis, sus estudios en el área y la experiencia previa como estudiante de doctorado influyen como un modelo en el acompañamiento que actualmente ejerce con el doctorando; la experiencia en el ámbito educativo o en el área de expertiz, la cercanía con su director de tesis, la confianza brindada y la oportunidad de dialogar con otros autores, permean en gran medida su estrategia mediadora y caracterizan los atributos y cualidades de un director de tesis durante el acompañamiento.

- ***El contexto: el programa doctoral***

El respaldo institucional, la credibilidad del programa, el comité doctoral, el ambiente y la dinámica de trabajo con los expertos, la idea de lo que espera la institución del papel del director de tesis, y el alto compromiso que muestra en el programa -dada la calidad del mismo-, incide en su proceso formativo, ya que se suma al objetivo de formar investigadores con un alto rigor académico; por tanto apoya constantemente al doctorando y lo motiva para que alcance los objetivos, a pesar de las dificultades académicas y personales que puedan presentarse. Asimismo, el respaldo de la comunidad de expertos y el programa establecido, le permite al director de tesis junto a su doctorando, tomar las decisiones más pertinentes para el acompañamiento y para la implementación de estrategias, metodología y uso de recursos.

- ***Concepciones sobre la investigación***

Ciertamente, las ideas que tanto el director de tesis como el doctorando tienen acerca de lo que significa investigar y cómo se investiga, incide en el acompañamiento, dado a muchas veces

se tiene una concepción distinta de la metodología que se sigue, lo que muchas veces conlleva al director de tesis, a equilibrar la forma de pensamiento del doctorando, su manera para acercarse al objeto de estudio, a comprender su papel como investigador y sus responsabilidades ante la investigación que realiza; tópicos formativos que hacen más compleja su labor.

En síntesis, el compromiso, las concepciones sobre la investigación, la formación previa del director de tesis, la trayectoria, el contexto y la relación entre el director de tesis y el doctorando son factores que están presentes en el proceso de mediación y resultan favorables si responden a las características ya señaladas.

Estos rasgos permiten reconocer en el proceso de formación doctoral si el desarrollo de las competencias de un investigador principiante se debe principalmente al papel que ha ejercido su director de tesis durante el acompañamiento o bien al de otras mediaciones.

### ***5.6 Contribución del director de tesis en las competencias investigativas***

Con respecto al análisis de los resultados vinculados a *¿Cuál es la contribución de la mediación del director de tesis en el desarrollo de competencias investigativas en el doctorando?*, pregunta central que guía esta tesis, se considera lo siguiente:

Si bien es cierto que en el entramado analítico los datos cuantitativos exploran el nivel de desarrollo que alcanza un doctorando, a partir de la mediación del director de tesis; comprender *¿cómo su mediación logra el desarrollo de dicha competencia?*, o bien *¿acciones del director de tesis propiamente las desarrollan?*, conduce a situar nuevamente al centro a los constructos y configuraciones particulares que previamente han dado respuesta a estos planteamientos. Esto es:

- a) Las competencias del director de tesis para mediar el proceso formativo de un investigador principiante.

- b) El proceso que sigue un director de tesis para la implementación de la estrategia
- c) La estrategia dinámica y cambiante en función de la competencia que muestra un doctorando en cada etapa de la tesis.
- d) Los rasgos y factores presentes en la mediación del director de tesis.

En el análisis de cada una de estas dimensiones es que se da respuesta a su contribución, se configura su rol y se amplían sus funciones establecidas en la teoría (Fernández y Wainerman,2015), además de que se comprende el proceso que sigue en su práctica formativa para el desarrollo de dichas competencias.

En este sentido, la contribución de un director de tesis -a partir de todas las acciones que realiza en un programa doctoral-, está prácticamente en todas las competencias estudiadas; pero en diferentes niveles de desarrollo, pues como se observó en los resultados, cada habilidad requiere de soportes distintos. Es decir, un director de tesis es mediador en las *habilidades de construcción metodológica, habilidades para investigar, habilidades de pensamiento, conocimientos teóricos, habilidades de conocimiento, habilidades en lectoescritura, etc.*, Competencias que por supuesto no son únicas pero que ilustran el trabajo de formación doctoral (Moreno, 2003).

Directamente, suele incidir su mediación -dado el cruce de los datos cuantitativos y cualitativos-, en el planteamiento de hipótesis (*ítem 13*), en el análisis de datos estadísticos (*ítem 17*), en la configuración del estado del conocimiento (*ítem 7*), en la construcción del marco teórico (*ítem 8*) en la selección y búsqueda de fuentes (*ítem 1*), donde particularmente existen refuerzos pedagógicos, estrategias, uso de recursos en el acompañamiento, y otras mediaciones que el director de tesis aprovecha para reforzar los aprendizajes; además de ciertas acciones que ejerce

durante el acompañamiento: orientación en la toma de decisiones ante la investigación, análisis crítico ante los avances del tesista, recomendación de textos académicos pertinentes, etc.

También en el empleo y diseño de materiales curriculares y tecnológicos que permiten mediar su proceso formativo y potenciar sus competencias, así como el desarrollo de su autonomía e independencia intelectual, entre otros aspectos que caracterizan su dirección de tesis.

No obstante, analizando la evidencia empírica, su mayor contribución no se encuentra en los resultados más altos, sino en la base de las problemáticas comunes: *la problematización del objeto de estudio (ítem 11)* , *el posicionamiento epistemológico (ítem 9)*, *la escritura del texto científico (ítems 19-23)* y *la construcción de argumentos (ítem 5)*, puesto que en el manejo y acercamiento a estos tópicos, en cuando el director de tesis despliega en “mayor grado” todas sus competencias pedagógicas, disciplinares, informacionales, experiencia, habilidades en lectoescritura, recursos, códigos y estrategias didácticas diversas para ayudarlo a construir un objeto de estudio de investigación que esté bien fundamentado.

Todas estas dificultades son las que más requieren de su acompañamiento y donde se puede apreciar un trabajo arduo que muestra al término de la formación del doctorando la eficacia de su mediación.

Figura 32.

*Contribución de la mediación del director en las competencias del doctorando. Elaboración propia.*



Finalmente, resumiendo todos estos hallazgos, la contribución que tiene un director de tesis en el desarrollo de estas competencias investigativas supone un proceso complejo, pues en éste inciden sus competencias para formar en investigación, el contexto o el programa doctoral en el que se forma un doctorando, un espacio que -por supuesto- brinda al doctorando distintos ambientes de aprendizaje u otras mediaciones que también inciden en su formación.

No obstante, el rol que juega el director de tesis en el programa doctoral consiste por una parte en recuperar, reconsiderar, atraer o resignificar los aprendizajes que estos espacios proveen para integrarlos en su estrategia mediadora con el objetivo de potenciar, desarrollar o consolidar las competencias investigativas propias de un investigador en formación; por otra parte, en

reconocer las dificultades del doctorando en cada etapa de la tesis, asimilar su dificultad, apropiarse de ella, posicionarse desde la mirada del investigador principiante, brindarle sentido al aprendizaje y por último, diseñar, desplegar e implementa su estrategia.

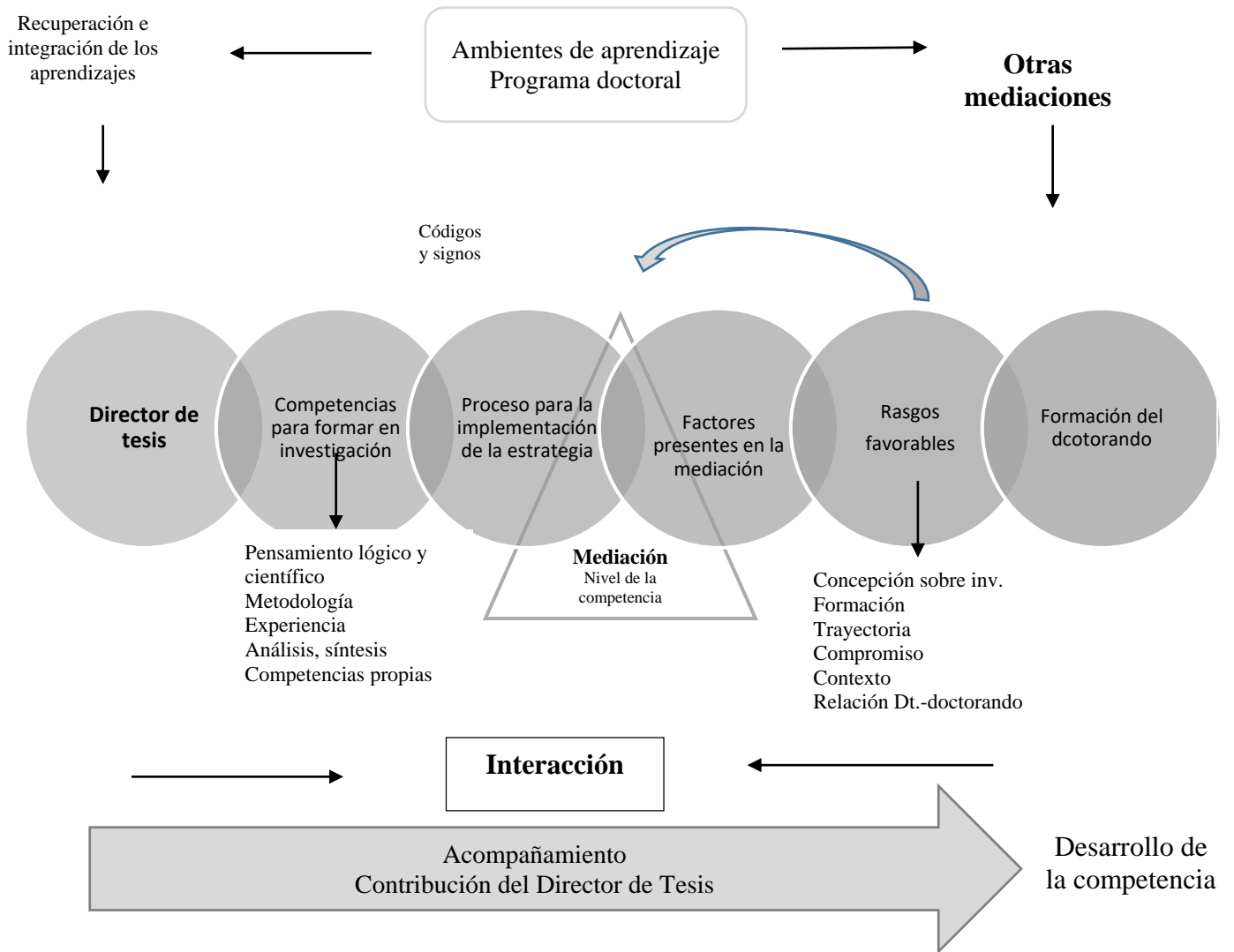
Respecto a esto, en la mediación que realiza el director de tesis están presentes factores como sus concepciones acerca de lo que significa enseñar a investigar, su trayectoria, estudios previos, el contexto, su compromiso personal e institucional y la relación o interacción que tiene con su doctorando que inciden significativamente en el acompañamiento.

Si estos factores resultan favorables, ya que están sujetos a ciertos rasgos y particularidades del propio docente que acompaña, la dirección de tesis resulta eficaz y contribuye en mayor medida a la formación del doctorando y al desarrollo de sus competencias. Si no es así, la dirección de tesis ocupa un papel menos preponderante, por lo que el desarrollo de las competencias que muestre un doctorando en un programa doctoral puede estar mediado por otros procesos no relacionados directamente con dicha figura.

Es así que su estrategia y su contribución al desarrollo de competencias de los doctorandos podría representarse finalmente de la siguiente manera:

**Figura 33.**

*Análisis de la contribución de la mediación del director de tesis en el proceso de formación doctoral. Elaboración propia*



## CONCLUSIÓN

Recapitulando, la discusión en esta tesis doctoral se centró particularmente en la figura de director de tesis, en su papel como mediador en la formación de los investigadores educativos y en el desarrollo de sus competencias, donde particularmente puede reconocerse su labor como una auténtica práctica pedagógica, al quedar confirmado en el análisis y la reflexión de los resultados y hallazgos, la complejidad del trabajo de mediación del director de tesis, por el tipo de competencias disciplinarias, teórico-metodológicas que debe poseer para que, junto a sus destrezas pedagógicas y habilidad para el empleo de recursos educativos, pueda favorecer el ambiente ideal para el aprendizaje de quien se forma como investigador; lo que demuestra que el proceso que sigue es particularmente arduo en su dirección de tesis.

En cuanto al proceso formativo en el que contribuye, se concluye que son varias las dimensiones en la que incide la dirección de tesis, destacando el trabajo de mediación pedagógica, tecnológica, alfabetización académica y científica en las que incide la contribución del director de tesis; rasgos y atributos en donde se destacan las competencias investigativas y la gestión para crear ambientes de aprendizaje para acercarnos a una realidad educativa específica que pueda vivir el doctorando, para con ello favorecer las acciones formativas que implementa y sobre las que decide un director de tesis para formar a un investigador principiante.

En el análisis de cada una de estas dimensiones venidas a constructos, surgieron nuevos elementos de la práctica que realiza el director de tesis, que amplían la visión sobre el rol y las funciones establecidas en las teorías que orientaron esta investigación (Fernández y Wainerman, 2015) y que permiten resignificar su aporte y contribución al campo educativo; objetivo fundamental y central en esta tesis doctoral. Estos elementos son particularmente significativos, puesto que evidencian el proceso de mediación que realiza un director de tesis en un programa doctoral y manifiestan la labor ardua, artesanal y estratégica que desempeña.

En cuanto a las estrategias basadas en códigos y signos se necesita seguir profundizando en su estudio pues, aunque no existen estrategias específicas para un modelo ideal en este acompañamiento, fueron varias las acciones encontradas en esta investigación, que dimensionan el rol del director y que pueden constituirse en la literatura como funciones primordiales de esta práctica formativa. Este fue uno de los objetivos particulares, que caracterizan las estrategias y los recursos que un director de tesis implementa y que bien fueron señalados en los hallazgos.

Si bien, cada director de tesis implementa sus propias estrategias, reconocer sus acciones sustantivas durante el acompañamiento pueden ser referentes u orientaciones, no prescriptivas para formar a un estudiante de doctorado y desarrollar habilidades y destrezas en un programa doctoral.

En cuanto a definir los rasgos presentes en la mediación del director de tesis -objetivo particular, también señalado al principio de esta investigación-, es de apreciarse que se van conjugando muchos factores: *actitud, formación, responsabilidad, compromiso, competencias previas, etc.*, que en su mayoría se relacionan con el perfil del director de tesis, con su perfil disciplinario, su trayectoria como investigador, donde características, atributos y valores de su persona son consonancia para una mejor interacción con ese investigador en formación que demanda potenciar el trabajo formativo que realiza.

También son de destacarse las competencias de un director de tesis para formar a un estudiante de doctorado a partir de una labor estratégica que implementa a lo largo de todo el proceso que viven un doctorando; esfuerzo, los conocimientos y experiencias del director de tesis favorecen y dan cuenta del reto que tienen como director de tesis para fortalecer también el trabajo colegiado que emana de los propios programas doctorales de calidad y donde su figura es prioritaria para desarrollar y consolidar competencias investigativas.

En este punto, es importante señalar lo siguiente:

- La figura del director de tesis es imprescindible en la formación de los investigadores, puesto que los doctorandos al ingreso de un programa doctoral no han desarrollado del todo sus competencias investigativas para enfrentarse a la tesis doctoral.
- El director de tesis es un mediador que contribuye gradualmente y en diferentes niveles al desarrollo de habilidades, destrezas y a la construcción de saberes.
- El proceso de mediación de un director de tesis es sumamente complejo, pues involucra sus propias competencias, un proceso de reconocimiento y reconocimiento de la dificultad del doctorando para desplegar su aprendizaje; en especial cuando no tiene la formación disciplinaria que orienta su programa doctoral, factores que influyen en el diseño del acompañamiento que realiza el director para el acompañamiento eficaz.
- Durante el acompañamiento, si no se reconocen y conjugan todas estas aristas, la mediación pedagógica que pudiera brindarle el director de tesis al doctorando puede llegar a ser menos significativa y eficaz, por tanto, el desarrollo de competencias de un doctorando tendería a ser menos efectivas.
- La escritura científica la van aprendiendo y consolidando los doctorandos a medida que se enfrentan a la necesidad de producir textos para su publicación en revistas de prestigio académico que les requiere su programa educativo, para lo cual el director de tesis también tiene que diseñar estrategias para este tipo de apoyo.
- Este avance en el conocimiento brinda algunos fundamentos teóricos sobre la práctica del director de tesis, sobre todo en cuanto al desarrollo de competencias que requiere fortalecer para un acompañamiento más eficaz, sea en la labor propia de su dirección de tesis, como también para favorecer y potenciar lo que actividades curriculares complementarias, el propio programa doctoral suele implementar.

- Hasta el momento, no se pudiera hablar que exista en las instituciones educativas una serie de políticas y criterios encaminados a consolidar la formación de quienes fungen como directores de tesis. Sin embargo, los resultados y hallazgos de esta tesis doctoral permiten reconocer la complejidad del trabajo de mediación de un director, por lo que es posible considerar la necesidad para que los programas doctorales contemplen acciones encaminadas a favorecer y consolidar este tipo de prácticas pedagógica. Es decir, promover programas de formación para la enseñanza de la investigación y el fortalecimiento de la dirección de tesis

Desde este marco, se sugieren algunas recomendaciones para profundizar en el estudio de la mediación del director de tesis y para ampliar los alcances referidos en esta tesis doctoral. Estos aspectos permitirán obtener otros aprendizajes y profundizar en su contribución, desde el estudio mismo de cada factor involucrado en el proceso formativo de un director de tesis. Por tanto:

1. Se requiere realizar investigación sobre los factores presentes en la mediación del director de tesis: trayectoria, programa doctoral, relación con el tesista, concepciones de ambos actores sobre la investigación, atributos, etc., ya que éstos influyen en el proceso formativo de un investigador educativo y en las decisiones sobre el rumbo de la tesis.
2. Es necesario ampliar el campo de estudio de la mediación en otras disciplinas distintas a las ciencias sociales o en el ámbito educativo para identificar si existen factores diferentes o semejantes a los referidos en esta investigación.
3. Es importante investigar sobre, cómo se forma un director de tesis durante el acompañamiento y profundizar en sus estrategias efectivas, ya que éste se va

consolidando como un experto de la enseñanza de la investigación a medida que va acompañando al doctorando.

Asimismo, debe prestarse vital atención al acompañamiento que realiza un director de tesis para fortalecer la enseñanza de la investigación, ya que su actividad es única y sustantiva, pues permite detectar y reconocer dificultades académicas y metodológicas en los doctorandos que ingresan a un programa doctoral, lo que proporciona referentes para conocer y ampliar las investigaciones que abordan como objeto de estudio la formación de los investigadores educativos

Por último, es importante reconocer a la figura del director de tesis como la de un mediador de procesos y prácticas formativas que fortalecen y consolidan los investigadores principiantes; así como ampliar las funciones y el rol establecido en los reglamentos de titulación de los programas doctorales, como también en lo que hasta ahora suele teorizarse al respecto de esta compleja práctica pedagógica en la teoría. Así como valorar y caracterizar el gran aporte que brinda su práctica formativa para poder formar a un investigador que pronto pasará a formar parte de una comunidad epistémica y científica.

\*\*\*\*

## **BIBLIOGRAFÍA**

Abella Mahecha, Miguel y Pachón Soler, Alfredo (2011). Formación en competencias significativas en educación superior: estudio de caso, dos programas de maestría.  
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/1888>

Alfaro Rivera, Jorge Antonio (2011). Conformación de comunidades epistémicas: espacio para la formación de investigadores educativos. Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato.  
[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_11/0371.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_11/0371.pdf)

Angulo Marcial, Noel (2017). Glosario de la docencia en la sociedad del conocimiento.  
[https://www.academia.edu/43406546/Glosario\\_docencia\\_sociedad\\_del\\_conocimiento](https://www.academia.edu/43406546/Glosario_docencia_sociedad_del_conocimiento)

Anzaldúa Arce, Raúl Enrique (2009). La formación: una mirada desde el sujeto.  
[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_15/ponencias/0251-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_15/ponencias/0251-F.pdf)

Arancibia, V. *et al.* (1999). *Psicología de la educación*. Chile: Alfaomega, Ediciones Universidad católica de Chile.

Arias Valencia, María Mercedes (2000) La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones [en línea] 2000, XVIII (Marzo-Sin mes) :[Fecha de consulta: 6 de diciembre de 2018] <https://www.uv.mx/opc/files/2018/04/arias-valencia-Triangulacion-metodologica.pdf>

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación superior (ANUIES). Anuarios estadísticos de Educación Superior. [En línea].  
<http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

Argibay, Juan Carlos (2009). Muestra en Investigación Cuantitativa. *Subjetividad y Proceso Cognitivos*, 13(1), 13-29. ISSN:1666-244X.

<https://www.redalyc.org/pdf/3396/339630252001.pdf>

Balderas Gutiérrez, Ivonne (2017). Competencias Investigativas en Posgrado en Educación. XIV Congreso Nacional de Investigación educativa COMIE.

<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0500.pdf>

Bericat Alastuey, Eduardo (1998). La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación social. España: Editorial Ariel.

Blanco, Neligia y Pirela, Johann (2015). La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social.

[http://www.politicas.uaemex.mx/espaciospublicos/images/stories/fruit/PDF/Rev\\_45/05-](http://www.politicas.uaemex.mx/espaciospublicos/images/stories/fruit/PDF/Rev_45/05-La_complementariedad.pdf)

[La\\_complementariedad.pdf](http://www.politicas.uaemex.mx/espaciospublicos/images/stories/fruit/PDF/Rev_45/05-La_complementariedad.pdf)

Calameo (2021). Teoría Sociocultural de Vygotsky.

<https://es.calameo.com/read/004778802ee297c079910>

Carlino, Paula (2005). La experiencia de escribir una tesis: contextos que la vuelven más difícil.

Anales del Instituto de Lingüística, XXIV, 41-62.

- Carlino, Paula (2003). Leer textos científicos y académicos en la educación superior: obstáculos y bienvenida a una cultura nueva, *Uni.Pluri/Versidad*, vol.3, núm2 (en línea). <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/view/12289>
- Carlino, Paula (2003). “La experiencia de escribir una tesis: contextos que la vuelven más difícil”, trabajo presentado en el II Congreso Internacional Cátedra UNESCO Lectura y Escritura. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, 5-9 de mayo.
- Carlino, Paula (2005). *Escribir. Leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*, Buenos Aires: FCE de Argentina.
- Carrera, Beatriz y Mazzarella, Cleman (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere* [en línea]. 2001, 5(13), ISSN 1316.4910. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601309>
- Castello, Montserrat (2014). Los retos actuales de la investigación de la alfabetización académica: estado de la cuestión y últimas investigaciones. *Enunciación*, 19(2), 346-365
- Castro Azuara, María Cristina, & Sánchez Camargo, Martín. (2016). La formación De investigadores en el área de humanidades: Los retos de la construcción de la voz autoral en la escritura de la tesis de doctorado. *Revista signos*, 49(Supl. 1), 30-51. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342016000400003>

Chaparro, Fernando (2010) Universidad, creación de conocimiento, innovación y desarrollo.

<https://www.ses.unam.mx/curso2013/pdf/Chaparro.pdf>

Chavoya, María Luisa. y Rivera, Alicia (2001). “Dimensiones en torno a la formación de investigadores. Estudio de caso de investigadores SNI de la Universidad de Guadalajara”. En memorias del VI Congreso Nacional de Investigación Educativa, Colima, COMIE.

Cheryl Amundsen & Lynn McAlpine (2009) ‘Learning supervision’: trial by fire, *Innovations in Education and Teaching International*, 46:3, 331-342, DOI:10.1080/14703290903068805

Chevallard, Yves. (1991). *La transposición didáctica*. Buenos Aires: Editorial Aique

COMIE (2003). *Sujetos, Actores y Procesos de formación*. Colección educativa. *La investigación educativa en México 1992-2002*. [En línea]. [http://www.comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/ec2002/ec2002\\_v08\\_t1.pdf](http://www.comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/ec2002/ec2002_v08_t1.pdf)

COMIE (2009). X Congreso Nacional de Investigación Educativa Área 14: práctica educativa en espacios escolares. El impacto de la tutoría en la formación de los investigadores. [Http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_14/ponencias/1014-F.pdf](Http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_14/ponencias/1014-F.pdf)

COMIE (2003). *Sujetos, Actores y Procesos de formación*. Colección educativa. *La investigación educativa en México 1992-2002*. [En línea]. Recuperado de [http://www.comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/ec2002/ec2002\\_v08\\_t1.pdf](http://www.comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/ec2002/ec2002_v08_t1.pdf)

COMIE (2009). X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Área 14: práctica educativa en espacios escolares. El impacto de la tutoría en la formación de los investigadores. [Http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_14/ponencias/1014-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_14/ponencias/1014-F.pdf)

CONACYT. Programa Nacional de Posgrados de Calidad. [en línea].\_Recuperado de <http://svrtmp.main.conacyt.mx/consultaspnpc/padron-pnpc.php>

Córica, José Luis (2012). Comunicación y nuevas tecnologías: su incidencia en las organizaciones educativas. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, México. Retrieved from [http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/maestria/documentos/LECT46.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT46.pdf)

Cremer, P. y Lea, M.R (2000). Escribir en la universidad. [https://www.academia.edu/28804101/Escribir\\_en\\_La\\_Universidad](https://www.academia.edu/28804101/Escribir_en_La_Universidad)

Creswell (2007). *designing and conducting methods research*. California: sage publications, inc

Creswell, J. (2008, febrero). Mixed Methods Research: State of the Art. [Power Point Presentation]. University of Michigan. Recuperado de [sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell\\_lecture\\_slides.ppt](http://sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell_lecture_slides.ppt)

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. Creswell

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.

Croda Borges, Gabriela y Porras Hernández, Laura Helena (2020). *Procesos de formación de investigadores educativos en programas de posgrado en educación: una aproximación teórico metodológica*. México: CONCYTEP.

Cruz Flores, Gabriela de la, & García Campos, Tonatiuh, & Abreu Hernández, Luis Felipe (2006). *Modelo integrador de la tutoría. De la dirección de tesis a la sociedad del conocimiento*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(31),1363-1388.[fecha de Consulta 28 de Octubre de 2020]. ISSN: 1405-6666. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14003112>

Dale H. Schunk *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa Sexta edición* PEARSON EDUCACIÓN, México, 2012 ISBN: 978-607-32-1475-9. <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/Teorias-del-Aprendizaje-Dale-Schunk.pdf>

De Ibarrola Nicolás, María (1987). *La formación de los investigadores, Invitación al debate avance y perspectiva*. No.29. México: CINVESTAV.

Díaz Barriga., Frida y Rigo, Marco Antonio. (2000). Formación docente y educación basada en competencias. En Valle, M. A.(coordinadora). *Formación en competencias y certificación profesional*. Pensamiento Universitario. Tercera época. México: CESU/UNAM.

Díaz Bravo, Laura, Torruco, García, Uri. Martínez Hernández, Mildre y Varela Ruíz, Margarita (2003). La entrevista recurso flexible y dinámico. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727066>

Difabio de Anglat, Hilda. (2011). Las funciones del tutor de la tesis doctoral en educación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(50), 935-959. Recuperado en 17 de mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14019000012>

Duarte, J. (2003). “Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual”. *Estudios Pedagógicos*, 29, 97-113. <http://doi.org/10.4067/S0718-07052003000100007>

Edel Navarro, Rubén, Aguirre Aguilar, Genaro y Balderrama Trápaga, Jorge Arturo (2015). La contribución didáctica de las TIC en el desarrollo de competencias para la investigación. *Revista Ideales*, Ibagué, Universidad del Tolima, Vol. 1, 2016, pp. 54 – 59. <http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1080>

Facundo-Díaz, A. H. (2005). *Tecnologías de información y comunicación y educación superior virtual en Latinoamérica y el Caribe: evolución, características y perspectivas*. Bogotá: Universidad Los Libertadores.

Fenstermacher, Gary (1989), "Tres aspectos de la filosofía de la investigación de la enseñanza", en Merlin Wittrock (comp.), *La investigación de la enseñanza, tomo I: Enfoques, teorías y métodos*, Barcelona, Paidós, pp. 149-179.

Fernández Fastuca, Lorena, & Wainerman, Catalina. (2015). La dirección de tesis de doctorado: ¿Una práctica pedagógica? *Perfiles educativos*, 37(148), 156-171. 2017. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S018526982015000200010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018526982015000200010&lng=es&tlng=es)

Ferry, Gilles. (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: Paidós Educador.

Ferry, Gilles. (1991). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: UNAM, ENEPI Paidós

Flores Romero, Rita, Castro, Jaime, Galvis, Deysi y Acuña, Luisa (2017). *Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones. En el contexto educativo de Bogotá*. Recuperado de <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/Libro%20%20IDEP%20%20Ambientes%20de%20aprendizaje.pdf>

Fresan Orozco, Magdalena (2002). La asesoría de tesis de doctorado una influencia en la vida permanente en la vida del investigador independiente.

<http://publicaciones.anuies.mx/revista/124/3/7/es/la-asesoria-de-la-tesis-de-doctorado-unainfluencia-permanente-en-la>

García Alcaraz, Francisco, & Alfaro Espín, Antonia, & Hernández Martínez, Antonio, & Molina Alarcón, Milagros (2006). Diseño de cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista*, 1(5), 232-236. [fecha de consulta, 19 de junio de 2020]. ISSN:1699-695X. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1696/169617616006>

García-Bellido, R.; González Such, J. y Jornet Meliá, J.M. (2010). SPSS. Análisis de fiabilidad. Alfa de Cronbach. [https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0801B.pdf](https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf)

Gardner M.K. (2011). *Mixed-Methods Research. How to design and Evaluate Research in Education* (Eighth), McGraw Hill: USA.

Gómez Mendoza, Miguel Ángel, y Alzate Piedrahíta, María victoria, y Arbeláez Gómez, Martha Cecilia y Romero Loaiza, Fernando y Gallón, Humberto (2005). Intervención y mediación pedagógica: los usos del texto escolar. *Revista colombiana de Educación*, (49), 83-102. ISSN:0129\_3916. <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635243005.pdf>

Gómez Roldan, Ignacio (2005). Competencias profesionales: una propuesta de evaluación para las facultades de ciencias administrativas. *Educación y Educadores*, 8( )45-66. ISSN: 0123-1294. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400805.pdf>

González Juárez, Graciela. (2009). El impacto de la tutoría en la formación de investigadores en la maestría: un estudio de caso. [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_14/ponencias/1014-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_14/ponencias/1014-F.pdf)

González-Ocampo, Gabriela y Castelló, Montserrat (2017)\_How do doctoral students experience supervision?.<https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/0158037X.2018.1520208?scroll=top&needAccess=true>

González Ocampo, Gabriela (2017). Doctoral supervision and researcher development. En línea. <http://hdl.handle.net/10803/454980>

Gómez Mendoza, M., & Alzate Piedrahíta, M., & Arbeláez Gómez, M., & Romero Loaiza, F., & Gallón, H. (2005). Intervención y mediación pedagógica: los usos del texto escolar. *Revista Colombiana de Educación*, (49), 83-102. <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635243005.pdf>

Guamán Gómez, Verónica Jacqueline, Herrera Martínez, Lázara, & Espinoza Freire, Eudaldo Enrique. (2020). Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual. *Conrado*, 16(72), 83-88. Epub 01 de febrero de 2020. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000100083&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000100083&lng=es&tlng=es).

Halse, C. (2011). 'Becoming a supervisor': the impact of doctoral supervision on supervisors' learning. *Studies in higher education*, 36(5), 557-570.

Haynes, C., Bulosan, M., Citty, J., Grant-Harris, M., Hudson, J.C., & Koro-Ljungberg, M. (2012). My world is not my doctoral program. . . or is it?: Female students' perceptions of well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 1-17.

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. sexta edición. México: Mc Graw Hill.

Honoré, B. (1980). *Para una teoría de la formación*. Madrid, Narcea. [https://kupdf.net/download/honoreparaunateoriadelaformacion\\_5af72a4de2b6f52014fbce4a\\_pdf](https://kupdf.net/download/honoreparaunateoriadelaformacion_5af72a4de2b6f52014fbce4a_pdf)

Iñiguez, Lupicinio (2008). Métodos cualitativos de investigación en ciencias sociales [ En línea]. [https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/02/zEntrevista\\_grupoal.pdf](https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/02/zEntrevista_grupoal.pdf)

Ivankova, Nataliya (2015). *Mixed Methods applications in Action Research*. California: SAGE

Jaik Dipp, Adla y Ortega Rocha, Enrique (2017). Validación de la escala para evaluar competencias metodológicas de investigación. Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE.

Johnson, B. y Onwuegbuzie, A. (2004, October). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come [Los métodos de investigación mixtos: un paradigma de investigación cuyo tiempo ha llegado]. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.  
<http://edr.sagepub.com/cgi/content/abstract/33/7/14>

Labarrere, A. (2008). "Bases conceptuales de la mediación y su importancia actual en la práctica pedagógica". *SUMMA Psicológica UST*, 5(2), 87-96.

López, Pedro Luis. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69-74.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S181502762004000100012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181502762004000100012&lng=es&tlng=es).

Mancovsky de Artana, Viviana (2009). ¿Que se espera de una tesis de doctorado? Breve introducción sobre algunas cuestiones y expectativas en torno a la formación doctoral. *Revista Argentina de Educación superior, RAES*, año 1, núm1.

Mancovsky Viviana y Guadalupe Moreno Bayardo. (2015). La formación para la investigación en el posgrado. Noveduc.com. Buenos Aires.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6528187>

Martín Barbero y Muñoz (1920). De los medios a las mediaciones.  
<https://ddd.uab.cat/record/183016?ln=ca>

Marrero Sánchez, Odalys y Pérez Zulueta, Mónica (2014). Competencias investigativas en la Educación Superior.  
<https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicionespecial/COMPETENCIAS%20INVESTIGATIVAS%20EN%20LA.pdf>

Martínez, E., Ordu, C., Della Sala, M. R., & McFarlane, A. (2013). Striving to obtain a school-work-life balance: The full-time doctoral student. *International Journal of Doctoral Studies*, 8(39–59). doi:10.28945/1765

Mata Santel, Jaqueline y Carrasco Altamirano, Alma Cecilia (2011). Doctorandos como autores de publicaciones. Un camino hacia la autonomía. XII Congreso Nacional de Investigación Educativa. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/0175.pdf>

McAlpine, L. (2013). Doctoral supervision: Not an individual but a collective institutional responsibility. *Infancia y Aprendizaje*, 36(3), 259-280.

Moreno Bayardo, María Guadalupe. (2000). Trece versiones de la formación para la investigación. *Textos Educar*, 2, p. 190. Guadalajara, Jalisco: Secretaría de Educación Jalisco.

Moreno Bayardo, María Guadalupe (2003). (coord.). “Formación para la investigación. Estado de conocimiento 1992-2002”. En P. DUCOING (coord.), *Sujetos, actores y procesos de formación*. México: COMIE, SEP, CESU

Moreno Ballardo, María Guadalupe. (2003). Desde cuándo y desde dónde pensar la formación para la investigación. *Educación y Ciencia, Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán*, 7 (28), pp. 63. <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/205>

Moreno Bayardo, María Guadalupe (2003). La propuesta de una formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades. *Educar*. [http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r\\_24/nr\\_549/a\\_7674/7674.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_24/nr_549/a_7674/7674.pdf)

Moreno Bayardo, María Guadalupe (2005). Potenciar la educación. un curriculum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia, y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540. ISS. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55130152.pdf>

Moreno Bayardo, María Guadalupe (2007). “Experiencias de formación y formadores de programas de doctorado en educación”, *Revista Mexicana de Investigación educativa*, vol. 12, núm. 33, pp. 561-580.

- Moreno Bayardo, María Guadalupe (2010). Historias de formación para la investigación en doctorados en educación. México: Universidad de Guadalajara.
- Moreno Bayardo, María Guadalupe (2011). La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la universidad Revista de la Educación Superior, vol. XL (2), núm. 158, abril-junio, pp. 59-78 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Distrito Federal, México  
<https://www.redalyc.org/pdf/604/60422563004.pdf>
- Moreno Bayardo, María Guadalupe (2020). Formación para la investigación. Universidad de Guadalajara. En Línea. <https://es.scribd.com/document/382738470/Moreno-Bayardo-2002-Formacion-para-la-investigacion-pdf>
- Moreno Bayardo, María Guadalupe y Torres Frías, José de la Cruz (2020). Aprender a ser tutor y director de tesis. Experiencias significativas de formadores de posgrado. México: Universidad de Guadalajara.
- Morillo Moreno, Marysela Coromoto (2009). Labor del tutor y asesor de trabajo de investigación. Experiencias e incentivos. Educere, 13(47), 919-930. ISSN:1316-4910.  
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35616673004.pdf>
- Muñoz, J., Quintero, J. y Munevar, R. (2001). Cómo desarrollar competencias investigativas en educación. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Naranjo, J., Torres, A. (1996). “Ciudad educativa y pedagogías urbanas”. Aportes 45. Bogotá: Dimensión Educativa

Nona Press, Dolene Rossi, Coralie Graham, Patrick Alan Danaher (2019) Commonalities and Variations in Understanding Doctoral Supervision in Two Australian Universities: A Collaborative Autoethnography and an Interdisciplinary, Phenomenographic Case Study. <https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/commonalities-and-variations-in-understanding-doctoral-supervisio>

Ortega, Rocha y Jaik, Adla (julio, 2010). Instrumento de investigación. Escala de evaluación de competencias investigativas. Revista electrónica Praxis educativa.vol (2), 3.

Ortega, Rocha y Jaik (2017). Validación de la escala para evaluar competencias metodológicas de Investigación. XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE [En línea]. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2790.pdf>

Ortiz Lefort, Verónica (2010) Los procesos de formación y desarrollo de investigadores en la universidad de Guadalajara. Una aproximación multidimensional. [http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/cgraduados/pdf/sin/4\\_Los\\_procesos\\_de\\_formation\\_y\\_desarrollo\\_de\\_investigadores\\_en\\_la\\_Universidad\\_de\\_Guadalajara.pdf](http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/cgraduados/pdf/sin/4_Los_procesos_de_formation_y_desarrollo_de_investigadores_en_la_Universidad_de_Guadalajara.pdf)

Orozco, Guillermo. (1997). Medios, audiencias y mediaciones. *Comunicar*, (8). ISSN:1134-3478. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15800806>

Okuda Benavide, Mayumi, &Gómez-Restrepo, Carlos (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de psiquiatría*, XXXIV(1), 118-124. [fecha de

consulta 3 de junio de 2020]. ISSN:0034-7450.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80628403009>

Palacios, Maldonado y Villafanez (2014). Guía para construir estados del arte. Disponible en

[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles322806\\_recurso\\_1.pf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles322806_recurso_1.pf)

Pacheco Méndez, Teresa (S/f). *La investigación y la formación de investigadores en México*.

UNAM. [En Línea] <http://www.posgrado.unam.mx/sites/default/files/2016/04/0902.pdf>

Passarinho, Nathalia (2018). Informe Pisa: ¿cómo tratan a sus profesores los países con la mejor

educación? [en Línea] Informe Pisa: ¿cómo tratan a sus profesores los países con la mejor

educación? - BBC News Mundo

Pereira Pérez, Zulay (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una

experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare* [en línea] 2011, XV (Enero-Junio).

<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>

Perera-Cumerma, L., & Veciana-Pita, M. (2013). Las TIC como instrumento de mediación

pedagógica y las competencias profesionales de los profesores. *VARONA*, (56), 15-22.

Pérez, J. (2010). Formación de Competencias Investigativas en los Profesionales de la Docencia.

Barquisimeto–Venezuela.

Pérez Rocha, María (2012) Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia.

<https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/volumen11num1%202012/1.%20Fortalecimiento%20de%20las%20competencias%20investigativas%20en%20el%20contexto%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20Colombia.pdf>

Perrenout, Philippe (2013). Diez nuevas competencias para enseñar

<https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>

Pearson, M. y Brew, A. (2002). Research Training and Supervision

Development.<https://www.semanticscholar.org/paper/Research-Training-and-Supervision-Development-Pearson-Brew/deec6b20bbff96bc8c4653f359672eec27dc766b>

Pimienta Latra, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. No probabilísticas. *Política y Cultura*, (13), 263-276). ISSN:0188-7742. <https://www.redalyc.org/pdf/267/26701313.pdf>

Pole, K. (2009) "Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas". En Renglonés, revista arbitrada en ciencias sociales y humanidades, núm.60. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.

Prieto Adanés, Gerardo y Delgado González, Ana Rosa (2010). Fiabilidad y Validez. Vol. 31. No.

1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3150828>

Quero Virla, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248-252.

Ramírez, David y Chávez, Lázaro (julio-diciembre, 2012). El concepto de mediación en la comunidad del conocimiento. *Sinéctica*, 39. [http://www.sinectica.iteso.mx/index.php?cur=39&art=39\\_06](http://www.sinectica.iteso.mx/index.php?cur=39&art=39_06)

Reglamento General de Titulación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (1998)  
[https://repositorio.buap.mx/rdocencia/public/inf\\_public/2019/0/197-reglamento-general-titulaci%c3%b3n-gaceta.pdf](https://repositorio.buap.mx/rdocencia/public/inf_public/2019/0/197-reglamento-general-titulaci%c3%b3n-gaceta.pdf)

Reglamento de Titulación. Universidad de las Américas. Ciudad de México (2000)  
<https://www.udlax.mx/ver2/images/archivos/normatividad/nuevos/reglamento-de-titulacion-c.pdf>

Reglamento de Estudios de Posgrado de la Universidad Iberoamericana (2020). Ciudad de México. <https://ibero.mx/sites/all/themes/ibero/descargables/exalumnos/beneficiosEgresadosSUJ/397.pdf>

Reglamento General Académico de Posgrados UPAEP (2011). <https://docplayer.es/74939084-Reglamento-general-academico-de-posgrados-con-modificaciones-aprobadas-en-sesion-ordinaria-del-consejo-universitario-el-07-de-noviembre.html>

Reglamento General. Lineamientos de Titulación. Universidad Autónoma de Tlaxcala UATX. (1996). <https://uatx.mx/universidad/normatividad/>

Restrepo Ochoa, Diego (2013). La Teoría Fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las Representaciones Sociales <https://www.redalyc.org/pdf/4235/423539419008.pdf>

Reyes Cruz, María del Rosario, & Gutiérrez Arceo, José Manuel. (2015). Sentido de autoeficacia en investigación de estudiantes de posgrado. *Sinéctica*, (45), 1-15. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665109X2015000200011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665109X2015000200011&lng=es&tlng=es)

Reyes López, Octavio (2016). Habilidades investigativas de los egresados del postgrado en ciencias sociales, en el contexto de la educación en línea. Disponible en <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2016/orl/ficha.htm>

Reiban Barrera, Román Elías; Rodríguez, Héctor De la Rosa; Zeballos Chang, Johanna Manola. Competencias investigativas en la Educación Superior. *Revista Publicando*, [S.l.], v. 4, n. 10 (1), p. 395-405, may. 2017. ISSN 1390-9304. <<https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/439>>.

Rocco, T., Bliss, L., Gallagher, S. y Pérez-Prado, A. (2003). Taking the Next Step: Mixed Methods Research in Organizacional Systems. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 21(1), 19-29.

Rodríguez, Ana, Sánchez Álvarez, Marisol y Rojas de Chirinos, Blanca (2008). La mediación, el acompañamiento y el aprendizaje individual. *Investigación y posgrado*, 23 (2), 349-381. ISSN: 1316\_0087. [edalyc.org/pdf/658/65815752013.pdf](http://edalyc.org/pdf/658/65815752013.pdf)

Rodríguez León, Nicolás (2010). Modelo de formación del tutor de tesis. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=26847>

Rodríguez y Valledoriola (2009). Metodología de la investigación. [En línea]. [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77608/1/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n\\_Portada.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77608/1/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n_Portada.pdf)

Rogers, Carl (1983). *Freedom to Learn for the 80's*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.

Rojas Betancur, M., Méndez Villamizar, R. (2013). Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. *Educ. Educ.* Vol. 16, No. 1, pp. 95-108. ISSN:0123-1294. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83428614001.pdf>

Rojas Soriano, Raúl (2010). El proceso de la investigación científica. <https://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wpcontent/themes/raulrojassoriano/assets/libros/proceso-investigacion-cientifica-5-7-27-03-2014.pdf>

Sautu, Ruth, Boniolo, Paula, Dalle, Paulo y Elbert, Rodolfo (2005). La construcción del marco teórico en la investigación social.

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/RSCapitulo%201.pdf>

Sánchez Puentes, Ricardo (2001) enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. En Línea.

<https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2014/DraSanjurjo/8mas/Ricardo%20Sanchez%20Puentes,Ense%C3%B1ar%20a%20investigar.pdf>

Sánchez Puentes, Ricardo y Santamaría, M. (2000). El proceso y las prácticas de tutoría. En: Sánchez puentes, Ricardo y Arredondo, Martiniano. (coord.). Posgrado en Ciencias Sociales y humanidades. Vida académica y eficiencia terminal. México: CESU-UNAM, 2000, p.109-136.

Shavers, M. C., & Moore, J. L., III. (2014). Black female voices:Self-presentation strategies in doctoral programs at predominately White institutions. *Journal of College Student Development*, 55(4), 391–407. <https://psycnet.apa.org/record/2014-24718-005>

Seiffertm (1977). Las categorías en la investigación social. Capítulo 4.

<https://www.javeriana.edu.co/blogs/mlgutierrez/files/Rico-de-Alonso-Et-al-CAP%C3%8DTULO-4-Categor%C3%ADas1.pdf>

Schmelkes Del Valle, Corina, Mata Pérez, Ana, López Esquivel Ma. De los Ángeles y Padilla Rodríguez Ma. Del Carmen (2017). Retos y desafíos de los investigadores de la formación de investigadores en educación.

<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/simposios/0868.pdf>

Schmidt, Manuela & Hansson, Erika (2018) Doctoral students' well-being: a literature review, *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 13:1,1508171, DOI: 10.1080/17482631.2018.1508171 To link to this article: <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1508171>

Schunk, Dale H. (2012). Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa [http://www.visam.edu.mx/archivos/\\_LIBRO%206xta\\_Edicion\\_TEORIAS\\_DEL\\_APRENDIZAJE%20-%20DALE%20H%20SCHUNK.pdf](http://www.visam.edu.mx/archivos/_LIBRO%206xta_Edicion_TEORIAS_DEL_APRENDIZAJE%20-%20DALE%20H%20SCHUNK.pdf)

Strauss, Anselm y Corbin, Juliet (2002), *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*, Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Tashakkori, A y Creswell, John (2007). The New Era of Mixed Methods. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2345678906293042>

Tashakkori, A. y Teddlie, C. [Eds.]. (2003). Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research [Manual de métodos mixtos en investigación social y del comportamiento]. Thousand Oaks: Sage Publications.  
[http://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=F8BFOM8DCKoC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Handbook+of+mixed+methods+in+social+%26+behavioral+research&ots=gSiQBBqzNk&sig=nFDTw4B3zKb-\\_kP56vBzwZEEvC8-v=onepage&q&f=false](http://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=F8BFOM8DCKoC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Handbook+of+mixed+methods+in+social+%26+behavioral+research&ots=gSiQBBqzNk&sig=nFDTw4B3zKb-_kP56vBzwZEEvC8-v=onepage&q&f=false)

Torres-Frías, José de la Cruz (2011). Tutoría y desarrollo de *habitus científicos* en un doctorado en educación: el caso de Mónica y Karla.  
[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_11/0012.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_11/0012.pdf)

Torres Frías, José de la Cruz (2013). Relación de tutoría y promoción del desarrollo de *habitus científicos* en estudiantes de doctorado en educación. Acercamiento a un caso. *Perfiles Educativos*, XXXV (140), 8-27.

Torres-Frías, José de la Cruz (2014). El papel de la tutoría en la formación de *habitus científicos* en estudiantes de doctorado en educación.  
[http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/cgraduados/pdf/2012/el\\_papel\\_de\\_la\\_tutoria.pdf](http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/cgraduados/pdf/2012/el_papel_de_la_tutoria.pdf)

Torres-Frías, José de la Cruz; Moreno-Bayardo, María Guadalupe; Jiménez-Mora, José Margarito. (2018) Aportes de lectores y lectoras de tesis doctoral como mediación pedagógica en la formación de personas. Investigadoras. *Revista Educación*, vol. 42, núm. 1, 2018.

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44051918014>

Torres Frías, José de la Cruz y Moreno Bayardo, María Guadalupe (2019) ¿Qué podemos aprender de la experiencia de investigadores sobre dirigir tesis en posgrado? Acercamiento a un caso.

<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/1878.pdf>

Valencia Aguirre, Ana Cecilia (2017). Experiencias formativas en la elaboración de tesis doctorales: el caso de un posgrado en educación.

<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0154.pdf>

Vallejo, Ruth y Finol De Franco, Mineira (2009) La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. file:///C:/Users/LBSILVIAR/Downloads/Dialnet-

LaTriangulacionComoProcedimientoDeAnalisisParaInve-3063110.pdf

Van Veen, d., Martínez Ruiz, m. á., Y Sauleda Parés, n. (1997). Los modelos de tutoría: un escenario necesario para la formación del profesorado. Revista Interuniversitaria de

Formación del Profesorado, (N. 28), 119-130.

[http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24839/1/1997\\_Sauleda\\_etal\\_RIFP.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24839/1/1997_Sauleda_etal_RIFP.pdf)

Venet, M. y Correa Molina, E. (2014). El concepto de zona de desarrollo próximo: un instrumento psicológico para mejorar su propia práctica pedagógica. *Pensando Psicología*, 10(17), 7-15.

<https://doi.org/10.16925/pe.v10i17.775>

- Vera Guadron, Luis y Vera Castillo Adriana (2015). Desempeño del tutor en el proceso de acompañamiento en la producción científica. *Telos*, 17 (1), 58-74. ISSN:13\_0570  
<https://www.redalyc.org/pdf/993/99338679005.pdf>
- Vidal Ledo, María, y del Pozo Cruz, Carlos Raúl. (2008). Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*, 22(4) Recuperado en 30 de enero de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000400010&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000400010&lng=es&tlng=es).
- Vielma, E. y Salas, M. (2000). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismos en sus posiciones en relación con el desarrollo. *EDUCERE*, (9), año
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society the development of higher psychological processes*. Cambridge, Ma. Harvard University press.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vygotsky, L.S. (2008). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (2º ed.). Crítica
- Wisker, G., Robinson, G., Trafford, V., Warnes, M., & Creighton, E. (2003). From supervisory dialogues to successful Ph.D.s: Strategies supporting and enabling the learning conversations of staff and students at postgraduate level. *Teaching in Higher Education*, 8, 383- 397. doi:10.1080/13562510309400

## ANEXOS

### I. Guion de entrevista

#### Entrevista a directores de tesis en (IES) adscritos al sistema CONACYT

Buenas tardes, muchas gracias por participar en esta entrevista. Mi nombre es Luz Berenice Silva y actualmente estoy realizando una investigación sobre el rol del director de tesis. El objetivo de este diálogo es conocer su experiencia sobre las estrategias y recursos implementados para el acompañamiento de sus doctorantes. En este sentido, siéntase libre de compartir sus opiniones, puesto que la información recabada será utilizada sólo para fines académicos; además de que sus datos serán tratados de forma anónima. Antes de comenzar quiero pedirle autorización para grabar la conversación y con ello ser fidedignos en los conocimientos que nos comparte. Gracias.

#### Datos académicos

---

*Para comenzar, me gustaría preguntarle sobre algunos datos de su trayectoria como académico:*

Hábleme de su formación académica y sobre su trayectoria como director de tesis.

¿Hace qué tiempo obtuvo su doctorado?, ¿Actualmente es investigador SNI o está en proceso?

La primera vez que dirigió una tesis doctoral, ¿cómo fue su experiencia?

*Platíqueme:*

¿Cuántos estudiantes suele dirigir por programa?

¿Qué temáticas está dirigiendo?

¿Qué podría comentarme sobre los avances que muestran?

¿Cómo procura el equilibrio entre las expectativas de sus doctorandos y el trabajo investigativo?

#### Mediación Pedagógica

---

*Hablando un poco sobre las estrategias:*

¿Qué estrategias le han funcionado mejor para favorecer un buen desempeño del doctorando?

¿Qué recursos pedagógicos utiliza para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias en el doctorando?

¿Puede hablarme sobre las características que tienen esos recursos?

¿En qué parte del proceso investigativo usted considera oportuno el empleo de un material didáctico?

¿Qué recursos han sido los más significativos para sus doctorados?

¿Cómo han contribuido esos recursos en los avances investigativos del doctorando?

*Hablemos un poco acerca de la retroalimentación que hace a su doctorando:*

¿Me puede platicar sobre el tipo de retroalimentación que hace a los avances del doctorando?

¿Qué elementos considera prioritario atender para garantizar el avance significativo del doctorando?

Pedagógicamente ¿cómo enfrenta las dificultades investigativas que presenta el doctorando?

¿Qué decisiones ha tomado para enmarcar el rumbo de las investigaciones que dirige y garantizar la construcción de un conocimiento nuevo?

## **Mediación Tecnológica**

---

*Pensando en tecnología:*

¿Qué recursos o dispositivos tecnológicos ha empleado durante el acompañamiento del doctorando?

¿Cuáles les parecen más efectivos y por qué?

¿Cómo han contribuido esas herramientas en la formación doctoral?

## **Competencias investigativas**

---

*Hablemos un poco sobre competencias investigativas*

- ¿Qué competencias investigativas promueve en un doctorando?

- ¿Cuáles son las competencias que considera necesario consolidar en un doctorando?
- ¿A qué atribuye que a unos doctorantes se les haga más fácil que a otros desarrollar esas competencias?
- ¿Qué competencias pedagógicas y de investigación le han permitido a usted desempeñar su rol como director de tesis?

## **Ambientes de Aprendizaje**

---

*Con respecto a los ambientes:*

¿Qué características considera debe tener un buen ambiente de aprendizaje para formarse en investigación?

¿Cómo genera estos ambientes de aprendizaje para que contribuyan al logro de los objetivos de la formación para la investigación?

¿Qué características o cualidades debe tener la interacción entre un doctorando y su director?

¿En qué momentos o etapas de la investigación suele usted favorecer más un ambiente de aprendizaje?

## **Alfabetización Académica**

---

*Hablemos un poco sobre la alfabetización académica*

¿Qué competencias destacaría en los doctorandos que han logrado publicar sus avances a la comunidad científica?

¿Cómo introduce al doctorado en las prácticas discursivas propias del área?

¿Cómo ayuda al doctorando a adecuar los distintos textos requeridos en el doctorado?

## **Rasgos**

---

*Con respecto a su rol como director:*

¿Cómo gestiona el empleo del tiempo que requiere el doctorando durante la investigación?

¿Cómo genera una dinámica de confianza en el proceso de dirección de tesis?, ¿qué acciones concretas promueve?

¿De qué forma suele motivar a sus doctorandos para consolidar su trabajo y desarrollar sus competencias investigativas?

¿En qué situaciones se ha visto en la necesidad de realizar acciones que incidan en la motivación de sus estudiantes?

¿Cómo ha sido su relación con los doctorandos?

¿Qué tan a menudo dialoga con sus doctorandos sobre la investigación?

## II. Cuestionario

### COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE DOCTORADO

#### Estimado(a) doctorando:

El presente cuestionario tiene como objetivo explorar las habilidades y los conocimientos teóricos y metodológicos que usted percibe ha desarrollado, a partir del acompañamiento que le ha brindado su director de tesis para enfrentarse a la tarea investigativa. La información recabada será para fines académicos y de investigación, por lo que le agradecemos responder de forma sincera a cada una de las preguntas. Sus datos serán tratados de forma anónima.

#### Gracias por su participación

#### DATOS GENERALES

	UPAEP	IBERO	UTLAX
(IES) a la que pertenece			
Semestre actual	Segundo	Tercero	Otro

Formación académica      Maestría en \_\_\_\_\_

---

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se presenta una serie de preguntas, divididas en secciones, que tienen como objetivo, identificar y explorar las competencias que usted considera ha desarrollado, a partir del trabajo que realiza con su director de tesis para realizar una investigación. Lea detenidamente cada una de ellas y seleccione la opción correcta.

## I.COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

### ➤ *Habilidad para investigar y seleccionar fuentes*

Usted está interesado en realizar una tesis doctoral sobre el desarrollo de habilidades socioemocionales y el bajo índice de la autoestima de los estudiantes universitarios; sin embargo, hasta el momento no ha profundizado en el tema. Su director de tesis, le ha sugerido revisar algunos artículos científicos que abordan dicha temática, ¿Cuál es el primer paso, a partir de lo que considera ha aprendido con su director de tesis, para seleccionar las lecturas que le pueden ser de utilidad? Usted:

- A. Identifica las palabras clave del artículo y su conclusión
- B. Identifica el índice temático del artículo, el abstract y la bibliografía
- C. Identifica el título del artículo, el abstract y analizar las palabras clave
- D. Identifica la tabla de contenido del artículo, la introducción y su conclusión

Cómo parte de la elaboración de su estado del arte y a partir de lo que usted percibe que ha aprendido de su director de tesis, ¿Qué criterios establecería para la búsqueda y revisión de sus fuentes de referencia?

- A. Rango de búsqueda, bases de datos, objetivos de investigación, textos de divulgación
- B. Textos científicos, revistas de prestigio, rango de búsqueda
- C. Textos científicos y de divulgación objetivos de investigación
- D. Objeto de estudio, artículos científicos, blogs, bases de datos

### ➤ *Habilidades de pensamiento, pensar crítica, lógica y reflexivamente*

Su director de tesis le ha solicitado que describa las similitudes y diferencias que tienen sus variables de estudio. Ahora bien, según lo que ha aprendido durante el acompañamiento brindado por su director de tesis, qué opción consideraría que no corresponde a dicha tarea:

- A. Identificar la clase a la que pertenecen las variables.
- B. Analizar las características esenciales de las variables.
- C. Generar distintas hipótesis en torno a las variables.
- D. Reconocer las variables que deseamos estudiar.

Se dice que un investigador debe ser creativo, así como realizar un ejercicio artesanal para abordar su investigación. A partir de esta afirmación, seleccione el enunciado que considere justifique lo anterior:

- A. Con la creatividad puede llevar a la improvisación, obteniendo así un punto distinto con el cual realizar actividades científicas.
- B. El investigador puede ser creativo al desarrollar una investigación, aunque no es indispensable que se cuente con esta cualidad, ya que la metodología es sistemática y estructurada.
- C. Si es que se ha elegido un método o un instrumento de medición poco viable, ser creativo resulta efectivo para el tratamiento o la presentación de los datos obtenidos.
- D. Un investigador requiere de creatividad para observar de manera distinta los elementos previamente existentes de su tema de investigación.

En este argumento, dos de las respuestas representan afirmaciones. Según lo aprendido con su director de tesis, ¿cuál considera es la postura que se defiende?

- A. El cerebro se alimenta principalmente de azúcar así que una deficiencia de azúcar dificulta la concentración.
- B. Nadie debería estudiar cuando tiene hambre.
- C. Tener hambre aumenta la somnolencia en 7 de cada 10 adultos
- D. El azúcar genera energía

➤ *Conocimientos teóricos para desarrollar conocimiento*

Desde lo aprendido durante el acompañamiento, usted considera que un objeto de estudio es:

- A. El desarrollo de un problema o fenómeno
- B. Un tema o fenómeno de interés
- C. Aquello que se desea conocer del tema de interés o fenómeno
- D. Una forma de reconstruir una representación de un fenómeno

*Un estado de conocimiento se refiere a:*

- A. La identificación de tendencias y de vacíos de conocimiento. Propicia el planteamiento de perspectivas y líneas de trabajo en el campo
- B. Un análisis sistemático y valorativo del conocimiento y de su producción, surgido de un campo de investigación durante un periodo específico
- C. Un modelo explicativo que pueden ser utilizados para analizar y, de manera eventual, intervenir en los problemas investigados
- D. Una revisión sistemática de documentos

*En la construcción del marco teórico, una teoría sustantiva podría considerarse como:*

- A.** Está conformada por proposiciones teóricas específicas a la parte de la realidad social que se pretende estudiar
- B.** Es un conjunto de proposiciones lógicamente interrelacionadas y que explican procesos y fenómenos
- C.** Está conformada por procedimientos o métodos para la construcción de la evidencia empírica.
- D.** Sistema lógico que se establece a partir de observaciones, axiomas y postulados

*El posicionamiento del investigador, desde una mirada epistemológica podría referirse a que:*

- A.** El investigador reconoce a la realidad de una manera objetiva
- B.** El investigador está inmerso en el contexto que desea investigar. Se asume que la interacción entre ambos y la mutua influencia son parte de la investigación.
- C.** El investigador asume que sus valores forman parte del proceso de conocimiento y reflexiona acerca de ello
- D.** El investigador reconoce a la realidad de una manera objetiva

➤ ***Habilidades de construcción metodológica***

El siguiente fragmento responde a preguntas ¿Para qué sirve la investigación?, ¿Cuál es su relevancia académica y social? y ¿Qué problema resolverá?; por lo tanto, según lo que usted considera ha aprendido de su director de tesis; este texto breve, representaría un ejemplo de:

- A) Justificación.
- B) Introducción.
- C) Delimitación del estudio.
- D) Planteamiento del problema.

Usted considera que la pregunta, ¿Cómo se forman los investigadores educativos? refleja una metodología de corte:

- A. Cualitativa
- B. Cuantitativa
- C. Mixta

Los siguientes tres enunciados, podría considéralos como ejemplos de:

Una alimentación inadecuada genera enfermedades gastrointestinales.  
 Consumir menos popotes ayuda a preservar la vida marina.  
 La motivación está influida por el logro de objetivos personales.

- A. Metas de investigación.
- B. Variables
- C. Hipótesis.
- D. Postulados de investigación.

Como parte de su proyecto de investigación doctoral desea conocer las preferencias deportivas de todos los estudiantes que actualmente cursan el doctorado; sin embargo, se percata de que encuestar a todos los estudiantes será una tarea compleja y ardua. Por tal motivo, usted considera -que a raíz de lo aprendido-, su \_\_\_\_\_ debe conformarse sólo por los compañeros de clases.

- A. Muestra
- B. Población.
- C. Categorización poblacional.
- D. Universo.

Su investigación tiene como objetivo analizar la influencia del tutor vocacional en la formación de los estudiantes que ingresan a la licenciatura. Su investigación es de corte mixto, ¿cuál considera sería él o los instrumentos más adecuados para el abordaje?

- A) Entrevista semiestructura
- B) Entrevista semiestructurada y cuestionario
- C) Focus Group y entrevista semiestructurada
- D) Escala Liker y Test

Usted requiere medir las percepciones y actitudes de mujeres jóvenes entre 18-25 años, que fueron abusadas sexualmente en el último mes en una urbe latinoamericana, ¿qué tipo de diseño percibe sería el más apropiado?

- A) Longitudinal o evolutiva
- B) Correlacional Causal
- C) Transeccional o transversal
- D) Transeccional descriptivo

En la siguiente gráfica se muestran los equipos de cómputo que una persona vendió a lo largo de un año. Si lo que interesa es conocer el porcentaje total de computadoras que se vendieron durante el primer trimestre del año ¿Cuál considera sería el resultado correcto?

- A) 23
- B) 61
- C) 39
- D) 37

Usted enviará un artículo científico a una revista de alto impacto. Desde lo que ha aprendido durante el acompañamiento con su director de tesis ¿qué elementos y en qué orden integraría el abstract?

- A) objeto de estudio, metodología, resultados.
- B) objeto de estudio, objetivos, material y métodos, resultados, discusión
- C) Objeto de estudio, objetivos, metodología, resultados, aportación a la comunidad científica,
- D) objeto de estudio, objetivos, material y métodos, discusión, resultados, aportación

➤ *Habilidades instrumentales o en lectoescritura*

A partir de lo aprendido con su director de tesis, responda las siguientes preguntas:

Lea el siguiente abstract, e identifique, *¿cuáles considera son las palabras clave que configuran el texto?*

La presente propuesta de estudio tiene como objetivo validar un instrumento de investigación con el fin de obtener los datos necesarios para generar una metodología que autoevalúa el sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta aquellos aspectos relacionados con la normatividad de medio ambiente. El instrumento fue sometido a consideración por expertos en el área, aplicando el método Delphi que permite determinar el coeficiente de competencia en forma y contenido. A partir de esta información se procedió a validar el instrumento y se midió la confiabilidad calculando el coeficiente de alfa de Cronbach utilizando el software especializado Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versión 21. A partir de estos resultados se realizó una prueba piloto a una muestra poblacional, aplicando un cuestionario el cual fue construido bajo una escala tipo Likert y para su validación se aplica el programa SPSS V. 21, con el cual se certifica que el instrumento podrá ser aplicado para analizar y determinar cuáles son las variables que harán parte de la metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental.

**Palabras clave:**

- A. Instrumento, Metodología, Norma ISO 14001, Sistema de Gestión Ambiental.
- B. Instrumento, autoevaluación, Norma ISO 14001, Sistema de Gestión ambiental
- C. Norma ISO 14001, sistema de gestión ambiental, cuestionario
- D. Metodología, Sistema de gestión ambiental, cuestionario, autoevaluación

Usted está escribiendo un párrafo que comienza así “Otro evento que puede afectar al alumno es la rivalidad entre hermanos”, ¿Cuál sería una oración de soporte para seguir construyéndolo?

- A. La vida del alumno cambia notablemente
- B. Los padres comparan a los hermanos y el alumno queda en desventaja
- C. El alumno está continuamente intranquilo
- D. El alumno adquiere nuevas responsabilidades, ya sea como sostén emocional o como proveedor

*A continuación, se presentan tres oraciones con errores de sintaxis. ¿Cuál no representa un error?*

- A. Salí del carro y no me di cuenta que las luces estaban prendidas.
- B. El humo y el calor de la noche no me deja dormir.
- C. La Biblia sigue vigente hasta nuestros días. Hay que valorar su importancia.
- D. Identificamos al delincuente. Era el señor de la esquina que te burlaste por ser pobre.

La siguiente cita es un ejemplo de:

Por lo tanto, el autor plantea que según el conocimiento y desarrollo que tengamos de nuestro lenguaje será la relación que tendremos con la realidad (Wittgenstein, 1922: 56).

- A. Cita directa
- B. Cita indirecta
- C. Cita Directa Larga

➤ **Habilidades tecnológicas.**

A partir de lo usted considera ha aprendido de su director de tesis, responda las siguientes preguntas.

Las siguientes son actividades que por lo general se pueden realizar en una hoja de cálculo como *Excel*, *Numbers* o algún programa similar, excepto:

- A) Agregar hipervínculos e imágenes.
- B) Retocar contenido multimedia.
- C) Organizar datos estadísticos y crear filtros.
- D) Integrar fórmulas y diseñar gráficas.

Usted acaba de diseñar un instrumento, ¿Qué programa utilizaría si requiere evaluar la consistencia interna y el nivel de confiabilidad de un instrumento

- A) Alfa de Cronbach
- B) SPSS.
- C) MAXQDA.
- D) Minitab.

¿Cuál considera que es la principal utilidad que tienen herramientas como *PowerPoint*, *Keynote*, *Prezi*, *Drive*, *Google Slides* o programas similares?

- A) Elaborar cuestionarios, mapas conceptuales, ensayos.
- B) Realizar presentaciones con diferentes diseños y tipos de animaciones.
- C) Realizar funciones lógicas de búsqueda y almacenamiento de datos.
- D) Organizar tareas, actividades pendientes e información de contactos.

Necesitas utilizar una herramienta para el análisis y codificación de los datos de corte cualitativo, ¿Cuál considera sería la mejor opción?

- A) Hoja de cálculo de Excel.
- B) SPSS.
- C) MAXQDA.
- D) Minitab.

### III. Valoración de expertos. Comentarios al instrumento cualitativo

El primer contacto con la Dra. Moreno Bayardo se estableció vía correo. En éste se le manifestó el interés para valorar el instrumento de entrevista, dada la línea de investigación que actualmente sigue: *formación de investigadores*. En esta comunicación se habló brevemente sobre el estudio que se estaba realizando, sobre el rol mediador del director de tesis; tema que actualmente se relaciona con sus publicaciones. En este primer momento, se le hizo la invitación formal. Posteriormente, se obtuvo una respuesta favorable dado el tema de investigación y el instrumento que apreciaría. La Dra. Moreno Bayardo, manifestó su interés y entusiasmo para valorarlo. En este mismo correo, la Dra., solicitó el instrumento y el envío de los descriptores para sus comentarios. A continuación, se le envió el guion de la entrevista, la tabla de categorías, descriptores, objetivos de investigación y las preguntas guía.

Los comentarios de la Dra. Moreno Bayardo al instrumento se resumen de la siguiente forma:

#### *Comentarios al instrumento*

*En el objetivo general:*

- “Su comentario, indica que no resulta pertinente hablar de *propiedades* que reúne la mediación del director porque no son siempre iguales, ni son inherentes a todas las situaciones de mediación. Por lo que sugirió, referirse a rasgos de la mediación del director que contribuyen a la formación del doctorando”.

*En el apartado de mediación pedagógica:*

- “Hablar de apoyos instruccionales ubica en una postura teórica que difiere de las teorías que conciben al profesor como mediador. Si esta definición quedaba en la categoría de *mediación pedagógica* pareciera que hay una contradicción si se usa el concepto de lo instruccional. Por lo que sugirió cambiar la postura teórica y leer a Ferry (1997) en su obra titulada “Pedagogía de la formación””.
- “En la expresión *dificultades investigativas*, -que se utilizó en una de las preguntas-, no resulta pertinente, ya que, no se puede poner el adjetivo de “investigativas” a las dificultades; pero sí de “dificultades que se presentan al doctorando en el proceso de realización de la investigación”. En este caso se precisó el término.
- “En la última pregunta de esta sección, se sugiere tomar en cuenta que un director de tesis no puede garantizar la construcción de un conocimiento nuevo, en todo caso, de un conocimiento válido y confiable. En este sentido, se adecuó una de las preguntas en esta categoría para asegurar su pertinencia”.

*En el apartado de mediación tecnológica:*

- “En la primera pregunta, se sugiere tomar en cuenta que la pregunta debe hacerse en función de la valoración o el aporte de las tecnologías al aprendizaje de los doctorandos. Por tanto, la pregunta se ajustó a la sugerencia descrita”.

*En el apartado de alfabetización académica:*

- En esta parte, se invitó a trabajar un concepto más amplio, pues el instrumento –en esta categoría-. se redujo sólo a dos preguntas que tienen que ver con las publicaciones. En este sentido se agregaron dos preguntas más que englobaron las prácticas discursivas y la adecuación textual.

También, la Dra. María Guadalupe Veytia Bucheli valoró el instrumento de entrevista; además del cuestionario sobre competencias investigativas. La Dra. es investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. El contacto se estableció a partir de la

recomendación del Dr. Genaro Aguirre Aguilar, quien, a través de la red de investigadores, “Aprender a investigar” y el cual coordina, entabló conversación con la Dra., sobre la investigación que se estaba realizando en el estado de Puebla. De aquí se establecieron los primeros contactos, donde accedió gustosamente a revisar el instrumento.

Entre sus observaciones, se destaca:

*En el apartado de datos académicos*

- “Agregar qué doctorado estudió el director de tesis y el tiempo en el que obtuvo su grado”. De aquí que se agregaron dos preguntas más al apartado inicial.

*En el apartado de mediación pedagógica*

- “Agregar alguna pregunta en relación a las tutorías y a la frecuencia con las que las realiza, y si son presenciales o virtuales”. En este sentido, se añadió una pregunta más referida al tiempo y la relación que se establece entre ambos.

*En el apartado de ambientes de aprendizaje*

- En una pregunta en este rubro, se hizo la precisión entre características y cualidades. De aquí que se seleccionó, el sustantivo características para evitar los dobles significados.

*En el apartado de competencias investigativas:*

- Aquí se sugiere precisión en el término sobre competencias, de aquí que se agregó competencias investigativas para mayor claridad en la respuesta.

*En el apartado del rol del director*

- Se sugirió agregar una pregunta relacionada con la confianza, pues en una anterior se hablaba sobre la motivación. Por tanto, se agregó una pregunta más en este rubro para completar la pregunta.
- Evitar la redacción de preguntas que se contesten de manera dicotómica. En este sentido, se ajustó la pregunta de tal modo que fuera abierta y no se contestará con un sí o un no.

### III. Valoración del expertos. Formato de evaluación del cuestionario

#### Competencias investigativas en estudiantes de doctorado

##### I. Datos de identificación del Evaluador

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

##### II. Datos del Instrumento.

**Objetivo:** Explorar los saberes y habilidades que los doctorandos consideran han desarrollado a partir del acompañamiento con su director de tesis.

DIMENSIÓN	OBJETIVO DE LA DIMENSIÓN	NÚMERO DE ITEMS
<b>Habilidades para investigar</b>	Explorar el desarrollo de habilidades investigativas en torno a los siguientes ejes: habilidades de pensamiento, de construcción conceptual, de pensamiento y habilidades de construcción metodológica	Ítem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 14, 15, 16, 17, 18,
<b>Habilidades en el uso de Tics</b>	Identificar los conocimientos básicos y especializados sobre el uso el de herramientas tecnológicas que posee el doctorando para realizar actividades relacionadas con la investigación.	Ítem, 24, 25, 26, 27
<b>Habilidades en lectoescritura</b>	Explorar las habilidades para abordar y escribir textos en el contexto de la formación doctoral	Ítem, 19, 20, 21, 22, 23
<b>Total</b>		<b>27 ítems</b>

### I. Instrucciones.

Para evaluar los ítems de cada una de las dimensiones le solicitamos ponga una X en la opción que corresponda:

- 1.- Completamente.
- 2.- Parcialmente.
- 3.- No cumple.

**NOTA:** Cuando algún ítem alcance el criterio sólo de forma parcial, o no cumpla con ello, podrá anotar en la columna correspondiente sus observaciones.

### II. Tabla de Evaluación de las Dimensiones.

#### a) Competencias investigativas. Habilidades para investigar

Principio	Completamente	Parcialmente	No Cumple	Observaciones
Las instrucciones son claras.				
El lenguaje es claro y conciso.				
Los reactivos cumplen con el objetivo del indicador.				
Los reactivos son suficientes.				

#### b) Uso de herramientas tecnológicas

Principio	Completamente	Parcialmente	No Cumple	Observaciones
Las instrucciones son claras.				
El lenguaje es claro y conciso.				
Los reactivos cumplen con el objetivo del indicador.				
Los reactivos son suficientes.				

**c) Alfabetización académica y científica. Habilidades en lectoescritura**

Principio	Completamente	Parcialmente	No Cumple	Observaciones
Las instrucciones son claras.				
El lenguaje es claro y conciso.				
Los reactivos cumplen con el objetivo del indicador.				
Los reactivos son suficientes.				

**Evaluación general del cuestionario**

Principio	Completamente	Parcialmente	No Cumple	Observaciones
Se han eliminado ítems que puedan afectar la calidad de la prueba.				
El cuestionario es lo suficientemente largo para ser válido y confiable.				
El cuestionario es lo suficientemente corto para poderse aplicar.				

**IV. Consideraciones éticas:**

Todos los sujetos informantes fueron tratados de forma digna y respetuosa durante el piloteo, la elaboración de la entrevista y la aplicación del cuestionario. Desde la invitación formal y por escrito se dio a conocer a los participantes, los objetivos perseguidos en la presente tesis doctoral con el fin de reconocer la importancia de su participación en este proceso. También, se reafirmó el compromiso, que como investigador se tiene para resguardar y proteger los datos personales e información procedente de las Instituciones de Educación Superior (IES) que fueron

parte de la muestra. Finalmente, en esta investigación doctoral se asume el compromiso ético y riguroso para la búsqueda de la verdad, a través de la ciencia.

\*\*\*