Lineamientos para mejorar la tutoría investigativa en la educación superior en Ciencias Agrarias



Adriana Jised Arango Correa
Holmes Rodríguez Espinosa
Jorge Gustavo Ocampo Ledesma
Jorge Aguilar Ávila

ISBN: 978-607-12-0730-2

Lineamientos para mejorar la tutoría investigativa en la educación superior en Ciencias Agrarias

Lineamientos para mejorar la tutoría investigativa en la educación superior en Ciencias Agrarias



Adriana Jised Arango Correa
Holmes Rodríguez Espinosa
Jorge Gustavo Ocampo Ledesma
Jorge Aguilar Ávila

Universidad Autónoma Chapingo

Lineamientos para mejorar la tutoría investigativa en la educación superior en Ciencias Agrarias

D.R. © Universidad Autónoma Chapingo
Carretera México-Texcoco, km 38.5
Texcoco, Estado de México, C. P. 56230
Tel: 5959521500, ext. 5142
publicaciones@chapingo.mx
Primera edición, octubre 2026
ISBN: 978-607-12-0730-2

Directorio de la UACh

Dr. Angel Garduño García
Rector

M.C. Noé López Martínez
Director General Académico

Dra. Consuelo Silvia Olivia Lobato Calleros
Directora General de Investigación, Posgrado y Servicio

Dr. Samuel Pérez Nieto
Director General de Patrimonio y Finanzas

Ing. Jorge Torres Bribiesca
Director General de Administración

Mtra. Tania Jessica Pérez Buendía
Directora General de Difusión Cultural

M. C. Daniel Rodríguez Martínez
Subdirector de Comunicación Universitaria

Dr. Mario Salvador González Rodríguez
Jefe del Departamento de Publicaciones

Dr. Jorge Aguilar Ávila
Director del CIESTAAM

Esta obra, arbitrada por pares académicos,
se privilegia con el aval de la institución editora.

Comité Editorial

Dr. Vinicio Horacio Santoyo Cortés
Dr. Juan Antonio Leos Rodríguez
Dr. Manrrubio Muñoz Rodríguez

Cuidado de la edición: Carlos Uziel Porras Carrasco

Ilustración de portada y diseño editorial: Carlos de la Cruz Ramírez

Para citar esta publicación se recomienda el formato APA:
Arango Correa, A. J., Rodríguez Espinosa, H., Ocampo Ledesma, J. G., & Aguilar Ávila, J. (2026). Lineamientos para mejorar la tutoría investigativa en la educación superior en Ciencias Agrarias: Universidad Autónoma Chapingo, CIESTAAM.

Índice

Resumen **11**

Presentación **13**

Capítulo 1. Índice de competencias del tutor de investigación **15**
1. Estructura del índice 15
1.1. Dimensión técnica 15
1.2. Dimensión educativa 18
1.3. Dimensión social 19
1.4. Dimensión actitudinal 19
2. Modelo de gestión para mejorar las prácticas de tutoría de investigación 20
2.1. Vigilancia estratégica 20
2.2. Diseño o aplicación de un instrumento 21
2.3. Identificación de capacidades 21
2.4. Diseño del plan tutorial 22
2.5. Formación y certificación de tutores 22
2.6. Gestión del conocimiento 23
2.7. Articulación 24
2.8. Seguimiento al proceso 24
2.9. Evaluación de resultados 24
2.10 Identificación de retos 24
2.11. Plan de mejoramiento 25
3. Abordaje metodológico 25

Capítulo 2. Validación del índice de competencias del tutor de investigación **27**
1. Autopercepción de los profesores sobre sus prácticas como tutores de investigación 27
1.1. Índice de competencias del tutor de investigación (ICTI) 27
1.2. Análisis general por dimensiones y variables 28
1.3. Comparativo por institución de la valoración de los profesores 28
2. Percepción de los estudiantes de la práctica de los tutores 30
2.1. Índice de percepción de los estudiantes sobre las prácticas tutoriales (IPEPTI) 30
2.2. Análisis general por dimensiones y variables 30
2.3. Comparativo de la valoración de los estudiantes por nivel educativo 31
2.4. Autopercepción de los estudiantes sobre algunas de sus responsabilidades 32
2.5. Aspectos destacables en la experiencia con el director 33
2.6. Aspectos desfavorables en la relación del estudiante con el director 34
2.7. Percepción sobre oportunidades de mejoramiento de la práctica tutorial 35

3. Comparativo entre profesores y estudiantes en la percepción sobre el proceso de tutoría investigativa 36
3.1. Análisis general de las dimensiones 36
3.2. Análisis general de las variables 38
4. Análisis comparativo entre instituciones 38
4.1. Percepción de los profesores 38
4.2. Percepción de los estudiantes 39
4.3. Análisis comparativo entre profesores y estudiantes por institución 41
5. Reflexiones sobre la validez del modelo de tutoría investigativa 42
5.1. Índices de percepción 42
5.2. Mejores dimensiones 43
5.3. Peores dimensiones 44
5.4. Mejores variables 45
5.5. Peores variables 46
5.6. Visión del estudiante 48
5.7. Reflexiones finales 49
6. Abordaje metodológico 53

Capítulo 3. Fundamentos teóricos del índice de competencias del tutor de investigación 55
1. Tutoría de investigación en los diferentes ámbitos 55
1.1. Contexto internacional 55
1.2. Contextos nacionales 57
1.3. Contextos institucionales 58
1.3.1. Aspectos normativos de la práctica tutorial en el CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo (UACh) 59
1.3.1.1 Horizonte de productos para los seminarios de avances 60
1.3.2. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquía (UdeA) 62
1.3.2.1 Horizonte de productos para los seminarios de avances 63
1.4. Programa de acción tutorial 65
2. Entendiendo el concepto de tutoría investigativa y su importancia 65
2.1. Tutor de investigación 65
2.2. Tutoría de investigación 65
2.3. Director de trabajo de grado como tutor de investigación 66
2.4. Competencias del tutor de investigación 67
2.5. Percepción de los tutorados 67
2.6. Limitaciones del proceso de tutoría investigativa 68
2.7. Enfoque por competencias 68
2.8. Sostenibilidad universitaria 69
3. Resultados de investigación sobre tutoría investigativa 69
3.1. Percepción de los estudiantes sobre las características de la tutoría de investigación 69
3.2. Relación tutor-alumno 71

3.3. Perfil del tutor 73
3.4. Competencias del tutor 75
3.5. Planificación de la acción tutorial 77
4. Abordaje metodológico 79

Capítulo 4. Implicaciones para las instituciones universitarias y sus tutores 81
Consideraciones finales 83

Referencias bibliográficas 87

Anexos 93

Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Valoración cuantitativa de todos los profesores. 29
Tabla 2. Valoración cuantitativa de los profesores por institución. 29
Tabla 3. Valoración cuantitativa de todos los estudiantes. 31
Tabla 4. Valoración de los estudiantes de maestría y doctorado. 32
Tabla 5. Percepción de las dimensiones de los profesores y los estudiantes. 36
Tabla 6. Diferencia entre profesores y estudiantes en la percepción de las variables. 37
Tabla 7. Valoración cuantitativa de los profesores de ambas instituciones. 39
Tabla 8. Valoración cuantitativa de los estudiantes de ambas instituciones. 40
Tabla 9. Promedios de las variables por institución. 41

Figura 1. Problema de investigación, causas y efectos. 13
Figura 2. Contenido del libro. 14
Figura 3. Estructura del índice de competencias del tutor de investigación. 16
Figura 4. Modelo de gestión para mejorar la tutoría investigativa. 21
Figura 5. Autopercepción de las prácticas del tutor de investigación. 28
Figura 6. Percepción de los estudiantes de las prácticas de la tutoría de investigación. 30
Figura 7. Autopercepción de los de los estudiantes sobre algunas de sus responsabilidades. 33
Figura 8. Aspectos destacables en la relación del estudiante con el director. 34
Figura 9. Percepción de aspectos desfavorables en la experiencia con el director. 34
Figura 10. Aspectos para mejorar la tutoría, la visión del estudiante. 35
Figura 11. Dimensiones con mayor valoración. 43
Figura 12. Dimensiones con menor valoración. 44
Figura 13. Variables con mayor valoración 48
Figura 14. Variables de menor valoración. 48
Figura 15. Horizonte de productos para los seminarios de avances. 61
Figura 16. Horizonte de productos para los seminarios de avances de la FCA. 64
Figura 17. Temáticas de la investigación sobre tutoría de investigación. 70

Resumen

El proceso de dirección de los trabajos de grado posee una gran importancia para lograr mejor calidad y resultados en la formación de posgrado. Sin embargo, en las instituciones de educación superior se tienen insuficientes mecanismos de formación para tutores de investigación en posgrado, y escasa valoración de la percepción de los estudiantes sobre la calidad y pertinencia del proceso de dirección. El objetivo del estudio fue identificar lineamientos que proporcionen una guía para establecer y mejorar la función del tutor investigativo, a partir de la identificación de las prácticas de los directores y de la percepción de los estudiantes sobre el proceso de dirección. Se realizó una investigación de carácter exploratorio, con enfoque cualitativo, a través de un análisis de artículos científicos para el diseño del índice de competencias del tutor investigativo y del modelo de gestión con el propósito de mejorar las prácticas de tutoría de este proceso. Así mismo se diseñó y aplicó un instrumento tanto para la identificación de las prácticas de tutoría investigativa de los profesores del CIESTAAM en la Universidad Autónoma Chapingo y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia, como para conocer la percepción de los estudiantes de estas dos universidades sobre el seguimiento y dirección en el proceso de investigación. Se encontró que ambas instancias académicas carecen de un programa explícito de tutoría de investigación. El modelo de identificación de prácticas de tutoría de investigación diseñado permitió identificar que, a juicio de los docentes de ambas instituciones, la dimensión más fortalecida es la social, mientras que las menos favorecidas son la técnica y actitudinal. Las variables con mejor desempeño fueron: competencia comunicativa, competencia motivacional, competencia didáctica y experiencia; las de menor desempeño fueron: mejoramiento continuo, competencia tutorial y enfoque al estudiante. A su vez, a juicio de los estudiantes, las dimensiones más fortalecidas en ambas instituciones fueron la técnica, la educativa y la social, mientras que la menos fortalecida fue la actitudinal. Las variables con mejor desempeño para los estudiantes fueron: mejoramiento continuo y competencia investigativa. Las de menor desempeño fueron: competencia tutorial y competencia psicosocial. Se concluye que las instituciones universitarias deben: a) implementar programas tutoriales, b) desarrollar capacidades tutoriales, c) articularse a redes de intercambio, d) tener mayor orientación al estudiante y e) fortalecer comunidades de práctica; como mecanismos para mejorar las prácticas del profesor tutor de investigación de posgrado, el fortalecimiento del desarrollo integral del estudiante y la puesta en marcha de estrategias para la convergencia en la educación superior mundial.

Palabras clave: competencias del docente, dirección de trabajo de investigación, proyecto de investigación, formación del personal docente, relación alumno-docente.

Presentación

A pesar de la importancia del proceso de dirección de trabajo de grado en investigación para lograr la excelencia académica, el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de posgrado y la continuidad del desarrollo propio de la persona y la profesión, este proceso presenta oportunidades de mejoramiento en las instituciones de educación superior, por lo cual este libro aborda de inicio, como problema de investigación, la limitada claridad de la función tutorial de posgrado (Figura 1).

Efectos	Desconocimiento de las necesidades de los tutores para abordar programas de desarrollo y actualización	Desaprovechamiento de las oportunidades para mejorar la calidad de la tutoría en posgrado	Baja unidad de criterios en la forma de llevar a cabo las tutorías
Problema	Limitada claridad de la función tutorial de posgrado		
Causas	Insuficiente directriz institucional sobre la función tutorial de posgrados	Ideas confusas sobre la tutoría por parte de los directores	Escasa valoración de la percepción del estudiante para el mejoramiento de la calidad de la tutoría

Figura 1. Problema de investigación, causas y efectos.

Fuente: elaboración propia

Como causas del problema se identifican la insuficiente directriz institucional sobre la función tutorial de posgrados, ideas confusas -con un manejo incorrecto- sobre la tutoría por parte de los directores de documentos de graduación de estudiantes de posgrado y una escasa valoración de la percepción del estudiante para el mejoramiento de la calidad de la tutoría. Como efectos del problema se tienen el desconocimiento de las necesidades de los tutores para abordar programas de desarrollo y actualización (Gonzáles y Otero, 2019), el desaprovechamiento de las oportunidades para mejorar la calidad de la tutoría en posgrado y la baja unidad de criterios en la forma de llevar a cabo las tutorías (Rebollo y Espiñeira, 2017).

Con base en lo anterior, este estudio se enmarca en la pregunta ¿Cómo mejorar la tutoría investigativa a partir de la identificación de las prácticas tutoriales?, para la cual se plantea como objetivo general identificar lineamientos que proporcionen una guía sobre la función del tutor investigativo de la Facultad de Ciencias Agrarias (UdeA) y el CIESTAAM (UACh); como objetivos específicos se consideraron: enumerar las prácticas de los directores y profesores de seminarios de investigación del CIESTAAM y la Universidad de Antioquia, analizar la percepción de los estudiantes de las dos unidades académicas sobre el seguimiento y dirección en el proceso de investigación y proponer lineamientos para mejorar las prácticas de dirección y los seminarios de investigación.

De esta forma, el libro está integrado por cuatro capítulos que no presentan la información de manera tradicional, sino que buscan presentar su contenido de manera que permita una lectura cómoda y ágil, pero rigurosa. En el capítulo 1 se propone el índice de competencias del tutor de investigación (ICTI), en el cual se describen las dimensiones y variables que lo integran y el modelo de gestión para mejorar la tutoría investigativa, con sus etapas y fases. En el capítulo 2 se presentan los resultados de validación del índice de competencias del tutor de investigación, acompañado de la percepción de los estudiantes sobre estas prácticas. En el capítulo 3 se encuentra el fundamento teórico utilizado para el diseño del ICTI, en el cual se incluyen los antecedentes conceptuales y teóricos de la tutoría de investigación en posgrado y el marco legal en las dos instituciones que hicieron parte del estudio. Por último, en el capítulo 4 se presentan las implicaciones para las instituciones universitarias y sus tutores (Figura 2).

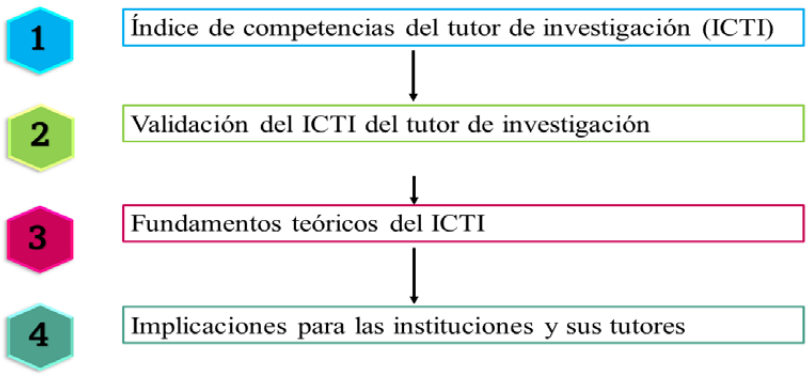


Figura 2. Contenido del libro.

Fuente: elaboración propia

Capítulo 1.
Índice de competencias del tutor de investigación

1. Estructura del índice

Con base en la revisión de literatura y la experiencia de los autores, se construyó un índice de competencias del tutor de investigación compuesto por cuatro dimensiones: 1) técnica, 2) educativa, 3) social, y 4) actitudinal; y 16 variables, cada una de las cuales cuenta con una rúbrica de valoración en escala de 1 a 5 en la cual 5 es el valor ideal (Figura 3).

1.1. Dimensión técnica

La dimensión técnica se define de acuerdo con lo propuesto por Gairín (2011), como los saberes disciplinares que debe tener el tutor con relación a lo que enseña. En palabras de Fernández y Wainerman (2015), es determinada como asesoría académica. Para esta dimensión se consideraron las variables: a) experiencia, b) competencia tutorial, c) competencia investigativa, y d) mejoramiento continuo.

La experiencia, como lo plantean González y Otero (2019), es importante por su aporte a la generación de capacidades investigativas a través de la participación de los profesores en proyectos de investigación; igualmente en la formación de otros investigadores (Torres y Pérez, 2017). Por su lado, la competencia tutorial es relevante debido a que, como lo indica Zabalza (2009), es la que permite que el docente comprenda su quehacer, reflexione e investigue sobre sus prácticas de enseñanza para lograr los resultados de aprendizaje; incorpore prácticas de valoración del impacto del acompañamiento tutorial (García et al., 2016); y planee adecuadamente la acción tutorial (Martínez et al., 2020).

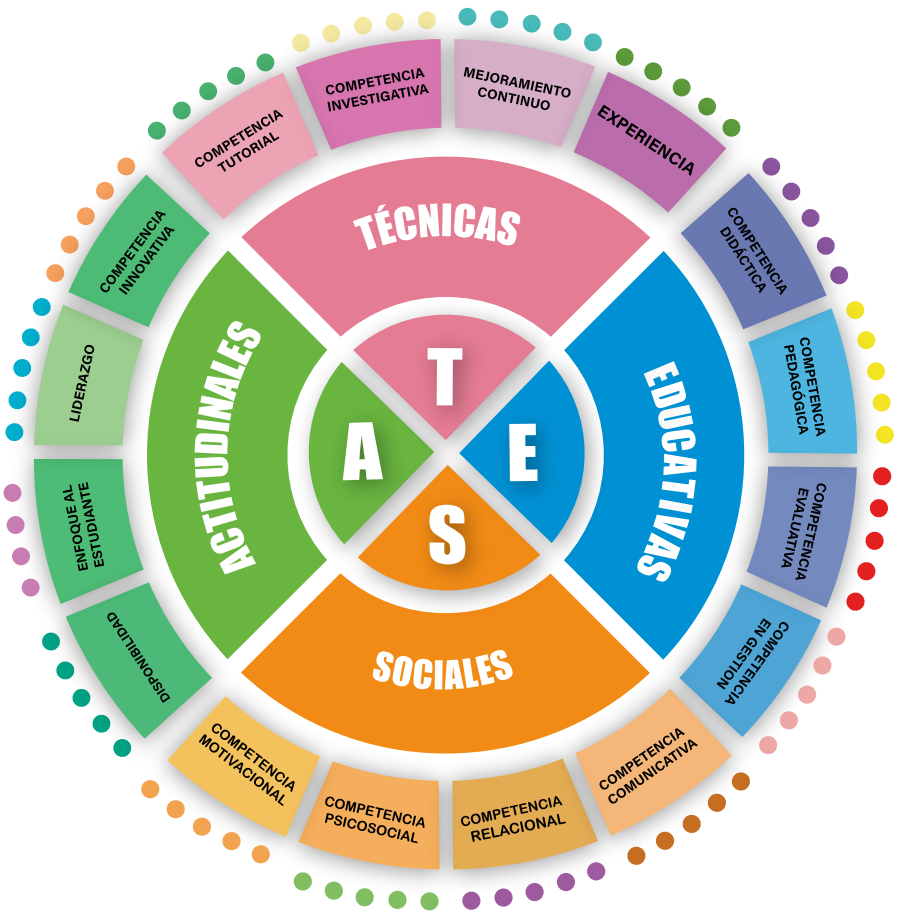


Figura 3. Estructura del índice de competencias del tutor de investigación.

Fuente: elaboración propia

TÉCNICAS

- Formación en dirección de tesis.
- Formación en funciones de director.
- Planeación sistemática.
- Sistematización de la evaluación.
- Orientacion al estudiante en publicacion de resultados de investigación.
- Actualización anual en diseños metodologicos, teorias de investigación.
- Actualizacion anual en redacción científica.
- Actualización anual en política Ctel.
- Actualización anual en normas éticas y legales de la investigación.
- Ejecución periódica de proyectos.
- Autoevaluación de la práctica como tutor de nvestigación.
- Actualización en tutoría de tesis de grado.
- Actualización en técnicas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Participación en grupos de intercambio con pares academicas sobre buenas prácticas de tutoria de trabajo de grado.
- Participación en grupos de discución para compartir aprendizaje sobre la tutoria.
- Actualización anual en diseños metodologicos, teorias de investigación.
- Actualizacion anual en redacción científica.
- Actualización anual en política Ctel.
- Actualización anual en normas éticas y legales de la investigación.
- Ejecución periódica de proyectos.

EDUCATIVAS

- Uso de diversas estratejias didácticas.
- Desarrollo o adaptacion de estrategias didácticas acordes a las necesidades de los estudiantes.
- Incorporación de ejemplos y demostración en la tutoría.
- Aplicación de conocimiento en situaciones reales.
- Uso de los TIC como herramientas en el proceso de tutoría.
- Organización de contenidos en función de los objetivos de aprendizaje.
- Estructuración por etapas del proceso de elaboración de tesis.
- Definición de metodos de enseñanza, programa académico.
- Exploración de diferentes formas de enseñar usando medios, herramientas y técnicas activas.
- Uso de rúbricas de evaluación para el aprendizaje.
- Promoción de la autoevaluación de los estudiantes de sus retos y fortalezas.
- Promoción de la evaluación de los estudiantes en su tesis de grado.
- Promoción de la evaluación entre los estudiantes.
- Comunicación de lo que le hace falta al estudiante para alcanzar sus objetivos.
- Incorporación de ajustes en el proceso de tutoría a partir de los resultados de evaluación.
- Definición del plan de actividades académicas con el estudiante desde el inicio del semestre.
- Consideración de los avances de aprendizaje y productos académicos para ajustar la tutoría.
- Promoción de cursos y actividades académicasque ayuden al desarrollo de competencias investigativas del estudiante.
- Aplicación del Reglamento General de Estudiosde Posgrado y las normas operativas que regulan el proceso tutorial.
- Promoción del uso de servicios institucionales para movilidad internacional.

SOCIALES

- Utilización de las TIC como herramientas para la comunicación con el estudiante.
- Creación de clima propicio para el aprendizaje durante la tutoría (reglas, valores, acciones, etc.).
- Promoción de las líneas de trabajo de los grupos de investigación institucional.
- Comunicación ágil y disponibilidad para comprender y trabajar en equipo con el estudiante.
- Definición de actividades, evidencias de aprendizaje, productos académicos y plazos de entrega con el estudiante.
- Disponibilidad abierta de sus conocimientos y recursos profesionales para el estudiante.
- Identificación y aprovechamiento de potencialidades del estudiante.
- Orientación al estudiante para resolver los problemas que se presenten en su proceso de formación.
- Promoción de la responsabilidad social, el pensamiento crítico y la ética con el estudiante.
- Establecimiento de relaciones horizontales, respetuosas y empáticas con el estudiante.
- Orientación y apoyo al estudiante para generar condiciones sociales y emocionales en su proceso de formación.
- Conocimiento y remisión de los estudiantes a los servicios de apoyo psicosocial institucional.
- Integrador del entorno familiar y social del estudiante.
- Indagador de la situación personal y familiar del estudiante.
- Apoyo al estudiante ante situaciones difíciles que afecten su desempeño académico.
- Facilitador de confianza y apertura en la relación con el estudiante para que se exprese con libertad.
- Actitud entusiasta y positiva con el estudiante y con el trabajo de tesis y para que se culmine.
- Facilitador para que el estudiante reconozca sus debilidades en el trabajo de tesis.
- Conocimiento de las expectativas del estudiante frente a su proceso de formación y su investigación.
- imulación al estudiante para que presente ideas y propuestas.

ACTITUDINALES

- Gestión ágil de las necesidades académicas y de investigación que manifiesta el estudiante.
- Establecimiento de un programa de atención semanal o quincenal con el estudiante.
- Flexibilidad en la disponibilidad para la atención del estudiante.
- Ofrecimiento de un abanico de medios para establecer contacto con el estudiante.
- Atención al estudiante respetando el tiempo pactado para su atención.
- Realización de diagnóstico inicial por escrito de las competencias investigativas del estudiante.
- Colaboración al estudiante en el diseño de un plan de mejoramiento para superar las debilidades identificadas.
- Generación de espacios de realimentación sobre la satisfacción del estudiante con la tutoría.
- Verificación con el estudiante de la efectividad de las orientaciones que usted ofrece.
- Implementación de estímulos para que los estudiantes desarrollen por su cuenta las competencias investigativas necesarias.
- Gestión efectiva de necesidades académicas y de investigación que manifiesta el estudiante.
- Gestión de espacios académicos de para el intercambio de los estudiantes con pares de otras instituciones.
- Apoyo al estudiante en la identificación de fuentes de acceso a los recursos financieros para el desarrollo de la investigacion.
- Orientación al estudiante en la identificación de feuntes de acceso a los recursos financieros o en espacie para el desarrollo de su trabajo de investigación.
- Establecimiento de alianzas con otras instituciones para la identificación de necesidades de investigación.
- Promoción de la participación de los estudiantes en eventos académicos.
- Análisis de su práctica como tutor investigativo con el fin de incorporar innovaciones.
- Incorporacion periódica de nuevas estrategias pedagógicas y didácticas.
- Implementación de ajustes a las nuevas estrategias implementadas a partir de los resultados de la eficacia de éstas.
- Adaptación de las nuevas estrategias implementadas a las particularidades de cada estudiante.
- Sistematización periódica del conocimiento generado en su propio proceso de tutoría.

Figura 3. Estructura del índice de competencias del tutor de investigación (*cont.*).

Fuente: elaboración propia

La competencia investigativa hace alusión a la capacidad del docente para el desarrollo de investigaciones (Martínez et al., 2005), y para comprender la pertinencia social de la investigación como herramienta para la transformación del ser humano (Manrique et al., 2020) y su entorno (González y Achiong, 2014). Por último, se tiene la competencia de mejoramiento continuo, entendida como el proceso en el cual se involucra el docente para su actualización continua (Martínez et al., 2018), para aprender y dejarse orientar y para mejorar las prácticas en la tutoría (Manrique et al., 2020) basado en información real dada por procesos de evaluación continua de su práctica tutorial (Martínez et al., 2018).

1.2. Dimensión educativa

Hace alusión a las competencias requeridas por el tutor para coordinar de forma apropiada el proceso de enseñanza aprendizaje, e incluye como variables: a) competencia didáctica, b) competencia pedagógica, c) competencia de evaluación, y d) competencia de gestión.

La competencia didáctica se relaciona con las prácticas implementadas por el docente para propiciar buenos aprendizajes y formas adecuadas para que sus estudiantes construyan el conocimiento (Zabalza, 2007). Son denominadas también capacidades y conocimientos de la docencia y tutoría (Martínez et al., 2005), y de planificación y enseñanza (Villarroel y Bruna, 2017).

Por su parte, la competencia pedagógica hace alusión a la capacidad que tiene el docente para planear el proceso educativo (Cruzata et al., 2018), entendiendo que aunque éste es un profesional en un campo científico, debe contar con la capacidad para enseñarlo de tal forma que pueda lograr el aprendizaje de sus estudiantes (Zabalza, 2009); es importante indicar que, aunque se utiliza el término "pedagogía" por ser el más utilizado internacionalmente y porque muchas veces se toma como sinónimo de "andragogía", es en realidad este último concepto, definido por Knowles (citado por Sánchez, 2015) como el modelo teórico de la educación y aprendizaje de adultos, el apropiado en el contexto de la educación de posgrado.

Respecto a la competencia de evaluación, se refiere a las acciones de seguimiento, evaluación y retroalimentación del proceso de aprendizaje (González y Achiong, 2018; Torres et al., 2014; Zabalza, 2009). Requiere la aplicación de diferentes tipos de instrumentos y debe servir como medio de aprendizaje (Martínez et al., 2018; Villarroel y Bruna, 2017).

Finalmente, la competencia de gestión se refiere a la requerida para orientar al estudiante en asuntos extracurriculares (Martínez et al., 2018; Martínez et al., 2020), también denominada competencia en previsión (Martínez et al., 2005) o competencia de apoyo práctico (Fernández y Wainerman, 2015).

1.3. Dimensión social

Se refiere a la capacidad del tutor para contribuir a un mejor desarrollo integral del individuo (Martínez et al., 2020), al favorecimiento de desarrollo de habilidades estudiantiles para la inserción con las necesidades sociales (Aguilera, 2019), y el establecimiento de unas relaciones cercanas y respetuosas (López y González, 2018). Esta dimensión se constituyó de variables como: a) competencia comunicativa, b) competencia relacional, c) competencia psicosocial, y d) competencia motivacional.

La competencia comunicativa da cuenta de la capacidad del tutor para establecer relaciones interpersonales abiertas, en las que se puedan identificar virtudes y debilidades que puedan afectar la formación del estudiante (Cruzata et al., 2018).

La competencia relacional se asocia también con la comunicación, la confianza, el respeto y la actuación ética del tutor de tesis (Santa Cruz y Durán, 2018), y al apoyo a fin de que el estudiante siga construyendo su aprendizaje de manera autónoma (Villarroel y Bruna, 2017) para intervenir de manera responsable con el entorno.

La competencia psicosocial, por su parte, se refiere a aquella que genera condiciones integrales necesarias para el desarrollo y formación de los estudiantes e investigadores (De la Cruz et al., 2006, Fernández y Wainerman, 2015), y se constituye en una unidad significativa dentro de la interacción entre el tutor y tutorado (Sata Cruz y Duran, 2018).

A su vez, la competencia motivacional es el motor que impulsa, entre otros, la iniciativa, la orientación a resultados y la perspectiva de calidad medida como clima motivacional en la educación (Granero y Carrasco, 2020) que alienta el mejoramiento de los estudiantes a partir de sus propias habilidades y capacidades, el estímulo para que se comparen y sean más competitivos y participen con ideas para su proceso de formación y el de los demás.

1.4. Dimensión actitudinal

Por último, la dimensión actitudinal es la disposición del tutor para acudir al rigor científico y a la corresponsabilidad en la identificación de problemas que afecten el aprendizaje (Gairín, 2011). Esta dimensión reunió variables como: a) disponibilidad, b) enfoque al estudiante, c) liderazgo, y d) competencia de innovación.

En torno a la disponibilidad, se refiere a la posibilidad para que el estudiante, durante la tutoría en investigación, pueda contar con la disponibilidad del tutor (Quevedo et al., 2018); de tal manera que pueda atender sus necesidades en el proceso formativo.

Respecto al enfoque al estudiante, se refiere a que el centro de la tutoría debe ser el desarrollo integral del estudiante a partir del conocimiento de sus necesidades y realidades, para retroalimentar al tutor y a la institución, integrando los modelos de gestión de la calidad a la tutoría como factor de calidad universitaria (Martínez et al., 2018).

En relación con el liderazgo, se refiere al que debe propiciar el tutor de manera compartida y que mantiene de manera individual en lo pedagógico (Martínez et al., 2018). Así mismo, incorpora el rol del docente como responsable en los cambios de los procesos de enseñanza-aprendizaje para el fortalecimiento del conocimiento, las habilidades y competencias de los estudiantes a lo largo del proceso educativo a todo nivel que puedan incidir en las transformaciones de las realidades sociales (Musset, 2016).

Finalmente, la competencia de innovación hace alusión al análisis y la reflexión del contexto de enseñanza-aprendizaje con el fin de generar conocimiento en el contexto educativo y evaluar los resultados para incorporar las mejoras requeridas para el mejoramiento de la calidad docente (Torra et al., 2012), aunque también incluye un tutor provocador de descubrimientos del estudiante frente a sus responsabilidades y metas, que le generen un nivel superior para desempeñarse en la sociedad (Sánchez, 2001, como se citó en Cruzata et al., 2018).

2. Modelo de gestión para mejorar las prácticas de tutoría de investigación

A partir del diagrama de flujo de proceso de consolidación de la Gestión de la Innovación Universitaria (GIU) de Rodríguez y Aguilar (2023), que considera las etapas de alistamiento, autoevaluación, fortalecimiento y evaluación, se propusieron los lineamientos para el mejoramiento de la tutoría investigativa en la educación superior en Ciencias Agrarias, el cual, además de las etapas mencionadas, suma 11 fases (Figura 4).

Tratándose de una propuesta de implementación de un proceso institucional de tutoría investigativa, debe entenderse que éste es cíclico, no lineal. Por lo anterior, de acuerdo con el desarrollo de su dinámica institucional, cada instancia educativa puede iniciar en el paso correspondiente e implementar diferentes combinaciones, a partir de sus necesidades específicas, tomando en consideración que las TIC se pueden utilizar como herramientas transversales para gestionar los diferentes pasos que conforman el proceso, los cuales se explican a continuación.

2.1. Vigilancia estratégica

La Universidad debe analizar con mayor profundidad el entramado de la tutoría universitaria. Para eso debe recoger la información de otros estudios de investigación con el fin de identificar sus elementos, conceptos, hacer comparaciones de prácticas y modelos y anali-

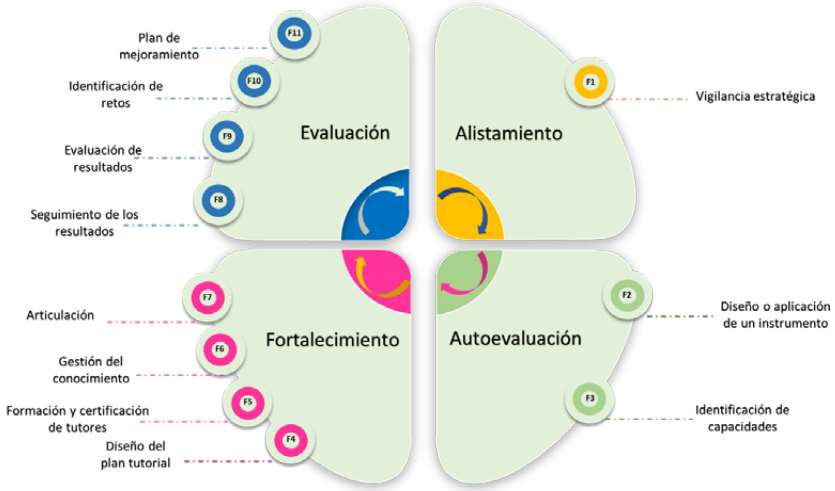


Figura 4. Modelo de gestión para mejorar la tutoría investigativa.

Fuente: elaboración propia

zar y valorar la aplicación y las tendencias de la tutoría en otras instituciones universitarias a nivel de pregrado y posgrado. En esta vigilancia también se analizan los propios modelos de tutoría con miras al mejoramiento de su gestión en la universidad, específicamente en la investigativa.

2.2. Diseño o aplicación de un instrumento

Inicialmente se deben definir los indicadores de importancia para la institución, los que tracen con precisión y oportunidad el desarrollo estratégico. Como aporte de este libro al conocimiento sobre el tema, se propone el índice de competencias del tutor de investigación (ICTI), el cual permite establecer el nivel de formación de los tutores, en especial sus necesidades de formación. Se calcula una escala porcentual, en la que 100 representa la situación ideal y considera 4 dimensiones: 1) Técnica, 2) Educativa 3) Social y 4) Actitudinal.

2.3. Identificación de capacidades

El ICTI se calcula utilizando la fórmula:

ICTI= (Dimensión Técnica + Dimensión Económica + Dimensión Social + Dimensión Actitudinal) / 4

En la cual:

Dimensión Técnica = (Competencia Tutorial + Competencia Investigativa + Mejoramiento Continuo + Experiencia) / 4
Dimensión Educativa = (Competencia Didáctica + Competencia Pedagógica + Competencia Evaluativa + Competencia en Gestión) / 4
Dimensión Social = Competencia Comunicativa + Competencia Relacional + Competencia Psicosocial + Competencia Motivacional) / 4
Dimensión Actitudinal = (Disponibilidad + Enfoque al Estudiante + Liderazgo + Competencia Innovativa) / 4

Para su fácil visualización, se recomienda la utilización del diagrama radial en el cual se puede identificar gráficamente el nivel de cada indicador y establecer cuáles son los que requieren mayor atención para llevarlos al nivel ideal como se observa en la página 28.

2.4. Diseño del plan tutorial

Es necesario que las universidades, por su misión, también mantengan un ambiente de formación permanente de los docentes como sujetos de aprendizaje a través de la elaboración de un plan tutorial o revisión y ajuste de los existentes, de manera que se generen en ellos una visión integradora de las funciones de los tipos y niveles de tutoría que hacen parte de las instituciones, según el caso, educativas y psicológicas, de preparatoria-pregrado e investigativas o de posgrado.

Desde un principio estos planes deben incluir el periodo en el que se hará el seguimiento, la evaluación y el plan de mejoramiento, manteniendo presentes los objetivos y el plan de acción, definiendo sus estrategias, tácticas y responsables. Así mismo estos, instrumentos de ruta deben buscar la articulación eficiente con las estancias institucionales, refiriéndose con esto a las capacidades ya instaladas de cada institución universitaria, pues se trata de aprovechar y organizar los apoyos a la labor universitaria, como las de bienestar y docencia y otras que se puedan integrar. Para mayor legitimidad se recomienda que sean creados por la universidad, encabezando la coordinación de posgrados de cada unidad académica, las cuales, a su vez, deben buscar la participación y consenso entre los directores de trabajo de grado, los comités de asesores y los profesores de seminarios.

2.5. Formación y certificación de tutores

La universidad y las unidades académicas, como organizaciones que aprenden en su proceso práctico, en este caso del mejoramiento del modelo de tutoría, deben implementar procesos de certificación de los tutores ante su propia institución, a través de programas de formación especiales, procurando cumplir con las expectativas de los diferentes actores, sobre todo de los estudiantes, y generar en los docentes la convicción de la necesidad de

transformar su quehacer docente (García, 2008), para ajustarse a las necesidades educativas de una sociedad dinámica y cambiante, por ejemplo en la incorporación de nuevas tecnologías. Entre los mecanismos que se proponen, se encuentran: identificación de las necesidades de formación tutorial de los docentes, realización de por lo menos un curso anual, implementación de comunidades de práctica, de reflexión y evaluación, establecimiento de programas de inducción y reinducción para los profesores como tutores, elaboración de manuales de tutoría de investigación, como marco de referencia institucional, que contengan las funciones del tutor, las responsabilidades del tutorado y los manejos institucionales precisos.

De acuerdo con García (2008), la aceptación y apropiación de estas tareas por los profesores universitarios es indispensable para la implementación de un modelo de tutoría que requiere de su participación entusiasta para empezar a discutir y reflexionar al interior de las unidades académicas la pertinencia de los objetivos de los programas de estudio, las nuevas metodologías de enseñanza, los paradigmas educativos y funciones demandantes de una tutoría en posgrado. Se trata de identificar la necesidad de cambiar el paradigma centrado en el docente y la enseñanza por uno centrado en el estudiante (Delgado, 2019); es decir, que busca comprender la relación entre éstos dentro de un proceso educativo de enseñanza-aprendizaje y se destaca la comunicación entre ambos de manera que se desarrolle tanto el aprendizaje como la enseñanza en ambos sentidos, con lo cual se expresa de mejor forma la riqueza explicativa del proceso educativo.

2.6. Gestión del conocimiento

Las universidades deben implementar procesos de intercambio de experiencias entre sus tutores que permitan, a partir de la reflexión sobre éxitos y dificultades, la identificación de acciones de mejora. De esta forma se recomienda la implementación de comunidades de práctica como estrategia para gestionar el conocimiento que se genera en la práctica tutorial investigativa, de manera que el intercambio de ideas y conocimientos entre el personal docente se constituya en un proceso permanente y estructurado, que conduzca e incentive a ejercicios de sistematización de experiencias de los docentes y la publicación de éstos como parte de la gestión del conocimiento.

Del mismo modo, es importante que las instituciones de educación superior elaboren *policy brief* en este tema que permitan a los gestores de políticas educativas, tanto de la institución como del Estado, utilizar los resultados de las investigaciones para la formulación de políticas basadas en conocimiento. Para el caso de Colombia, los organismos públicos pueden ser, entre otros, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) y la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN). Para México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

2.7. Articulación

Es esencial la consolidación de redes de intercambio de conocimientos en torno a la práctica de tutoría de investigación, tanto al interior de las universidades con otras unidades académicas, como con otras instituciones universitarias del país e internacionales y organismos públicos de educación superior, siempre en la búsqueda de una mirada transdisciplinaria y exógena que permita un abordaje transcultural que aporte a la identificación de prácticas sobresalientes adaptables a la institución y permitan mejorar el proceso tutorial investigativo.

De igual manera, se deben promover espacios de articulación en los cuales interactúen egresados, estudiantes y docentes en procesos orientados a identificar y dar respuesta a retos tecnológicos, metodológicos o de gestión para mejorar continuamente la práctica tutorial investigativa.

2.8. Seguimiento al proceso

Se recomienda diseñar el plan tutorial por períodos anuales y se sugiere realizar tres seguimientos al año, a los tres, seis y nueve meses del inicio de su ejecución, de tal manera que la información resultante permita plantear alternativas de ajuste orientadas al cumplimiento de las metas del plan. Para ello, se acopian, verifican y almacenan las evidencias del avance en los indicadores seleccionados para determinar el nivel alcanzado en cada uno. A través del diagrama radial ICTI se puede visualizar el avance de cada indicador.

2.9. Evaluación de resultados

La evaluación, entendida como una actividad orientada a mejorar el proceso de tutoría de investigación, se debe realizar a través de la verificación del cumplimiento del plan tutorial estableciendo el cambio obtenido (∂) en el ICTI, al medir objetivamente el nivel de progreso de cada indicador utilizando la fórmula $\delta ICTI = (ICTI_{final} - ICTI_{inicial}) / (ICTI_{inicial}) \times 100$, la cual también se puede visualizar a través del diagrama radial.

2.10 Identificación de retos

Con base en los resultados de la evaluación, se identifican los retos para mejorar el proceso de tutoría de investigación, a partir del análisis de los indicadores que tuvieron un menor desempeño y de aquellos que continúan en un nivel inferior. Adicionalmente, se toman en consideración las realimentaciones recibidas de profesores, estudiantes y egresados en el proceso de seguimiento para establecer necesidades de formación, optimización de la gestión o incorporación de herramientas tecnológicas o metodológicas.

2.11. Plan de mejoramiento

Sumado a los retos identificados se deben distinguir las necesidades de mejoramiento a partir del análisis del entorno. Con base en esta información se toman las decisiones apropiadas para la continuidad del programa y para la elaboración del plan de acción del año siguiente, continuando con las mismas pautas presentadas con antelación: determinar los indicadores a mejorar, la meta y el tiempo en el cual se espera alcanzar, las actividades que se deben llevar a cabo y sus responsables, los recursos requeridos para su implementación compilándolos en un documento como un procedimiento para su trazabilidad.

3. Abordaje metodológico

Se analizaron artículos científicos con el fin de conformar un marco teórico para un modelo integral sobre el proceso de tutoría investigativa utilizando como palabras clave: "dirección de trabajo de grado", "tutoría de investigación universitaria", "tutoría en posgrado", "relación tutoría-dirección de trabajo de grado", "competencias docentes", "competencias del tutor". Como resultado fueron analizados 53 artículos agrupados en categorías y temáticas. Estos fueron la base para la construcción del Índice de Competencias del Tutor de Investigación, el cual fue complementado con la experiencia de los autores como directores de trabajos de investigación de posgrado en la Universidad Autónoma Chapingo, México y la Universidad de Antioquia, Colombia.

En la definición del modelo de gestión para mejorar las prácticas de tutoría de investigación, se realizó inicialmente la triangulación de la información de resultados de investigación sobre el deber ser de la tutoría de investigación, las prácticas identificadas por parte de los docentes tutores y la percepción de los estudiantes sobre las prácticas llevadas a cabo por sus tutores de investigación. Además, se utilizó como base el diagrama de flujo de proceso de consolidación de la GIU de Rodríguez y Aguilar (2025) considerando todas sus etapas y algunas de sus fases.

Capítulo 2.
Validación del índice de competencias del tutor de investigación

1. Autopercepción de los profesores sobre sus prácticas como tutores de investigación

Con la premisa de que en los objetivos de la investigación en esta materia está el de contribuir a mejorar la educación a partir de la experiencia y la práctica educativa para conseguir un conocimiento más práctico, cercano a la realidad y pertinente y útil para los contextos educativos (Perines y Murillo, 2017), este trabajo reconoce la importancia de la percepción como proceso (Sánchez-Márquez, 2019) que, adaptado a este contexto, buscó que los profesores interpretaran, reconocieran e integraran su propia práctica docente y. de esa manera. tener insumos para la reflexión sobre cómo mejorarla.

1.1. Índice de competencias del tutor de investigación (ICTI)

El análisis de la autopercepción sobre la práctica de tutoría investigativa arrojó un ICTI de 3,7 (74 %), lo cual indica que en términos generales los profesores consideran que sus competencias en la materia son aceptables y, en consecuencia, tienen un margen de mejoramiento (Figura 5).

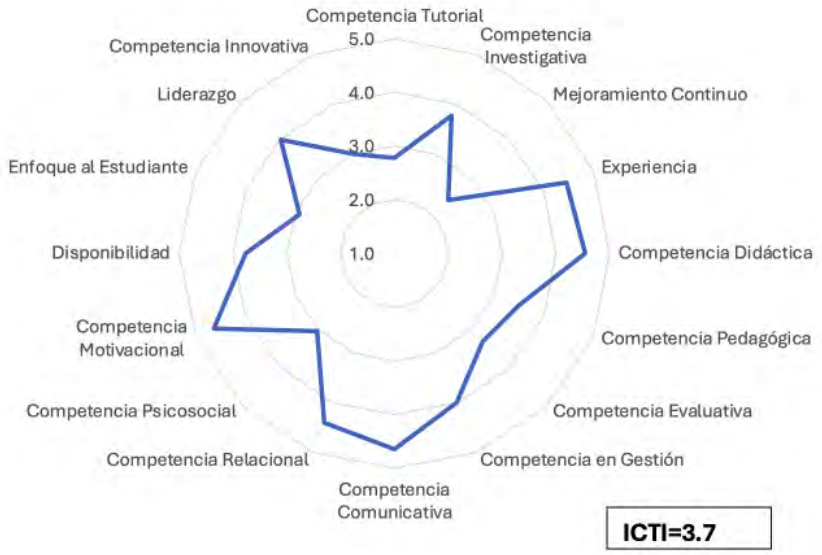


Figura 5. Autopercepción de las prácticas del tutor de investigación.

Fuente: elaboración propia

1.2. Análisis general por dimensiones y variables

Con respecto a las dimensiones, las de mejores resultados fueron la social y la educativa, por encima de 3,7 (Tabla 1). Las variables con mayor valoración (superior o igual a 4,5) fueron: competencia comunicativa, competencia motivacional, competencia didáctica y experiencia; mientras que las variables con la menor valoración (inferior a 3,0) fueron: mejoramiento continuo, competencia tutorial y enfoque al estudiante.

1.3. Comparativo por institución de la valoración de los profesores

En las dos instituciones se evidencia un comportamiento similar en la autopercepción de los profesores frente a su práctica tutorial, con igual promedio (3,7). La diferencia entre instituciones en la dimensión técnica es de 5,5 %, en la actitudinal de 5,3 % y en la educativa es 3,2 %. En la dimensión social ambas instituciones obtienen el mismo promedio (Tabla 2).

Para el caso de las variables, las que muestran mayor diferencia en la valoración entre los profesores de cada institución son: mejoramiento continuo (69,1 %), competencia tutorial (47,7 %), competencia psicosocial (31,4 %) y enfoque al estudiante (31,0 %) (Tabla 2).

Tabla 1. Valoración cuantitativa de todos los profesores.

Dimensión	Variable	Promedio variable	Promedio dimensión
Técnica	Competencia Tutorial	2,8	3,4
	Competencia Investigativa	3,8	
	Mejoramiento Continuo	2,4	
	Experiencia	4,5	
Educativa	Competencia Didáctica	4,5	3,8
	Competencia Pedagógica	3,5	
	Competencia Evaluativa	3,3	
	Competencia en Gestión	4,0	
Social	Competencia Comunicativa	4,6	4,2
	Competencia Relacional	4,4	
	Competencia Psicosocial	3,0	
	Competencia Motivacional	4,6	
Actitudinal	Disponibilidad	3,8	3,4
	Enfoque al Estudiante	2,9	
	Liderazgo	4,0	
	Competencia Innovativa	3,0	

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Valoración cuantitativa de los profesores por institución.

		CIESTAAM (n=10)		FCA (n=12)	
Dimensión	**Variables**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**
Técnica	Competencia tutorial	2,2	3,5	3,3	3,3
	Competencia Investigativa	3,5		4,0	
	Mejoramiento continuo	3,1		1,8	
	Experiencia	5,0		4,0	
Educativa	Competencia Didáctica	4,5	3,8	4,6	3,9
	Competencia Pedagógica	3,1		3,8	
	Competencia Evaluativa	3,1		3,5	
	Competencia en Gestión	4,4		3,7	
Social	Competencia Comunicativa	4,8	4,2	4,5	4,2
	Competencia Relacional	4,8		4,1	
	Competencia Psicosocial	2,6		3,4	
	Competencia Motivacional	4,5		4,8	
Actitudinal	Disponibilidad	3,5	3,3	4,0	3,5
	Enfoque al Estudiante	2,5		3,3	
	Liderazgo	4,0		4,0	
	Competencia Innovativa	3,3		2,8	

Fuente: elaboración propia

2. Percepción de los estudiantes de la práctica de los tutores

El análisis de la autopercepción sobre la práctica de tutoría investigativa de parte de los estudiantes arrojó un IPEPTI de 3,4 (68 %), lo cual indica que los estudiantes consideran que las prácticas tutoriales son aceptables (Figura 6).

2.1. Índice de percepción de los estudiantes sobre las prácticas tutoriales (IPEPTI)

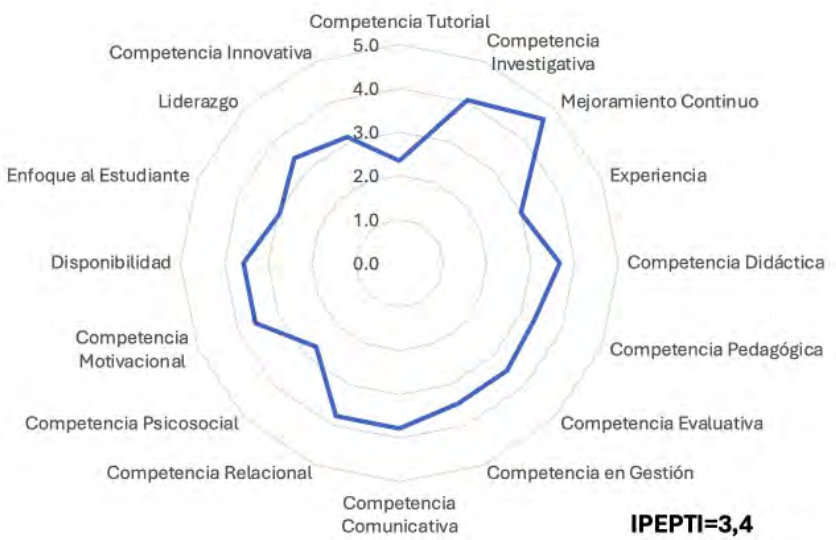


Figura 6. Percepción de los estudiantes de las prácticas de la tutoría de investigación.

Fuente: elaboración propia

2.2. Análisis general por dimensiones y variables

Los estudiantes señalaron a las dimensiones con una valoración cuantitativa de 3,5 a la Técnica, la Educativa y la Social, mientras que la dimensión Actitudinal estuvo por debajo de esta valoración cuantitativa. Las variables con un desempeño cuantitativo de 4,0 o más fueron: Mejoramiento Continuo y Competencia Investigativa, mientras que por debajo de 3,0 fueron Competencia Tutorial y Competencia Psicosocial (Tabla 3).

Tabla 3. Valoración cuantitativa de todos los estudiantes.

Dimensión	Variable	Valor	Promedio
Técnica	Competencia Tutorial	2,3	3,5
	Competencia Investigativa	4,0	
	Mejoramiento Continuo	4,7	
	Experiencia	3,0	
Educativa	Competencia Didáctica	3,7	3,5
	Competencia Pedagógica	3,3	
	Competencia Evaluativa	3,5	
	Competencia en Gestión	3,5	
Social	Competencia Comunicativa	3,8	3,5
	Competencia Relacional	3,8	
	Competencia Psicosocial	2,7	
	Competencia Motivacional	3,6	
Actitudinal	Disponibilidad	3,6	3,3
	Enfoque al Estudiante	3,0	
	Liderazgo	3,4	
	Competencia Innovativa	3,1	

Fuente: elaboración propia

2.3. Comparativo de la valoración de los estudiantes por nivel educativo

Los resultados de los promedios de las dimensiones muestran que en general los estudiantes de maestría tuvieron una mejor percepción de las prácticas de los profesores tutores de investigación. Sin embargo, en variables como Competencia Tutorial, Experiencia, Competencia Psicosocial y Competencia Innovativa fueron mejor valoradas por los estudiantes de doctorado (Tabla 4).

Tabla 4. Valoración de los estudiantes de maestría y doctorado.

		Maestría		Doctorado	
Dimensión	**Variables**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**
Técnica	Competencia tutorial	2,3	3,6	2,4	3,3
	Competencia Investigativa	4,3		3.2	
	Mejoramiento continuo	4,8		4,2	
	Experiencia	2,9		3,2	
Educativa	Competencia Didáctica	3,7	3,6	3.6	3,3
	Competencia Pedagógica	3,4		3,2	
	Competencia Evaluativa	3,6		3,2	
	Competencia en Gestión	3,6		3,0	
Social	Competencia Comunicativa	3,9	3,5	3,2	3,3
	Competencia Relacional	3,8		3,6	
	Competencia Psicosocial	2,7		2,8	
	Competencia Motivacional	3,6		3,6	
Actitudinal	Disponibilidad	3,8	3,3	2,8	3,1
	Enfoque al Estudiante	2,9		3,0	
	Liderazgo	3,4		3,4	
	Competencia Innovativa	3,1		3,2	

Fuente: elaboración propia

2.4. Autopercepción de los estudiantes sobre algunas de sus responsabilidades

Se encontró que las dimensiones con una autopercepción de los estudiantes por encima del 70 % fueron la Social y la Actitudinal. Por debajo de este porcentaje estuvieron la Educativa, seguida de la Técnica (Figura 7). Al indagar sobre la autopercepción de los estudiantes, se encontró que en la dimensión social 87 % de los estudiantes establecen comunicación asertiva con su director de tesis, y 73,9 % realiza actividades extracurriculares recomendadas por su tutor. La dimensión educativa fue la que tuvo el desempeño más bajo con 56,5 % al responder a la pregunta si reflexionaban y elaboraban planes de mejoramiento para lograr sus objetivos de aprendizaje. Seguido con un 69 6% los estudiantes buscan mecanismos para mejorar sus competencias investigativas.

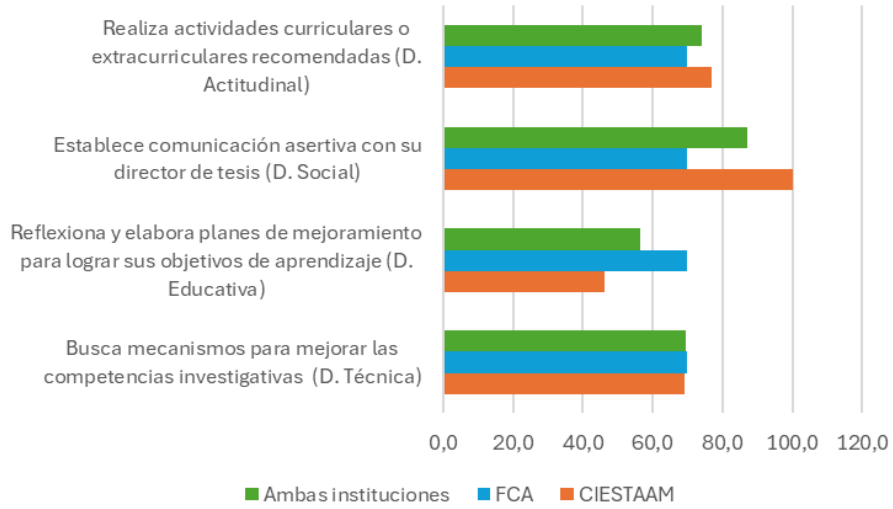


Figura 7. Autopercepción de los de los estudiantes sobre algunas de sus responsabilidades.

Fuente: elaboración propia

2.5. Aspectos destacables en la experiencia con el director

Cuando se preguntó a los estudiantes sobre los aspectos destacables en la experiencia con el director se encontraron 43 aspectos en total. Los que más se repitieron fueron: Disponibilidad (9), Conocimiento del tema de investigación (4), Acompañamiento continuo (3), Confianza y Respeto (3) (Figura 8).



Figura 8. Aspectos destacables en la relación del estudiante con el director

Fuente: elaboración propia

Es de destacar el hecho de que los estudiantes valoren de forma positiva la disponibilidad de sus tutores, porque es una de las variables que es parte importante del modelo, y además tiene relación con la posibilidad de que el estudiante acceda a recomendaciones que favorecen la atención oportuna de sus necesidades en el proceso formativo.

2.6. Aspectos desfavorables en la relación del estudiante con el director

Con relación a los aspectos que los estudiantes señalaron como negativos en la experiencia con el director se encontraron 17, los que se repitieron fueron: poca frecuencia entre las asesorías (3), virtualidad (2), falta de tiempo (2), y escaso seguimiento (2). Otros señalados fueron: poca profundización en la retroalimentación, reuniones sólo con el propósito de cumplir con actas obligatorias por semestre, autonomía, independencia, recursos, poco interés en promover otros espacios para el mejoramiento de habilidades y competencias del estudiante, escaso acompañamiento, pocos espacios del director en campo para identificar realidades de la investigación, poca orientación, falta de recursos para la participación en eventos internacionales, falta de orientación en investigación, cursos limitados para la profundización en herramientas para la investigación, falta de espacios para la discusión, debates, intercambio de ideas y conceptos (Figura 9).



Figura 9. Percepción de aspectos desfavorables en la experiencia con el director.

Fuente: elaboración propia

En este contexto llama la atención que a pesar de que los estudiantes destacaron la disponibilidad de los tutores, al mismo tiempo indican que sienten que hay poca frecuencia entre las asesorías, falta de tiempo de los tutores y escaso seguimiento a sus evidencias de aprendizaje, situación que sugiere una reflexión sobre la dedicación de tiempo de los tutores a la atención de las necesidades de sus estudiantes, por lo que deben valorizarse las di-

versas actividades de los docentes. Al respecto, (Baydarova et al., 2021) encontraron que docentes y estudiantes concuerdan en que la frecuencia adecuada de reuniones debe ser dos veces por mes. Ahora bien, esta situación de igual manera amerita una reflexión sobre la preparación con la que llegan los estudiantes a los encuentros de seguimiento.

2.7. Percepción sobre oportunidades de mejoramiento de la práctica tutorial

Al preguntarle a los estudiantes sobre qué les hubiera gustado encontrar en el proceso de dirección de su tesis para facilitar el aprendizaje, se encontraron principalmente aspectos relacionados con las dimensiones educativa y técnica (Figura 10). En la primera, en particular con las competencias: didáctica, pedagógica, y de gestión.

En referencia a la didáctica se plantearon asuntos como: existencia de instrumentos metodológicos y de seguimiento; integración con el grupo de investigación en líneas afines al trabajo de investigación; clúster específico por tema de trabajo de grado; espacios de intercambio de estudiantes para conversar alrededor de herramientas de colecta de información y discusión de los resultados de investigación; y cómo difundir los resultados de la investigación.

Respecto a la pedagogía se destacan elementos como: asesorías más personalizadas; espacios preprogramados como tipo clase con el director; oferta de cursos extracurriculares específicos para desarrollar y fortalecer las capacidades o habilidades del estudiante como liderazgo, exponer en público, redacción, y otros obligatorios como instrumentos de análisis de datos, estadística general y multivariada.



Figura 10. Aspectos para mejorar la tutoría, la visión del estudiante.

Fuente: elaboración propia

Finalmente, en referencia a la gestión los estudiantes mencionaron aspectos como: plan de seguimiento; vinculación internacional; que desde el inicio de la maestría se explicará la estructura de la tesis con el fin de obtener acompañamiento más minucioso en cada semestre, alineado con los objetivos de ésta; y mayor compromiso e interés por parte del comité asesor.

En la segunda, los aspectos relacionados con la dimensión técnica planteados por los estudiantes fueron: espacios donde se lleva a cabo la investigación con presencia del director para conocer aspectos reales sobre el trabajo en campo y complementar el desarrollo académico e investigativo.

3. Comparativo entre profesores y estudiantes en la percepción sobre el proceso de tutoría investigativa

3.1. Análisis general de las dimensiones

En ambas instituciones la dimensión más distante, entre profesores y estudiantes, fue la social. Las dimensiones técnica, educativa y actitudinal muestran leves diferencias en las valoraciones cuantitativas, destacando que la actitudinal es la más baja (Tabla 5).

Tabla 5. Percepción de las dimensiones de los profesores y los estudiantes.

Dimensión	Ambas instituciones		CIESTAAM-UACh		FCA-UdeA	
	Profesores	Estudiantes	Profesores	Estudiantes	Profesores	Estudiantes
Técnica	3,4	3,5	3,5	3,7	3,3	3,3
Educativa	3,8	3,6	3,8	3,6	3,9	3,4
Social	4,2	3,6	4,2	3,6	4,2	3,5
Actitudinal	3,4	3,2	3,3	3,2	3,5	3,3

Fuente: elaboración propia

Para el caso del CIESTAAM, la dimensión más distante entre profesores y estudiantes fue la Social. En las dimensiones Técnica, Educativa y Actitudinal la distancia en la valoración cuantitativa fue poco distante. Los estudiantes tuvieron una percepción más alta que los profesores en la dimensión Técnica, las demás dimensiones estuvieron mejor valoradas por parte de los profesores.

Por su parte, en la Facultad de Ciencias Agrarias se encontraron resultados similares, la dimensión más distante entre estudiantes y profesores resultó ser la Social, seguida de la dimensión Educativa; las dimensiones Técnica y la Actitudinal no mostraron diferencia en los resultados entre éstos. Los hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de reflexionar sobre la manera como los profesores se relacionan con sus estudiantes pues existe una brecha importante en la dimensión social que puede ser cerrada para mejorar el proceso de formación de los estudiantes de posgrado. De hecho, Cervantes et al. (2021), encontraron que los estudiantes valoran mucho el establecimiento de una relación, más allá de lo académico, con su tutor basada en la empatía, el diálogo, abordaje de experiencias personales y profesionales y el apoyo, por cuanto esto les permite generar seguridad y confianza en sí mismos y sentir tranquilidad ante situaciones complejas.

No obstante, es importante mencionar que mejorar las variables de la dimensión social no significa perder objetividad y rigurosidad en el proceso de dirección de la tesis, aspectos que pueden representar un riesgo cuando la relación docente-estudiante pierde el equilibrio entre lo académico y lo personal, y pasa más al plano de una amistad que puede conllevar a que el docente asuma actitudes de protección hacia su estudiante ante cuestionamientos que pueda recibir en los procesos de seguimiento y evaluación.

Tabla 6. Diferencia entre profesores y estudiantes en la percepción de las variables.

Dimensión	Variables	Promedio variable Profesor	Promedio variable Estudiante	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Técnica	Competencia tutorial	2,9	2,3	0,6	26 %
	Competencia Investigativa	3,8	4,0	-0,2	-5 %
	Mejoramiento continuo	2,4	4,7	-2,3	-49 %
	Experiencia	4,4	3,0	1,4	47 %
Educativa	Competencia Didáctica	4,6	3,7	0,9	24 %
	Competencia Pedagógica	3,5	3,3	0,2	6 %
	Competencia Evaluativa	3,3	3,5	-0,2	-6 %
	Competencia en Gestión	4,0	3,5	0,5	14 %
Social	Competencia Comunicativa	4,7	3,8	0,9	24 %
	Competencia Relacional	4,4	3,8	0,6	16 %
	Competencia Psicosocial	3,1	2,7	0,4	15 %
	Competencia Motivacional	4,6	3,6	1,0	28 %
Actitudinal	Disponibilidad	3,7	3,6	0,1	3 %
	Enfoque al Estudiante	3,0	3,0	0	0 %
	Liderazgo	4,0	3,4	0,6	18 %
	Competencia Innovativa	3,1	3,1	0	0 %

Fuente: elaboración propia

3.2. Análisis general de las variables

Las variables con una diferencia relativa entre profesores y estudiantes, por encima de 20 % son: Mejoramiento Continuo, Experiencia, Competencia Motivacional, Competencia Tutorial, Competencia Didáctica y Competencia Comunicativa. La única de ellas que tuvo una percepción de los estudiantes mejor que la autopercepción de los profesores fue el Mejoramiento Continuo. Las variables sin o con una diferencia relativa inferior a 10 % fueron: Competencia Innovativa, Enfoque al Estudiante, Disponibilidad, Competencia Investigativa, Competencia Pedagógica y Competencia Evaluativa de las cuales, sólo dos (Competencia Investigativa y Disponibilidad) tienen una valoración cuantitativa mayor a 3,5. Las demás están por debajo (Tabla 6).

4. Análisis comparativo entre instituciones

Esta comparación nos permite apreciar la validez de nuestra metodología de trabajo, al tiempo que refuerza las semejanzas y diferencias en el comportamiento de las tutorías en las instituciones que, como se ha señalado, pese a los procesos específicos y a la distancia geográfica mantienen elementos comunes.

4.1. Percepción de los profesores

No se encontró diferencia en la calificación de las dimensiones. Ambas instituciones coincidieron en que la dimensión social es la más fortalecida entre la comunidad de profesores, seguida de la educativa. Con respecto a la dimensión con menor valoración difiere entre las instituciones, siendo la actitudinal la más baja en CIESTAAM, mientras que en la FCA es la técnica (Tabla 7).

Los docentes del CIESTAAM mostraron que las dimensiones con un desempeño superior a 3,5 fueron la social y la educativa, muy por encima de las dimensiones Técnica y Actitudinal. Las variables por debajo de 3,0 fueron la competencia tutorial y enfoque al estudiante y aquellas con una valoración cuantitativa de 4,5 o más fueron experiencia, competencia comunicativa, competencia relacional, competencia motivacional y competencia didáctica.

Los docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias señalaron que las dimensiones con un desempeño superior a 3,5 fueron la social y la educativa, y aquéllas por debajo fueron las dimensiones técnica y actitudinal. Las variables por debajo de 3,0 fueron mejoramiento continuo y la competencia innovativa. Las que poseen una valoración cuantitativa de 4,5 o más fueron competencia motivacional, competencia comunicativa, y competencia didáctica.

Tabla 7. Valoración cuantitativa de los profesores de ambas instituciones.

		CIESTAAM		FCA	
Dimensión	**Variables**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**
Técnica	Competencia tutorial	2,2	3,5	3,3	3,3
	Competencia Investigativa	3,5		4	
	Mejoramiento continuo	3,1		1,8	
	Experiencia	5		4	
Educativa	Competencia Didáctica	4,5	3,8	4,6	3,9
	Competencia Pedagógica	3,1		3,8	
	Competencia Evaluativa	3,1		3,5	
	Competencia en Gestión	4,4		3,7	
Social	Competencia Comunicativa	4,8	4,2	4,5	4,2
	Competencia Relacional	4,8		4,1	
	Competencia Psicosocial	2,6		3,4	
	Competencia Motivacional	4,5		4,8	
Actitudinal	Disponibilidad	3,5	3,3	4	3,5
	Enfoque al Estudiante	2,5		3,3	
	Liderazgo	4		4	
	Competencia Innovativa	3,3		2,8	

Fuente: elaboración propia

4.2. Percepción de los estudiantes

Se encontraron algunas diferencias en la percepción de los estudiantes. Los estudiantes del CIESTAAM tuvieron una percepción cuantitativa más alta que los profesores en las dimensiones: técnica, educativa y social. En la dimensión actitudinal la percepción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias fue un poco más alta, sin embargo, todas las dimensiones resultaron valoradas cuantitativamente con 3,5 o por debajo.

En las dos unidades académicas concuerdan en valoración por debajo de 3,5 las variables competencia tutorial, experiencia y competencia innovativa, en la dimensión técnica. En la dimensión educativa, concuerdan que la variable desafío es la competencia pedagógica. La competencia psicosocial es la variable desafío en ambas instituciones de la dimensión social seguida de la competencia motivacional. Por último, las variables desafío que coinciden en la dimensión actitudinal son enfoque al estudiante y competencia innovativa (Tabla 8).

Tabla 8. Valoración cuantitativa de los estudiantes de ambas instituciones.

		CIESTAAM (n=13)		FCA (n=10)	
Dimensión	**Variables**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**	**Promedio variable**	**Promedio dimensión**
Técnica	Competencia tutorial	2,4	3,7	2,3	3,3
	Competencia Investigativa	4,2		3,9	
	Mejoramiento continuo	5,0		4,2	
	Experiencia	3,1		2,9	
Educativa	Competencia Didáctica	3,8	3,6	3,4	3,4
	Competencia Pedagógica	3,4		3,3	
	Competencia Evaluativa	3,6		3,3	
	Competencia en Gestión	3,5		3,5	
Social	Competencia Comunicativa	3,9	3,6	3,6	3,5
	Competencia Relacional	3,8		3,7	
	Competencia Psicosocial	2,4		3,1	
	Competencia Motivacional	3,6		3,5	
Actitudinal	Disponibilidad	3,5	3,2	3,7	3,3
	Enfoque al Estudiante	2,9		3,0	
	Liderazgo	3,4		3,4	
	Competencia Innovativa	3,1		3,2	

Fuente: elaboración propia

Los estudiantes del CIESTAAM señalaron como dimensiones con mejor desempeño la técnica, la educativa y la social, dejando la actitudinal con más baja valoración. Las variables señaladas con un desempeño cuantitativo por debajo de 3,0 fueron: competencia tutorial, competencia psicosocial y enfoque al estudiante. Aquellas variables con un desempeño superior a 4,0 fueron: mejoramiento continuo y competencia investigativa.

Por su parte, los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias señalaron como dimensiones con mejor desempeño la educativa y la social, dejando la técnica y la actitudinal con más baja valoración. Las variables señaladas con un desempeño cuantitativo por debajo de 3,0 fueron competencia tutorial y la experiencia. La variable con un desempeño superior a 4,0 fue mejoramiento continuo.

4.3. Análisis comparativo entre profesores y estudiantes por institución

En el caso del CIESTAAM las variables con desempeño cuantitativo por debajo de 3,0 fueron: competencia tutorial, competencias psicosocial y enfoque al estudiante, mientras que las de desempeño superior a 4,0 fueron: mejoramiento continuo y competencia investigativa. En el caso de la Facultad de Ciencias Agrarias la competencia tutorial también tuvo un desempeño cuantitativo por debajo de 3,0, al igual que la experiencia, mientras que la única variable con desempeño mayor a 4,0 fue mejoramiento continuo (Tabla 9).

Tabla 9. Promedios de las variables por institución.

		CIESTAAM		FCA	
Dimensión	**Variables**	**Promedio variable profesor**	**Promedio variable estudiante**	**Promedio variable profesor**	**Promedio variable estudiante**
Técnica	Competencia tutorial	2,2	2,4	3,3	2,3
	Competencia Investigativa	3,5	4,2	4,0	3,9
	Mejoramiento continuo	3,1	5,0	1,8	4,2
	Experiencia	5,0	3,1	4,0	2,9
Educativa	Competencia Didáctica	4,5	3,8	4,6	3,4
	Competencia Pedagógica	3,1	3,4	3,8	3,3
	Competencia Evaluativa	3,1	3,6	3,5	3,3
	Competencia en Gestión	4,4	3,5	3,7	3,5
Social	Competencia Comunicativa	4,8	3,9	4,5	3,6
	Competencia Relacional	4,8	3,8	4,1	3,7
	Competencia Psicosocial	2,6	2,4	3,4	3,1
	Competencia Motivacional	4,5	3,6	4,8	3,5
Actitudinal	Disponibilidad	3,5	3,5	4,0	3,7
	Enfoque al Estudiante	2,5	2,9	3,3	3,0
	Liderazgo	4,0	3,4	4,0	3,4
	Competencia Innovativa	3,3	3,1	2,8	3,2

Fuente: elaboración propia

5. Reflexiones sobre la validez del modelo de tutoría investigativa

Una primera valoración sobre el modelo de tutorías estudiado nos permite obtener algunas indicaciones sustentadas, lo cual permitirá arribar a conclusiones firmes. La presentación se realiza con base en los índices señalados.

5.1. Índices de percepción

Los resultados de este estudio indican que la percepción de los profesores frente a sus competencias tutoriales es aceptable (3,7), lo que concuerda con la de los estudiantes, aunque es un poco más baja (3,4), por lo que tiene relación con los hallazgos de Aróstica et. al. (2011), quienes encontraron que la labor del tutor universitario es compleja y requiere conocimientos, habilidades, valores y características personales para incidir en la formación integral del estudiante y la comprensión de la práctica investigativa. Igualmente, como se aprecia en los resultados de Fernández y Wainerman (2015), se encontró que la dirección de tesis es una práctica en la cual el director es guía, orientador de teorías, técnicas, métodos, análisis de datos y realimentación, lo que permite al estudiante cumplir los objetivos y asumir los problemas que se le presenten.

De hecho, los hallazgos de Villarroel y Bruna (2017) indican que la excelencia docente en la educación superior requiere una amplia gama de competencias que clasifican en: generales, específicas y transversales. En las generales agruparon las cognitivas, sociales, comunicativas, tecnológicas y personales; en las específicas incluyeron habilidades como la planificación y organización del curso, las didácticas y las evaluativas; y en las transversales señalan el ambiente y manejo en encuentros académicos y la reflexión pedagógica y profesional.

De igual forma ponen en evidencia la necesidad de realizar seguimiento al proceso tutorial pues, como indican los resultados de Aguilera (2019), la tutoría se constituye en una base para lograr el cumplimiento de las finalidades de la universidad, por lo cual las funciones que se le atribuyen a los tutores son amplias y abarcan aspectos como desarrollo y orientación del alumno, identificación y mejora de dificultades de aprendizaje, asesoramiento sobre estrategias para obtener éxito académico, ayuda en la toma de decisiones, entre otros. Asimismo, se deben tener en cuenta los hallazgos de León et al. (2020), quienes encontraron que el desempeño de los tutores en la dirección de procesos de investigación requiere del conocimiento de nuevos elementos que se ajusten a la elaboración y comunicación de la tesis de grado, y también a la construcción autónoma del aprendizaje por parte de los estudiantes.

5.2. Mejores dimensiones

Un aspecto destacable del estudio fue la identificación de las dimensiones social y educativa (Figura 11) como las de mejor autopercepción por parte de los profesores, lo cual concuerda con la percepción de los estudiantes quienes además valoraron bien la dimensión técnica. Llama la atención que la dimensión social tuvo mayor diferencia en la percepción entre profesores y estudiantes, lo que coincide con González (2015), quien menciona que los profesores y estudiantes tienen posturas diferentes sobre las prácticas tutoriales. No se encontraron diferencias entre las dos instituciones en la percepción ni de sus profesores ni de sus estudiantes respecto a las mejores dimensiones.

La identificación de la dimensión social como la mejor valorada por estudiantes y docentes, tiene importancia respecto a los resultados de Rebollo y Espiñeira (2017), quienes encontraron que las características más relevantes para los estudiantes durante la tutoría fueron las personales y sociales y que la elaboración y defensa del trabajo de grado tiene que ser acompañado continuamente por el profesorado tutor. De igual manera se relaciona con los hallazgos de González (2015), quien encontró que la comunicación en la tutoría, más que la asesoría en sí misma por parte del tutor, contribuye con la madurez (tiempo, autonomía y trayectoria) gradual del investigador en formación y a la toma de decisiones.

Igualmente, estos resultados respecto a la dimensión social tienen relevancia en consideración con los hallazgos de Aguilera (2019), quien puntualiza en la necesidad de un perfil personal del docente capaz de generar relaciones agradables, cómodas y facilitadoras de intercambio. También con los de López y González (2018), quienes indican que la comunicación y las relaciones cercanas en las que hay confianza, respeto mutuo y automotivación del profesor como tutor son el fundamento de la tutoría, por lo cual recomiendan, para el mejoramiento de la tutoría universitaria, la promoción de la cultura tutorial, la formación en tutoría, el reconocimiento institucional de la función tutorial y el uso de tutorías entre pares. Este último elemento también lo sugiere Greener (2021).



Figura 11. Dimensiones con mayor valoración.

Fuente: elaboración propia

Del mismo modo, el hallazgo de la dimensión educativa como bien valorada por estudiantes y docentes, es pertinente a la luz de los hallazgos de González (2015), quien encontró una mayor satisfacción por parte de los estudiantes con el tutor cuando éste asesora, apoya y hace seguimiento a la trayectoria académica para la elaboración de la tesis.

5.3. Peores dimensiones

Se identificaron las dimensiones técnica y actitudinal como las de más baja valoración por parte de los profesores, lo que concuerda con la percepción de los estudiantes en la dimensión actitudinal, que fue a la que otorgaron menor valoración sin diferencia entre las instituciones (Figura 12). Esto contrasta con los hallazgos de Manrique et al. (2020), quienes indican que el tutor debe tener actitud reflexiva frente a los saberes técnicos y humanísticos que le permitan producir nuevo conocimiento a partir de ello, identificar aspectos que ubiquen en mejorar su labor, asumir los retos constantes en el proceso educativo y los diferentes contextos. De igual forma contrasta con los resultados de Gairín (2011), quien señala la importancia de estrategias docentes que promuevan el aprendizaje autónomo, también llamadas ajustadas a los estudiantes, considerando la integralidad del proceso formativo, del estudiante y el entorno.

La identificación de la dimensión actitudinal como la de menor valoración por parte de estudiantes y docentes pone de manifiesto una necesidad prioritaria de mejoramiento de la práctica tutorial, por cuanto como lo encontraron Santa Cruz y Duran (2018), algunas dificultades que se presentan en las tutorías de trabajo de investigación son disponibilidad y falta de compromiso de ambas partes. Del mismo modo, Gonzáles y Otero (2019) encontraron que la relación del docente con el estudiante requiere de capacidades para fomentar el trabajo colaborativo, la participación, la creatividad y el aprendizaje autónomo, características esenciales para desarrollar habilidades investigativas. Además, López y González (2018) señalaron que para el estudiante tiene mucha importancia la actitud del docente para generar una adecuadamente relación, todas ellas relacionadas con esta dimensión.

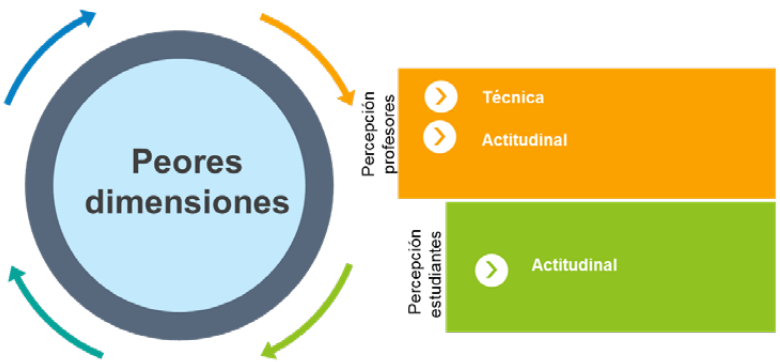


Figura 12. Dimensiones con menor valoración.

Fuente: elaboración propia

De igual forma, la baja valoración docente a la dimensión técnica tiene implicaciones para las políticas institucionales, como lo encontraron Quevedo et al. (2018) al señalar que la tutoría es fundamental para el desarrollo de habilidades investigativas, creación de nuevo conocimiento y la valoración del papel del estudiante en el proceso de investigación y la formación investigativa.

5.4. Mejores variables

Otro aspecto destacable del estudio fue la identificación de las variables competencia comunicativa, competencia didáctica y competencia motivacional como las de mejor valoración. Ello contrasta con la percepción de los estudiantes, quienes otorgaron mayor valoración a mejoramiento continuo y competencia investigativa (Figura 13). De hecho, en estas variables mejor valoradas por los profesores, la diferencia relativa con respecto a la percepción de los estudiantes fue de las más altas (>20 %). De igual forma, en la competencia investigativa, valorada muy alta por los estudiantes, hay poca diferencia respecto a la valoración otorgada por los profesores. También se destaca el hallazgo que los estudiantes de maestría tuvieron una mejor percepción de las prácticas de los profesores tutores de investigación que los de doctorado. Al comparar la percepción de los profesores entre instituciones, se encuentra concordancia en la mejor valoración a las variables competencia motivacional, competencia comunicativa y competencia didáctica, a las cuales en el CIES-TAAM se agregan experiencia y competencia relacional.

Un aspecto que llama la atención en estos hallazgos es que, a pesar de que los docentes valoraron muy bien su competencia didáctica no sucedió lo mismo con los estudiantes, lo cual está relacionado con los hallazgos de Martínez et al. (2020), quienes encontraron como deficiencias en las prácticas tutoriales la falta de didáctica de los tutores y la ausencia de realimentación a sus tutorados, así como la conformación de comunidades de práctica, y con los de Martínez et al. (2018), quienes hallaron como exigencias para la calidad la formación de los profesores en la acción tutorial y el reconocimiento que tiene ésta dentro de las funciones docentes.

En este mismo sentido, es fundamental considerar que Gonzáles y Otero (2019) encontraron que, para el desarrollo de habilidades investigativas y la generación de conocimiento científico, el tutor debe tener la capacidad de diseñar estrategias pedagógicas de manera ordenada y secuenciada; y que Cruzata et. al. (2018) encontraron que el proceso tutorial debe impulsar la integración de los saberes: saber, ser y hacer, y debe pensarse como un modelo más amplio que la formación y la socialización.

También es llamativo que, aun cuando los docentes valoraron muy bien su competencia comunicativa no sucedió lo mismo con los estudiantes, lo cual es relevante al considerar los hallazgos de Santa Cruz y Duran (2018), quienes encontraron que el uso de diferentes medios de comunicación por parte del docente contribuye a reforzar la responsabilidad, perseverancia y búsqueda de destrezas para lograr conocimiento científico por parte de los estudiantes.

El hallazgo de la competencia motivacional con alta valoración por parte de los docentes se relaciona con lo encontrado por Villarroel y Bruna (2017) respecto a que, para la excelencia de los docentes en educación superior, se requiere de carácter motivador. También con los hallazgos de Quintero (2019), quien encontró que las características que el docente debe poseer están creatividad y capacidad de motivación, entre otras.

Los estudiantes de ambas instituciones valoraron muy bien la variable mejoramiento continuo, lo cual está en concordancia con Villarroel y Bruna (2017), quienes encontraron que la reflexión y autocrítica a través del estudio y los resultados efectivos de sus propias metodologías son fundamentales para el docente de excelencia, y con Álvarez et al. (2021) quienes concluyen que el docente tutor requiere de preparación como formador de futuros investigadores.

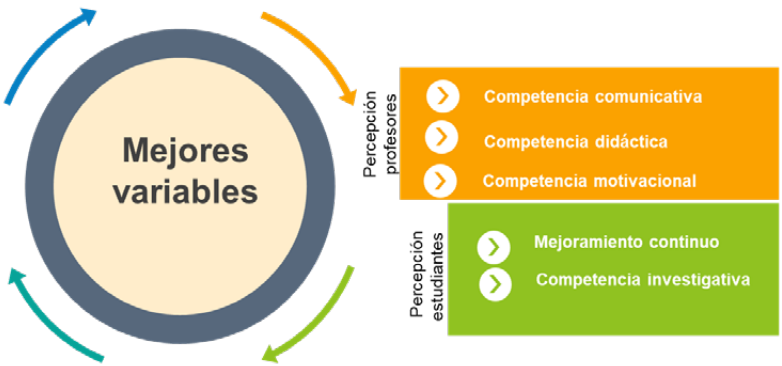


Figura 13. Variables con mayor valoración

Fuente: elaboración propia

5.5. Peores variables

Igualmente, se identificaron las variables mejoramiento continuo y competencia tutorial como las de menor valoración por parte de los docentes. Ésta última concuerda con la apreciación de los estudiantes quienes otorgaron una baja valoración a la competencia tutorial (Figura 14), al igual que a la competencia psicosocial. Del mismo modo se destaca el hecho que estas dos variables presentan una diferencia relativa alta (>20 %) en relación con la percepción de los estudiantes.

A pesar de ello, los estudiantes de doctorado valoraron mejor que los de maestría a la competencia tutorial. Otro aspecto que llama la atención es que el mejoramiento continuo, que fue valorado muy bajo por los profesores, es destacada por los estudiantes como una de las de mayor valoración. Esto es muy importante, toda vez que Martínez et al. (2018) encontraron que la implementación de modelos de gestión de calidad a la tutoría universitaria, con enfoque en el estudiante como centro del aprendizaje a lo largo de sus estudios tenien-

do en cuenta sus particularidades, influye en el mejoramiento continuo del sistema tutorial y de la institución de educación superior, por lo cual la figura tutorial requiere de formación continua.

Otro hallazgo importante de este estudio es la concordancia que se encontró en la menor valoración a la variable competencia tutorial en las instituciones analizadas. Esta variable tuvo en cuenta la formación como tutor, la planeación del proceso tutorial, la evaluación y sistematización de la función tutorial y orientación al estudiante para publicar. Este hallazgo implica la necesidad de mejorar la formación docente porque, como lo encontraron Álvarez et. al. (2021), es esencial para lograr mejores resultados en el proceso tutorial y, como lo indican De la Cruz et. al (2006), es fundamental contar con un modelo integrador de la tutoría que promueva la planeación, reflexión, automonitoreo y evaluación del proceso con el fin de mejorarlo, en el cual la tutoría va más allá de lo técnico procurando el desarrollo humano.

Al respecto Manrique et al. (2020) encontraron que los tutores universitarios en investigación requieren una crítica reflexiva de sus propias prácticas, con el fin de generar avances y cambios en la ciencia y la cultura, y colaborar en los retos que impone la sociedad y la institución universitaria.

Del mismo modo, otro hallazgo relevante fue la semejanza entre las respuestas de los estudiantes de ambas unidades académicas en la baja valoración de las variables competencia tutorial, competencia psicosocial, experiencia, enfoque al estudiante y competencia innovativa. En cuanto a la competencia tutorial, este resultado contrasta con los hallazgos de Zabalza (2009), quien deja clara la necesidad de que el profesor comprenda su quehacer y reflexione sobre sus prácticas de enseñanza. También contrasta con los hallazgos de Fernández y Wainerman (2015), quienes reconocen que la tutoría investigativa es una práctica educativa que requiere de una mirada pedagógica para que el estudiante consuma y produzca conocimiento.

En cuanto al resultado sobre la competencia psicosocial está lejos de lo señalado por De la Cruz et al. (2006), quienes aseguran que uno de los roles del tutor es generar condiciones sociales e individuales para contribuir con el desarrollo del estudiante, aspecto que para ambas instituciones está por mejorar. Igualmente, contrasta con los hallazgos de Hernández et al. (2016), quien asegura que los programas de posgrado deben fortalecer competencias socializadoras e interpersonales. La experiencia es otra variable que en este estudio dista de lo planteado por González y Otero (2019), quienes reportan que ésta posibilita el desarrollo de habilidades en la labor pedagógica y aumenta la calidad del proceso tutorial.

El enfoque al estudiante valorado en este estudio se diferencia de lo planteado por Martínez et al. (2018) al contemplar este aspecto dentro de aquellos inmersos dentro de la calidad interna de la institución, y atender al estudiante considerando la equidad y la calidad para todos, independiente de sus diferencias y características que pueden incidir en el proceso de aprendizaje, como cultura, edad, sexo, entre otras.

En cuanto a la competencia innovativa, los resultados de este estudio difieren de lo encontrado por Torra et al. (2012), quienes concluyen que esta competencia es necesaria en los docentes, en particular en aspectos como el análisis del contexto de enseñanza aprendizaje, la participación en proyectos y experiencias de innovación docente y la evaluación como mejora de la calidad docente. También difieren de los hallazgos de García et al. (2016), quienes puntualizan la importancia de la competencia innovadora en la valoración del impacto del proceso de tutoría, porque puede convertirse en una herramienta para mejorar la tutoría universitaria. Igualmente, de los resultados de Zabalza (2007; 2009), quien propone que se deben romper las formas convencionales de hacer las cosas, lo que resulta más efectivo para el proceso educativo.

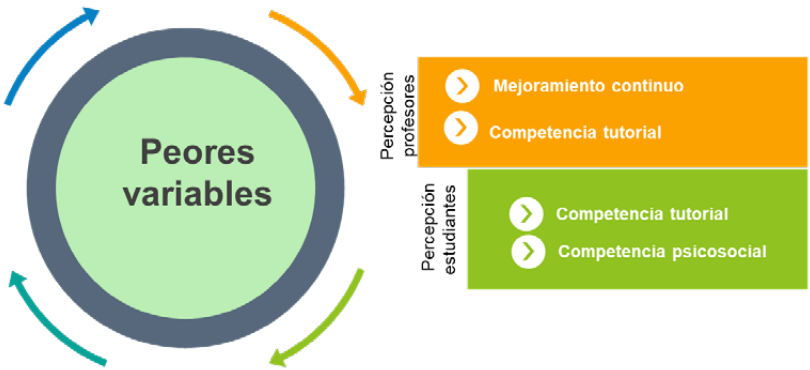


Figura 14. Variables de menor valoración.

Fuente: elaboración propia

5.6. Visión del estudiante

Otro hallazgo importante de este estudio es la valoración alta que otorgan los estudiantes en su percepción sobre las dimensiones social y actitudinal, lo cual concuerda con los hallazgos de Rebollo y Espiñeira (2017), quienes encontraron que las características personales y sociales del tutor fueron destacadas por los estudiantes por encima de las académicas. Éstos valoran en el proceso de trabajo de grado el acompañamiento permanentemente por un tutor y que la tutoría individual es fundamental en la formación universitaria. Por otro lado, contrasta con los resultados de Martínez et al. (2020), quienes encontraron que con relación a los contenidos de la tutoría los estudiantes dieron mayor importancia a la tutoría académica y profesional que a la de desarrollo personal.

De igual forma, se destaca el hallazgo de la comunicación asertiva con su director de tesis, lo cual concuerda con los hallazgos de Hernández et al. (2016) quienes encontraron que los estudiantes percibieron una adecuada y oportuna comunicación con el asesor.

Por otra parte, se destaca el hallazgo de la disponibilidad del tutor como el aspecto más importante en la experiencia con el director, seguido del conocimiento del tema de investigación y el acompañamiento continuo. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Hernández et. al. (2016), quienes encontraron que la mayor parte de los estudiantes de posgrado se sienten conformes con el trabajo realizado por el director de la tesis, resaltando sentirse acompañados durante el proceso académico con retroalimentación precisa para lograr avanzar, a través de una conexión emocional e intelectual, con su director.

Otro aspecto destacable que se encontró es el deseo de los estudiantes de contar con mayor seguimiento por parte de sus tutores, en especial en aspectos como identificación de necesidades de fortalecimiento de las capacidades, incorporación de instrumentos para el seguimiento, plan de seguimiento con revisión semestral, mayor participación del comité asesor. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Martínez et al. (2020), quienes encontraron que los estudiantes indican como necesario conocer los objetivos, las funciones y actividades, el cronograma, obligatoriedad y seguimiento y control de los tutores, así como un mayor número de sesiones de tutoría, mayor implicación del tutor y mayor difusión de las opciones y necesidades de formación complementaria.

En este mismo sentido, concuerda con los hallazgos de Hernández et al. (2016), quienes encontraron que los estudiantes proponen la difusión de un plan de trabajo desde el inicio con metas y productos, y con los de Martínez et al. (2020) quienes encontraron que los estudiantes sugieren mayor motivación por parte del tutor para desarrollar mayor compromiso e implicación en el proceso.

Con respecto al deseo de los estudiantes de tener mayor participación del comité asesor, es un aspecto que debe tener especial consideración, toda vez que los hallazgos de Martínez et al. (2005) indican que, para fortalecer el proceso tutorial de posgrado, se debe promover la creación de un subcomité tutorial que planee, realice actividades y se encargue de la evaluación del proceso, y fomentar las competencias y responsabilidades de los tutores en la formación y seguimiento de los estudiantes y la sistematización de mecanismos de seguimiento a directores y comités tutoriales.

5.7. Reflexiones finales

Los resultados de este estudio tienen como implicaciones prácticas para las instituciones educativas que hicieron parte del estudio y otras de características similares, las siguientes: a) implementación de programas tutoriales, b) desarrollo de capacidades tutoriales, c) articulación a redes de intercambio, d) orientación al estudiante, y e) fortalecimiento de comunidades.

Respecto a los programas tutoriales, como lo plantean Martínez et al. (2020), las instituciones deben encaminar esfuerzos a valorar un proceso de tutoría coordinado donde se establezca una adecuada relación de tutores y estudiantes en la búsqueda del desarrollo integral del estudiante en lo académico, personal y profesional y la valoración diferente del

tutor que va más allá del conocimiento disciplinar. De igual forma, como lo proponen Torres y Pérez (2017), se requieren estrategias institucionales para reconocer y recompensar a los docentes tutores.

Referente al desarrollo de capacidades, los resultados de este estudio ponen de manifiesto la necesidad de implementar políticas institucionales de apoyo al fortalecimiento de las capacidades de los tutores de investigación y que, sumadas a la disposición de los recursos y apoyos necesarios, permitan que puedan realizar su labor de forma efectiva, entre las cuales se destacan el establecimiento de programas de formación y el diseño de guías de mejores prácticas para el tutor de investigación.

De esta forma, los programas de formación de los tutores de investigación de posgrado, como indica Gairín (2011), deben considerar que el docente en su actuación es un gestor del cambio que debe priorizar la planificación estratégica docente sobre la operativa y reflexionar sobre sus prácticas para introducir mejoras. El docente debe desarrollar capacidades en aspectos pedagógicos, didácticos, de actuación de los estudiantes en contextos multiculturales, uso de herramientas en la sociedad del conocimiento, trabajo en equipo, razonamiento crítico y compromiso social.

Por consiguiente, las instituciones deben enfocar sus esfuerzos a que los profesores cuenten con las habilidades requeridas para desempeñar un rol destacado en la formación de los investigadores de alta calidad que demanda la sociedad del presente y del futuro, con las implicaciones que esto tiene en un escenario cambiante, no sólo en necesidades crecientes de conocimiento e innovación, sino también del rol que deben cumplir las universidades en el aporte a los ODS, en particular al ODS 4: garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa. Esta formación puede darse a través de diversos mecanismos como cursos, talleres o seminarios.

De hecho, varias universidades en el ámbito global cuentan con programas de formación de tutores de investigación de posgrado, entre los cuales se encuentran: a) programa de profesionalización de la supervisión doctoral de la Universitat Rovira i Virgili (2023), que funciona desde 2013 e incluye temas como las buenas prácticas para la supervisión de la tesis doctoral; b) programa de entrenamiento de supervisores de doctorado de la Universidad de Cantabria, que funciona desde 2014 (Ruiz-Jimeno, 2017) e incluye talleres de formación en elaboración de la tesis doctoral, rol del supervisor, rol del estudiante y resolución de conflictos; y c) programa de entrenamiento de supervisores de la Universidad de Leeds (2022), que ofrece talleres y recursos para el mejoramiento de las prácticas de supervisión de sus docentes en temas como supervisión efectiva y prácticas de realimentación de escritos.

Del mismo modo, Torra et al. (2012) señalan las competencias que los docentes universitarios deben tener en su labor para ser incluidas en los planes de formación de docentes universitarios: competencia interpersonal, competencia metodológica, competencia comunicativa, competencia de planificación y gestión de la docencia, competencia de trabajo en equipo y competencia de innovación; encontrando, además, que los profesores no

conciben como importante dentro de la función docente el trabajo en equipo, la planificación y la innovación en su calidad docente. A las anteriores, García et al. (2016) agregan como competencias del docente tutor, la previsión del proceso de tutoría, la conducción del proceso de tutoría y la valoración del impacto del proceso de tutoría.

Para mejorar la enseñanza en la universidad se debe tener en cuenta, como lo indica Zabalza (2009), el refuerzo en la formación docente, porque no es suficiente el conocimiento de la disciplina que se enseña para ser un buen profesor. Se necesitan, además, competencias pedagógicas para lograr los objetivos de la práctica docente curricular en los estudiantes. De hecho, como lo propone Zabalza (2007), es importante en la formación docente el intercambio de buenas prácticas docentes para mejorar la calidad, retroalimentación de los alumnos, trabajo profesoral en grupo e investigaciones sobre la práctica docente para lograr un mayor conocimiento sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones de educación superior.

Es importante partir del reconocimiento de la situación actual de los profesores considerando los perfiles docentes identificados por Álvarez et. al (2009), tales como: a) especialista docente con competencias como: el dominio de la materia, selección y organización de conocimientos a impartir, capacidad de planificación, de comunicación, tutorar y evaluar el aprendizaje; b) docente investigador, con competencias como: formar, enseñar a investigar, gestión de recursos, proyectos y personas e integración de la investigación científica en el ámbito social; c) profesor de prácticas y d) profesor multifunción con competencias de los anteriores tipos. Como lo plantean Fernández y Wainerman (2015), es necesario estudiar la tutoría en investigación para elaborar programas de formación pertinente para los tutores.

Algunos hallazgos de investigación plantean que la tutoría de investigación de posgrado debe expandirse más allá de los supervisores académicos, involucrando a los investigadores de las empresas (Berdahl et al., 2022). Es así como Yang (2022) propone en su modelo teórico de triple hélice de doctorado, que las universidades pueden mejorar la formación de sus estudiantes de este nivel a través de la investigación colaborativa con la industria, lo cual posibilita que se cuente con supervisores del mundo académico y de la industria.

Se evidencia la necesidad de que las instituciones universitarias elaboren guías para que los tutores de investigación de posgrado cuenten con orientaciones institucionales claras sobre el rol que deben desempeñar, no sólo en la orientación académica del estudiante, sino también en su relación con éste y en el desarrollo de capacidades propias para contar con las habilidades requeridas para la formación de investigadores de alta calidad que sean capaces de generar el conocimiento que la sociedad requiere.

Es así como varias universidades del mundo cuentan con guías de buenas prácticas para la tutoría de investigación de posgrado, entre las cuales se destacan: Universidades de Londres (Bulat, 2018), Leeds (University of Leeds, 2022), Reading (University of Reading, 2017) y Wolverhampton (University of Wolverhampton, 2014) en Inglaterra, Universidad de Dublín (Trinity College Dublin, 2012) en Irlanda, Universidad Kwame Nkrumah (KNUST,

2016) en Ghana, y Universidad Notre Dame (University of Notre Dame, 2021) en Australia, las cuales incluyen aspectos como responsabilidades del supervisor y del estudiante, mecanismos de monitoreo y soporte al estudiante, desarrollo de habilidades, evaluación de la tesis, relaciones personales exitosas docente-estudiante como apoyar al estudiante y resolución de conflictos, al igual que información sobre facilidades institucionales de apoyo al bienestar del estudiante, normativa institucional y procedimientos administrativos.

Referente a las redes de intercambio, es esencial identificar y articularse a redes como la promovida por el proyecto Tunning, en el cual se integran países como México, Costa Rica, Brasil, Argentina y Chile desde 2003 (Di Vita et al., 2020) para el intercambio de conocimiento en torno a la formación en competencias genéricas y específicas, necesarias en los estudiantes y profesores, y en la implementación y aplicación de políticas educativas.

Como lo plantean Torres et. al (2014) relacionado con la orientación al estudiante, es importante que los docentes asuman el reto de formarlos para la sociedad del conocimiento, integrando saberes interdisciplinares y con enfoque humanista para que desarrollen capacidades en toma de decisiones y en la resolución de problemas en contextos reales y diversos, a través de la cooperación, colaboración, innovación y creatividad que exige la sociedad actual. En este mismo sentido, Musset (2016) plantea la necesidad del desarrollo de competencias en los estudiantes de tipo técnico, interpersonal, cognitivo, conocimientos cotidianos y técnicos, y actitudes cognitivas, afectivas y conductuales.

Respecto al fortalecimiento de comunidades, de práctica o de aprendizaje, es importante considerar los hallazgos presentados por De la Cruz et. al (2006), quienes encontraron que los pequeños comités tutoriales han presentado la debilidad de los tutores que no son principales (director) porque poseen intereses secundarios a la temática del estudiante, con lo que su proceder también resulta débil, igual que los de Di Vita et. al. (2020) encontraron como aspectos destacados de la universidad europea frente a la latinoamericana en el asesoramiento personalizado y el involucramiento de los mismos estudiantes como tutores pares.

Finalmente, este estudio tiene como implicaciones teóricas, la identificación de temas pendientes para seguir siendo abordados en la investigación, el aprendizaje de prácticas comunes (Vásquez, 2011), la necesidad de implementar actividades de desarrollo continuo para estudiantes y tutores y el establecimiento de guías orientadoras de la actividad tutorial (Torres, 2011), la integralidad de la formación y la identificación de los aspectos personales, académicos y profesionales que deben ser considerados en la actividad tutorial, cerrar las brechas de conocimiento existentes en aspectos como: impacto de la tecnología en la calidad de la formación de los estudiantes (Cervantes et al., 2021).

La mayor limitación de este estudio se encontró en algunas entrevistas realizada a profesores, pues algunos de ellos la percibieron como un tipo de evaluación o juicio a pesar de que al inicio se explicó su objetivo. Esto pudo haber alterado algunas de las respuestas

evidenciadas en bajas coincidencias entre los relatos de las entrevistas y la calificación dada por ellos en parte del cuestionario. Otra limitación fue la escasa literatura encontrada sobre competencias docentes específicas para el nivel de posgrado e investigación.

Este estudio, por su carácter exploratorio y su tipo de muestra no probabilística, se constituye en un aporte a las instituciones de educación superior sobre el tema y representa una base sobre la praxis de la tutoría en las universidades. Sin embargo, no se pueden generalizar las conclusiones, por lo que se recomienda continuar esta investigación realizando estudios sobre esta temática con muestreo probabilístico, e involucrar a otras unidades académicas y a un mayor número de estudiantes de posgrado.

6. Abordaje metodológico

Se realizó una investigación de carácter exploratorio, con enfoque cualitativo. Adicionalmente, se utilizó un muestreo dirigido no probabilístico que correspondió a la selección de un subgrupo de la población que no depende de la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno, sino de las características de la investigación, en el que participaron 22 profesores directores de trabajo de grado (tesis). De ellos 10 del CIESTAAM, todos vinculados como profesores de tiempo completo de la UACh; de la Facultad de Ciencias Agrarias 12, cinco de ellos vinculados como profesores de tiempo completo de la U de A y los siete restantes, como profesores de cátedra.

Para el análisis de las prácticas docentes durante el proceso de dirección o tutoría en investigación, y con base en la información bibliográfica analizada, se construyó una matriz con las dimensiones: 1) Técnica, 2) Educativa, 3) Social y 4) Actitudinal (TESA). Las variables de análisis para la dimensión técnica fueron: experiencia, competencia tutorial, competencia investigativa y mejoramiento continuo; para la dimensión educativa: competencia didáctica (incluyendo el uso de tecnología), competencia metodológica, competencia evaluativa (incluyendo seguimiento y realimentación) y competencia de gestión; en la dimensión social, se tuvieron en cuenta: competencia comunicativa, competencia relacional, competencia psicosocial y competencia motivacional; finalmente, en la dimensión actitudinal: disponibilidad, enfoque al estudiante, liderazgo y competencia innovativa.

Se diseñó un instrumento de recolección de información en el que se registraron las prácticas de los tutores de investigación (Anexo 1), considerando una pregunta para cada variable por dimensión. El instrumento fue sometido a juicio de cuatro expertos, y validado con cuatro profesores tutores de investigación para verificar la claridad de las preguntas y la concordancia de las respuestas con lo esperado en cada variable de interés.

Para la recolección de la información se realizaron entrevistas a los profesores tutores de investigación utilizando como base el instrumento de recolección de información dise-

ñado, pero prestando especial atención a la descripción que realizaban los entrevistados sobre la forma cómo planeaban, ejecutaban y evaluaban su práctica de tutoría de investigación.

Con el fin de verificar la información recopilada en la entrevista, se envió a cada entrevistado un formulario en línea con preguntas cerradas orientadas a identificar sólo las acciones que realizaba el docente como parte de su labor como director de trabajo de grado, las cuales fueron cotejadas con la información de las entrevistas. Los datos fueron analizados utilizando estadística descriptiva y la construcción de un índice de prácticas de tutoría investigativa (ICTI) con base en una rúbrica, la cual permitió determinar, en escala de 1 a 5, la situación actual de las prácticas realizadas por los tutores en investigación. La recolección de datos se realizó entre octubre y diciembre de 2022.

Para el reconocimiento de la percepción de los estudiantes se utilizó un instrumento de recolección de información (Anexo 2) en un muestreo dirigido en el que participaron 13 estudiantes pertenecientes al CIESTAAM y 10 a la FCA. De los 23 totales, 18 pertenecientes a programas de maestría y 5 a doctorado. Como criterios de inclusión se consideraron que hubiesen sido tutorados por los profesores entrevistados, que se encontraran en el último año del posgrado o graduados y su interés de participar de manera voluntaria en el estudio.

Se utilizaron las mismas dimensiones que fueron empleadas para el análisis de las prácticas docentes: 1) Técnica, 2) Educativa, 3) Social y 4) Actitudinal (TESA); las variables de análisis para la dimensión técnica fueron: experiencia, competencia tutorial, competencia investigativa y mejoramiento continuo; para la dimensión educativa: didáctica (incluyendo el uso de tecnología), metodología, evaluación (incluyendo seguimiento y realimentación) y gestión; en la dimensión social, se tuvieron en cuenta: competencias comunicativas, competencias relacionales, atención psicosocial y motivación; finalmente, en la dimensión actitudinal: disponibilidad, enfoque al estudiante, liderazgo e innovación. Adicionalmente, se incluyó un aparte de autopercepción del estudiante que incluyó las variables: autoformación, elaboración de planes de mejoramiento, comunicación y cumplimiento de actividades curriculares y extracurriculares.

Se diseñó un instrumento de recolección de información con el que se indagaba en la percepción sobre las prácticas de sus tutores de investigación, considerando una pregunta correspondiente a cada variable para cada dimensión. El instrumento fue sometido a juicio de cuatro expertos y validado con cuatro estudiantes para verificar la claridad de las preguntas y la concordancia de las respuestas con lo esperado en cada variable de interés.

Para la recolección de la información se envió un formulario en línea a los estudiantes a través de su correo electrónico institucional, el cual contenía preguntas cerradas referidas a las acciones que, a su juicio, cumplió su director de trabajo de grado.

Capítulo 3.
Fundamentos teóricos del índice de competencias del tutor de investigación

El modelo de tutoría investigativa fue construido teniendo en cuenta una amplia revisión de literatura en el ámbito global, la cual se presenta a continuación para que el lector conozca más a fondo las bases teóricas que lo sustentan y que, para facilitar su comprensión, se ha clasificado en:1) tutoría de investigación en los diferentes ámbitos; 2) concepto de tutoría investigativa y su importancia, y; 3) resultados de investigación sobre tutoría investigativa.

1. Tutoría de investigación en los diferentes ámbitos

1.1. Contexto internacional

Una de las funciones sustanciales y clásicas de la universidad es la investigación como un eje de producción de nuevo conocimiento científico, tecnológico, cultural, artístico y deportivo, y como proceso de innovación en pro del cambio y la evolución social que necesita de la formación de personas para promoverla y desplegarla (Graciarena, 1971). Para ello, ha sido necesaria la implementación de cambios en su estructura y de reflexiones permanentes, activas y adaptativas en la búsqueda de su mejoramiento constante y pertinencia social.

Es así como se desataron una serie de reformas educativas a inicios del siglo XXI que condujeron a la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y ratificaron el cultivo de la ciencia y la investigación en la universidad, entre las cuales se destacan: el Tra-

tado de Maastricht seguido de la Declaración de la Sorbona en 1998 y de la Declaración de Bolonia en 1999, que buscó entre otros, adaptar el contenido de los planes de estudio universitarios que sirvieran a la demanda de una sociedad europea posindustrial y un mundo globalizado, en el cual se decidía la unificación europea y se tendría que superar las diferencias de cada desarrollo nacional, la Declaración de Praga en 2001 y la de Berlín en 2003 (Medina, 2005).

Así mismo, en la Declaración de Bolonia y como otro producto de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior dada en 1998, apareció el Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior que señala como una de las acciones prioritarias que los docentes lleven a cabo tareas adicionales a la enseñanza como: investigación, orientación a los estudiantes y participación en asuntos institucionales (UNESCO, 2019a), para lo que se hace necesaria la actualización de capacidades docentes en didácticas, metodologías y en lo que proceda para mejorar la calidad de vida de los estudiantes (UNESCO, 2019b), a lo que se suma, por supuesto, el trabajo del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), cuya finalidad es fortalecer la calidad de los docentes y, en consecuencia, la de la educación superior.

Por otra parte, la UNESCO en 2019 atendiendo esas reformas y una serie de comisiones, conferencias y documentos internacionales en pro de la educación superior, también publicó la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*, en la que expresa como elemento fundamental la formación y actualización basada en competencias, en la cual los docentes puedan propiciar innovaciones en metodologías y contenidos de estudio, y ser conocedores de los tipos de aprendizaje, del derecho a la participación de los estudiantes en las diferentes etapas del proceso de formación y de sus diversas necesidades para acompañarlos, procurando refrescar metodologías de aprendizaje y evitar la deserción académica (UNESCO, 2019a), al mismo tiempo que coadyuva a fomentar la calidad, pertinencia y utilidad educativa directa en la formación de nuevos investigadores (UNESCO, 1995).

El continente asiático también se acogió a la internacionalización de la educación superior con el fin de alcanzar una formación con visión, participación internacional y fomento de la modernización y la expansión económica, lo que ha provocado, por ejemplo, que países como China, a través del Ministerio de Educación, generen programas, planes y normativas perfiladas a facilitar la cooperación educativa con países del extranjero del mismo continente y de Occidente, aunque vale la pena resaltar que, en palabras de Liao y Egido (2016), esto supone una serie de retos para no terminar siendo dependientes de los países llamados poderosos, pero sí brindar respuestas que tengan en cuenta planteamientos globales para una mejora de la calidad e innovación educativa del país.

En lo anterior aparece la formación por competencias que deja atrás un modelo académico tradicional o clásico (Cruzata et al., 2018), centrado en el docente, heteroestructurante limitado (De Zubiría, 2006) y conductista, donde el estudiante repetía el conocimiento, era moldeado en su conducta y poco consciente de su proceso de aprendizaje y de la aplicación del conocimiento en distintas situaciones. Sin embargo, es de conside-

rar que éste fue un modelo correspondiente con realidades sociopolíticas y económicas diferentes a las actuales y que, como lo afirma Ramírez-Díaz (2020), el enfoque moderno por competencias hasta el momento no ha tenido una posición epistemológica concreta, pero es una realidad actual en los contextos educativos.

Dentro de las tareas docentes con respecto a la calidad educativa aparece la tutoría como una práctica docente que, como menciona Malbrán (2004), data de Sócrates y Aristóteles con el fin de guiar al tutorado, y con la responsabilidad que recae en el tutor como intransferible para apoyarlo adecuadamente, teniendo en cuenta sus características individuales. En este caso, tanto los tutores como los estudiantes deben desarrollar habilidades que no siempre están incluidas en las directrices institucionales. El tema de la tutoría requiere conocer permanentemente su función en la práctica docente en educación superior en posgrado, y resulta valioso en todo momento para responder a las nuevas necesidades y características educativas de este siglo porque la educación es. en buena medida. uno de los motores de transformación social.

Lo que antecedió da muestra de que la tutoría universitaria en Latinoamérica ha tenido influencia de sistemas de educación superior, como el europeo y el estadounidense, y que los ajustes estructurales, como contenidos, titulación y competencias genéricas y específicas, son necesarias en los estudiantes y profesores y en la implementación y aplicación de políticas educativas. Países como México, Costa Rica, Brasil, Argentina y Chile, desde 2003 hacen parte del proyecto Tuning, y se han integrado en busca de la convergencia en la educación superior en asuntos que pueden ser comparables o compatibles (Di Vita et al., 2020).

Con respecto al proyecto Tuning fue una iniciativa emergente de la Declaración de Bolonia en 1999 para solucionar problemáticas de la región europea, entre ellas los periodos de estudio y titulaciones. Este proyecto, que se ha extendido a lo largo de otras regiones como Latinoamérica, con el fin de buscar cooperación, entendimiento y construcción de la calidad en la educación superior teniendo en cuenta sus públicos internos y otros significativos (Tuning Academy, 2023).

1.2. Contextos nacionales

Para el caso de México, la tutoría en posgrado quedó en un registro en 1941 en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cuyo propósito fue apoyar y acompañar al estudiante en su formación como investigador, y minimizar las diferencias entre los niveles educativos. Esta universidad institucionalizó, en 1986, la tutoría como una figura para alcanzar la excelencia en la formación de posgrado (Cortés, 1988; Sarukhán, 1988).

Posteriormente, en 2000, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), organismo público mexicano dependiente del gobierno federal, desarrolló una serie de orientaciones para la tutoría en educación superior con el fin

de superar retos de orden internacional como la deserción, la baja eficiencia académica y baja cantidad de graduados, y fue anclada desde su génesis a las funciones del docente de tiempo completo.

Dichas orientaciones fueron recogidas por la Secretaría de Educación Pública para proponer políticas nacionales entre 2001 y 2012 a través de los Planes Nacionales de Educación Superior, que establecieron la obligatoriedad de la tutoría, entre otras, para responder a la solución de los retos mencionados y que respaldaron una intervención por programas como el mejoramiento docente, becas y fortalecimiento institucional. Ante este panorama es claro que en este país se evidenció la presencia y la articulación institucional (Capelari, 2014). El Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México se ha pronunciado frente a las responsabilidades del tutor en el nivel de posgrado (Cruzata et al., 2018) y la UNAM definió un perfil del tutor de posgrado (Martínez et al., 2005).

En el caso de Colombia no se encontró en la literatura un registro histórico sistemático sobre los antecedentes de la tutoría en posgrado. Sin embargo, González (2005) encontró que la tutoría en las universidades en Colombia se desarrolló para estimular el estudio personal, no tanto para la promoción de la enseñanza. Por su parte, Torres (2011) registra una actividad tutorial basada en acciones de los Estados Unidos, Australia, Reino Unido y México para comprender el lugar de la tutoría en la formación de doctores y minimizar los problemas generales de los doctorados en Rudecolombia, una red conformada en 1998 por nueve universidades públicas, cuyo proyecto académico interdisciplinario y conjunto fue, y sigue siendo, la formación doctoral en Ciencias de la Educación, que tiene Registro Calificado por siete años mediante la Resolución 6107 del 09 de abril de 2018 (Rudecolombia, 2020).

1.3. Contextos institucionales

La investigación en las universidades se constituye en uno de los ejes misionales y tiene como finalidades, entre otras, generar conocimiento orientado a brindar soluciones a los problemas de la sociedad, que nutre además el ejercicio docente con responsabilidad científica y moral. Es así como en su Plan de Desarrollo 2017-2026, la Universidad de Antioquia (UdeA) se reconoce como una universidad que busca la excelencia y realiza aportes al avance del conocimiento, y que implementa propuestas innovadoras que aporten al desarrollo y la competitividad del país (Universidad de Antioquia, 2017).

Por su parte, la Universidad Autónoma Chapingo (UACh) apela a su carácter crítico, al fortalecimiento de la evaluación inmersa en la cultura de planeación, a la comprensión de lo real y al uso de la investigación aplicada como una forma de brindar solución a problemas específicos, fundamentalmente del campo, así como también precisa al profesor-investigador como sujeto relevante en el quehacer académico universitario que tiene como reto reflexionar y actualizar sus prácticas de docencia tradicional (Universidad Autónoma Chapingo, 2009) en consonancia con la calidad académica universitaria.

Así mismo, con la responsabilidad de la Subdirección de Apoyo Académico, en la Agenda de Iniciativas Estratégicas (AIE) de la rectoría durante el periodo 2019-2023, quedó establecido en el eje de docencia la línea de acción 4 que contempla el fortalecimiento del desarrollo del profesional docente para ejercer como tutores, y en el eje de investigación, en la línea 4, fortalecer el perfil del profesor investigador, indispensables en el contexto universitario (Universidad Autónoma Chapingo, 2020), razones por las que este estudio contribuye como insumo para este tipo de decisiones institucionales. Pese a la declaración de esa Agenda poco se ha avanzado institucionalmente al respecto.

Como parte de la UACh, el Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), dentro de su agenda estratégica, cuenta con un modelo organizacional y operativo orientado a aportar valor a todos sus integrantes (CIESTAAM, 2022), En este sentido, los ejercicios de autoevaluación en su quehacer académico buscan reflexionar, identificar, organizar, fortalecer y mejorar prácticas de los profesores que permitan cumplir con sus logros y con los objetivos del Centro, orientados a propiciar la calidad profesoral, estudiantil e institucional.

Por su parte, la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia define la excelencia académica como una prioridad en su Plan de Acción 2021-2024 con el propósito de formar profesionales integrales, articular los ejes misionales y mejorar la conexión con las necesidades y oportunidades del mundo. De esta forma, plantea como estrategias la formación integral de los profesores y la generación de ambientes de aprendizaje innovadores (Universidad de Antioquia, 2021). No obstante, no se cuentan con estrategias que permitan el diálogo de saberes y el intercambio de experiencias en relación con la formación de los estudiantes de maestría y doctorado, y que posibiliten el desarrollo de capacidades de los profesores a partir del análisis de su propia práctica.

1.3.1. Aspectos normativos de la práctica tutorial en el CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo (UACh)

La UACh es de carácter público y atiende estudiantes de orden nacional e internacional, cuenta con 15 unidades académicas y cuatro centros de investigación, uno de estos centros es el CIESTAAM con orientación a las ciencias sociales. Esta unidad se encuentra en el campus principal de la universidad, ubicado en la ciudad de Texcoco, Estado de México, y entre sus funciones principales está dedicada a la formación de posgrado en el sector agropecuario, fue creado en 1990 y cuenta con tres programas académicos: Doctorado en Problemas Económico-Agroindustriales, Maestría en Estrategia Agroempresarial (con orientación profesional) y Maestría en Estrategia Agroempresarial (con orientación en ciencias), todos reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) SEP-CONACYT.

El Reglamento General de Estudios de Posgrado fue creado en 1983 mediante el acuerdo 252-4 por el Honorable Consejo Universitario, y ha sido modificado por este mismo estamento ampliado en 1991, 1992, 1999 y 2019. Allí se define al tutor como el profesor que

orienta y acompaña al estudiante, el cual debe ser asignado al nuevo ingreso del estudiante y que puede llegar a ser director, codirector y presidente del comité asesor en el desarrollo del documento de graduación (Universidad Autónoma de Chapingo, 1999).

Esta normativa define al director como el profesor facultado como principal responsable del desarrollo del documento de graduación que contiene requisitos y da cuenta de los resultados de una investigación o de una práctica profesional, al cual se le asignan las siguientes funciones como presidente del Comité Asesor: a) dirigir el desarrollo de la investigación y del documento de graduación del estudiante; b) prever los recursos necesarios para la realización de las investigaciones de todos sus estudiantes dirigidos; c) convocar al Comité Asesor y presidirlo; d) elaborar con el estudiante su programa académico, incluyendo el proyecto del documento de graduación; e) someter el proyecto del documento de graduación del estudiante al Comité Asesor para su aprobación. Este documento debe cumplir con lo establecido en el Manual para la Elaboración del Documento de Graduación; f) orientar y supervisar el desempeño académico del estudiante, incluyendo la realización del documento de graduación; g) supervisar que el estudiante haya cumplido lo acordado en la reunión previa del Comité Asesor. Esta norma también establece topes de hasta siete estudiantes dirigidos por profesor y participaciones en hasta10 comités asesores.

Con respecto a la selección del director de trabajo de grado en el CIESTAAM, éste es asignado por el Claustro Académico de acuerdo con el tema de la tesis del estudiante, ya sea propuesto por él (caso que se presenta la mayoría de las veces) o en el marco de un proyecto universitario.

La UACh cuenta con un Reglamento del Programa Institucional de Tutorías que difiere en su alcance de la tutoría de investigación, este Reglamento fue creado en el año 2010, animado por la institución a partir de las orientaciones que surgen por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Se ha desarrollado de manera heterogénea en los ciclos de formación (preparatoria, propedéutico, pregrado y posgrado) y en las unidades académicas, pese a lo cual se evidencia una tendencia a mayor organización y claridad en este servicio universitario, en especial en el ciclo propedéutico, como transición que hacen los estudiantes que quieren realizar programas académicos de pregrado, pero que no son egresados de la preparatoria de la universidad (Doctora Eunice Ferra, comunicación personal, 1 de septiembre de 2022).

1.3.1.1 Horizonte de productos para los seminarios de avances

El CIESTAAM utiliza, en sus procesos formativos, seminarios que tienen una duración de un semestre académico como estrategia para el desarrollo del trabajo de grado, en cada uno de los cuales se tienen objetivos y productos claros para el logro del avance del trabajo o tesis de grado (Figura 15).

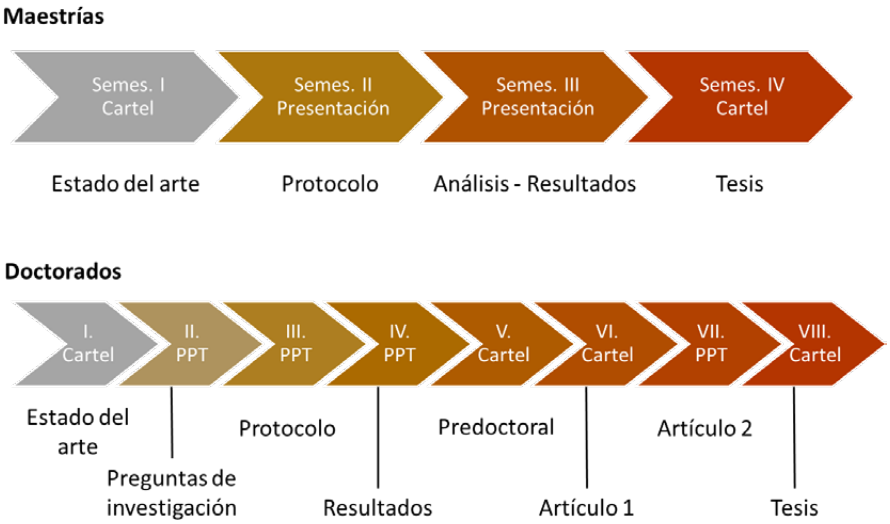


Figura 15. Horizonte de productos para los seminarios de avances.

Fuente: Coordinación de Posgrado, CIESTAAM

Existe, además del programa de estudios de los posgrados, un documento denominado *Productos Seminarios* que contiene los objetivos generales de la Coordinación Universitaria de Posgrado, los productos por seminario, las herramientas que el docente puede utilizar para contribuir al cumplimiento del producto de los estudiantes por semestre y los compromisos del Comité Asesor y director de cada uno de ellos y las actividades complementarias de los estudiantes en todos los semestres.

De la misma manera, la Coordinación de Posgrado dispone de un documento de Consideraciones Generales para los Profesores de los Seminarios que especifica las actividades de que deben llevar a cabo durante el semestre, el cual es socializado entre los profesores del posgrado y con un grupo de discusión de los docentes de los diferentes seminarios en pro de mejorar su intervención.

Una estrategia formal, durante los dos primeros semestres o seminarios para mejorar la efectividad académica de los estudiantes en el desarrollo de la tesis, ha sido el acompañamiento de otros profesores diferentes al director o tutor de investigación en cursos obligatorios determinados por el Centro como una forma de garantizar el uso de herramientas como: gestores bibliográficos, bibliometría, normativa para citaciones y referencias y avanzadas del procesador de texto Word, para el desarrollo de las fases de revisión de literatura, las bases conceptuales, el estado del arte, planteamiento del problema, preguntas de investigación e hipótesis, así como de resultados de trabajo establecidos con objetivos por

semestre. Durante el avance de los seminarios, algunos profesores son clave para el cumplimiento de los objetivos de cada uno (Dr. Horacio Santoyo, comunicación personal, 5 de octubre, 2022).

Otra estrategia del Centro es la oferta permanente de cursos optativos y talleres de verano ofertados por los mismos docentes del CIESTAAM y profesores invitados de otras instituciones a fin de apuntalar las habilidades de los estudiantes y profesores. Entre éstos tenemos: Métodos de investigación cualitativa, Cómo escribir artículos científicos, Trabajo con paneles de productores, Genealogías, Trayectorias y Redes Tecnológicas, etc. Ello se incluye en una estrategia para que los estudiantes de posgrado procuren afianzar sus conocimientos y su aplicación en trabajos investigación de tesis. Adicionalmente, cada quince días en 8 o 10 sesiones durante el semestre, se ofrecen conferencias complementarias en atención a los temas que se investigan en el Centro.

El CIESTAAM ofrece semestralmente a cada estudiante una guía llamada Lineamientos para el Seminario Avances de Investigación del Posgrado, en la que se precisan fechas importantes como entregas y productos, y las características y ejemplos de los formatos en los que los estudiantes deben presentarlos para cada seminario.

1.3.2. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquía (UdeA)

La FCA, adscrita al área de ciencias de la salud por tener como parte de su oferta formativa un programa de Medicina Veterinaria, es una de las 14 facultades de la Universidad de Antioquia ubicada fuera del campus principal universitario en la ciudad de Medellín, Colombia. Esta unidad académica está dividida en dos escuelas: 1) Producción Agropecuaria, que actualmente tiene programas académicos de pregrado como Zootecnia e Ingeniería Agropecuaria, y 2) Medicina Veterinaria, con dos programas académicos, uno que usa la misma denominación y el otro titulado Tecnología en Insumos Agropecuarios.

Los programas de posgrados que imparte la facultad son: Doctorado en Ciencias Animales y Doctorado en Ciencias Veterinarias, Maestría en Agronegocios, Maestría en Ciencias Veterinarias y Maestría en Ciencias Animales. Cuenta además con especializaciones en Extensión Rural (modalidad virtual), Café y Sistemas de Gestión de la Calidad en Inocuidad Alimentaria. Todos los programas tienen registro calificado otorgados por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

El Reglamento Estudiantil para los programas de posgrado fue creado en 1984 mediante el Acuerdo Superior 4 y tuvo, desde entonces, varias modificaciones, adiciones y derogaciones hasta que, en 2014, se sustituye en su integridad por el Acuerdo Superior 122 de 1997 a través del Acuerdo Superior 432 (Universidad de Antioquia, 2014). Al contrario del

Reglamento de Posgrado de la UACh, no menciona al tutor ni a la tutoría a lo largo del documento, ratificando que tanto la figura como el servicio está reservado sólo para programas de pregrado y definido de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional como un modelo de gestión y graduación estudiantil en instituciones de educación superior para este nivel educativo (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

En cuanto al nombramiento del director de los trabajos de grado, se realiza por parte del Comité de Posgrado, previa postulación del Comité de Programa. El director tiene como funciones asesorar académicamente el trabajo de grado, dirigir, orientar y controlar el plan de estudios, avalar actas semestrales realizadas por el estudiante de reuniones con el Comité asesor, entregar estas actas al Comité de Programa, avalar solicitudes del estudiante ante el Comité, avalar tanto la propuesta como el informe final de trabajo de grado durante su desarrollo, y calificarlos. Para el caso de los programas de maestría y doctorado las funciones son participar en el desarrollo del proyecto educativo del estudiante, asesorar el trabajo de investigación o la tesis y dar el aval para el sometimiento al jurado. A diferencia de la UACh no se establecen topes de dirección de trabajos de grado ni de pertenencia a comités tutoriales y los estudiantes pueden seleccionar su director.

Con relación al Programa Institucional de Tutoría, también tiene un alcance diferente al de tutoría investigativa objeto de este estudio. En la UdeA se estableció desde 1989 a través del Acuerdo Académico 126, el cual fue modificado en 1993. Posteriormente, en 1995, se reglamentó el sistema para estudiantes indígenas. Actualmente existe un Proyecto de Acuerdo del Consejo Académico que busca respaldar normativamente, por parte del Programa de Permanencia con Equidad, lineamientos para las acciones tutoriales con estudiantes de pregrado. Estos instrumentos institucionales delegan el programa de tutoría en las dependencias académicas, aunque hay una coordinación general por parte de la universidad delegada en la Vicerrectoría de Docencia como ente encargado de los procesos de este eje misional.

1.3.2.1 Horizonte de productos para los seminarios de avances

La Facultad de Ciencias Agrarias tiene responsabilidad en los niveles de pregrado y posgrado de acuerdo con los estándares dados por el Ministerio de Educación Nacional. Para el caso de los posgrados contempla, para cada programa, las fundamentaciones teóricas y metodológicas, los objetivos, el diseño curricular y el plan de estudios, entre otros. Al comparar la labor de la Coordinación de Posgrado es más limitada en su actuación en relación con el CIESTAAM debido a la débil asignación de tiempo, funciones y número de programas académicos que debe atender el coordinador de posgrados.

A continuación, se muestra la estructura para los programas de maestría y doctorado (Figura 16).

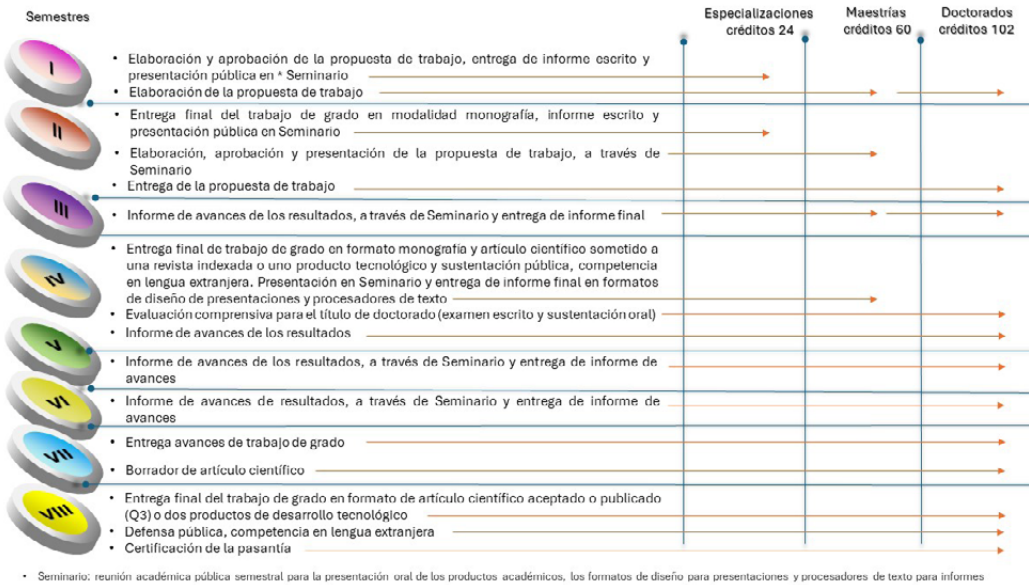


Figura 16. Horizonte de productos para los seminarios de avances de la FCA.

Fuente: elaboración propia

Cada programa académico de posgrado tiene un Documento Maestro en el cual se presentan la denominación y justificación programa, aspectos curriculares básicos (enfoque teórico y conceptual, objetivos, y perfil del egresado, estrategias de aseguramiento de profesores y estudiantes) y plan de estudios, organización de los créditos académicos, investigación, proyección social, selección y evaluación, personal académico, medios educativos, infraestructura, estructura académico-administrativa la cual menciona, de manera precisa, el nombramiento del coordinador y del comité de posgrados y sus funciones, autoevaluación y políticas y estrategias de seguimiento a egresados.

La Coordinación de Posgrados de la FCA tiene dentro de sus funciones, conforme con el Acuerdo Superior 306, asesorar el Consejo de Facultad en temas relacionados con los posgrados, articular los programas de posgrado, estudiar y recomendar propuestas de nuevos programas, acompañar procesos de autoevaluación y evaluación para la acreditación, mantener relaciones con centros y grupos de investigación, conocer posibilidades de financiación para los posgrados, promover la internacionalización y regionalización de los programas de posgrado y coordinar convenios, entre otras, con el apoyo del Comité de Posgrado y el Sistema (Universidad de Antioquia, 2005).

La unidad académica encabeza la Coordinación de Posgrado y delega en los directores o tutores de manera individual la responsabilidad del desarrollo de las competencias científicas del estudiante. Cada factor requerido para el desarrollo del posgrado y el acompaña-

miento en la tesis depende de cada profesor y sus competencias tutoriales, lo que muestra diferencia con la estrategia articulada del CIESTAAM para el logro de estas competencias investigativas en los estudiantes.

1.4. Programa de acción tutorial

A bien de que las dos unidades académicas cuentan con coordinaciones de posgrado encargadas de tramitar menesteres operativos, actualmente carecen de un programa de acción tutorial sistemático que permita el desarrollo, fortalecimiento y cualificación de aquellas competencias que desafían la labor docente, y aunque la Universidad de Antioquia, a través de la Vicerrectoría de Docencia, y la Universidad Autónoma Chapingo, mediante la Dirección General Académica, cuentan con un Programa de Desarrollo Docente macro, en el que los docentes participan de manera voluntaria, la Facultad de Ciencias Agrarias y el CIESTAAM no han generado líneas de acción para dichos programas, de acuerdo con sus necesidades puntuales y como una forma de ser corresponsables en el mejoramiento y el escalonamiento necesario para la calidad universitaria.

2. Entendiendo el concepto de tutoría investigativa y su importancia

Comprender el concepto de esta tutoría es de primordial importancia pues permitirá apreciar sus alcances, requerimientos y formas de operación, al tiempo que orienta a una mayor pertinencia de los programas de posgrado y el fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes y profesores.

2.1. Tutor de investigación

Este estudio conceptualiza como tutor de investigación al profesor que ejerce el rol de director de tesis o de trabajo de grado que aborda dimensiones técnicas, educativas, sociales y actitudinales. Fernández y Wainerman (2015) refuerzan que este docente, cuando es una figura de acompañamiento durante la elaboración de documentos de graduación o tesis de grado, resulta ser en esencia un tutor en la medida que en conjunto con el estudiante se constituyen en una práctica educativa.

2.2. Tutoría de investigación

La tutoría universitaria se conceptualiza, para este caso, como un proceso formativo (García, 2008, Cruzata et al., 2018) de relación bipersonal indispensable (Cruzata et al.,2018; Gonzáles y Otero, 2019) en cualquier modalidad (presencial o virtual) que permite: 1) interacciones es-

trechas de índole académico, personal y social entre profesor y estudiante con el fin de potenciar competencias del proceso educativo de posgrado, como las investigativas, para la gestión del conocimiento correspondiente con la solución de problemas, mediante el proyecto de investigación original también llamado tesis (Cruzata et al., 2018; De la Cruz, et al., 2006); 2) reconocer su importancia como factor de calidad de la educación superior (Martínez et al., 2018; Cruzata et al., 2018; Rebollo y Espiñeira, 2017) y sostenibilidad universitaria (Alba, 2017); 3) contribuir a la tasa de graduación del programa (Capelari, 2014), y; 4) promover relaciones positivas entre los docentes y los estudiantes y entre ellos mismos (Grey y Osborne, 2018).

2.3. Director de trabajo de grado como tutor de investigación

Para el caso de la UACh, quien realiza el proceso de tutoría de investigación se reconoce como profesor director del documento de graduación, y para la UdeA como profesor director de trabajo de grado. La normativa de la UACh define al director del documento de graduación como el profesor responsable del desarrollo de éste, que da cuenta de los resultados de la investigación y de la graduación del estudiante, al cual le asignan básicamente funciones administrativas como presidente del Comité Asesor (Universidad Autónoma de Chapingo, 1999). En el caso de la FCA, el director de trabajo de grado se concibe también como un profesor con funciones operativas frente al trabajo de grado, entre las cuales se encuentran asesorar académicamente, orientar y controlar el plan de estudios, participar en el comité asesor y avalar solicitudes del estudiante, la propuesta de investigación, y el informe final de trabajo de grado (Universidad de Antioquia, 2014).

A pesar de que De la Cruz et al. (2006) proponen que la dirección, desde la pedagogía, puede ser definida como una relación tutorial, el concepto de tutor en la UACh difiere en su alcance de la tutoría de investigación objeto de este estudio (Universidad Autónoma de Chapingo, 1999), pues se concibe como el profesor que orienta y acompaña al estudiante, el cual debe ser asignado desde el ingreso del estudiante. Igual sucede en la FCA, en la cual no se menciona al tutor ni la tutoría en los reglamentos de posgrado, aunque sí se encuentra definido para programas de pregrado como un profesor encargado de acompañar y asesorar académicamente al estudiante para lograr su permanencia en la institución (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

Con base en estas consideraciones existe una limitación conceptual y práctica respecto al rol que deben cumplir los profesores en el acompañamiento a la formación de investigadores, por cuanto la tutoría de investigación. Desde el punto de vista conceptual es un proceso que se ha constituido como un elemento esencial y medular (Quevedo et al., 2018), figura indispensable en la excelencia para los programas de posgrado investigativos (Sarukhán, 1988, como se citó en Gonzáles y Otero, 2019) y ha sido reportada en la literatura desde varios abordajes teóricos y, con ello, alguna variabilidad de significados y fines.

2.4. Competencias del tutor de investigación

Existen múltiples conceptos sobre las competencias y los modelos o estructuras de competencias del tutor. Para este estudio, se asume la competencia del tutor de investigación desde el campo de la educación como aquélla que difiere de la práctica dentro del aula del docente (García et al., 2016) inherente a la formación en educación universitaria científica (Aguilera, 2019; García, 2008) que es parte de un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes (Villarroel y Bruna, 2017, p.76; Zabalza, 2009, p.77) y valores (Gonzáles y Otero, 2019; Manrique, et al., 2020) para desempeñar la labor con excelencia, por un lado acompañando de manera integral al estudiante (García, 2008) de posgrado para lograr su desarrollo individual y, por tanto, el perfeccionamiento de sus capacidades personales y científicas (Manrique et al., 2020) en su formación investigativa para lograr así culminar su trabajo de grado de investigación, y del otro, aumentar la calidad de la educación en este nivel de educación (Manrique et al., 2020; Rebollo y Espiñeira, 2017; y Garritz & López, 1989 como se citó en Gonzáles y Otero, 2019).

Estas competencias también son aptas para la reflexión docente sobre su práctica como tutor en investigación con el fin de mejorar, de manera continua, en el ámbito profesional e institucional considerando un modelo de trabajo al respecto. En este sentido, se encontraron suficientes e innegables características que, desde 1988, describen la figura de tutor como actor indispensable en los programas de posgrado (Gonzáles y Otero, 2019), y que buscan que tanto tutores como estudiantes tengan claras las responsabilidades con el fin de mejorar esta estrecha relación que ya ha sido abordada por otras universidades (Martínez, et al., 2005).

Se trata también, según Álvarez et al. (2021), de destacar como vital el rol del docente y las competencias específicas de éste para obtener calidad en la enseñanza-aprendizaje de la investigación con nuevos investigadores en las universidades de hoy, y con ello la formación del tutor y su relación con la calidad docente para impartir formación en investigación. En su estudio descriptivo cualitativo y cuantitativo indagaron sobre la calidad docente en la investigación científica a través de la correlación de las variables, y concluyen como indiscutible la formación del docente como tutor porque se constituye como parte de su desarrollo personal y profesional y logran mejores resultados en la tutoría y en el proceso investigativo.

Para León et al. (2020) el desempeño de los tutores, en la dirección de procesos de investigación, requiere del conocimiento de nuevos elementos que se ajusten a la elaboración de la tesis de grado, y también en la construcción autónoma del aprendizaje por parte de los estudiantes, y que todos los tutores hagan parte de un proceso formativo continuo (Aguilera, 2019; Martínez et al., 2018)

2.5. Percepción de los tutorados

Como lo plantean otros autores en sus estudios sobre la percepción de los estudiantes de las prácticas de sus tutores, no basta con ser un investigador reconocido para ser buen tutor. Se requiere que las instituciones y los profesores realicen procesos críticos y reflexi-

vos con los tutorados sobre sus prácticas tutoriales, buscando mejorar los procesos de formación de nuevos investigadores (Manrique et al., 2020; González y Achiong, 2018; Moreno, 2011).

2.6. Limitaciones del proceso de tutoría investigativa

La literatura científica ha reportado limitaciones en el proceso de tutoría investigativa en aspectos como: contenidos, planificación, relación tutor alumno (Martínez et al., 2020), falta de didáctica de los tutores, ausencia de realimentación a sus tutorados y escasa conformación de comunidades de práctica; proponiéndose entonces como temas pendientes para seguir siendo abordados en la investigación (De la Cruz et al., 2011) con el fin de aprender de prácticas comunes (Vásquez, 2011). Adicionalmente, la necesidad de implementar actividades de desarrollo continuo para estudiantes y tutores y el establecimiento de guías orientadoras de la actividad tutorial (Torres, 2011).

Otro elemento limitante es la apropiación del proceso educativo por parte del profesor, para tener una actuación profesional en este sentido, con gran responsabilidad y creatividad amparadas en la superación colectiva constante. De igual forma, la apropiación del proceso de formación por parte del estudiante, superando la tentación inicial de sólo obtener una calificación aprobatoria sin mayor compromiso en su formación propia o de obtener el grado, sin atención a los diversos aportes al conocimiento, a la promoción de su programa educativo y de su universidad y su entronque con las necesidades sociales.

2.7. Enfoque por competencias

Frente a las demandas internacionales sobre la transformación de la educación superior, acompañada de la evolución de las prácticas de los docentes con miras a la exigencia de la sociedad del conocimiento, el saber educativo y la cultura del aprendizaje (todos elementos de una organización educativa [Bolívar, 2012]), se hace necesariamente responsable poner sobre la mesa el paradigma educativo del enfoque por competencias como criterio en el eje de docencia, el cual inició con la Declaración de la Sorbona en 1998.

Esta Declaración reconoció el papel fundamental de las universidades europeas en la potenciación de la cultura de este continente que, más tarde, creó el Espacio Europeo de Educación Superior en el que se otorgó mayor importancia a la tutorización y profesión docente bajo unas competencias específicas (Zabalza, 2009) en un contexto donde la enseñanza de la educación superior y la investigación puede adaptarse a las sociedades del presente y al avance del mundo de la ciencia (Declaración de Bolonia, 1999).

Las competencias son, entonces, una realidad de articulación entre la formación académica y la preparación para el mercado del trabajo promovida por organismos internacionales. Este enfoque por competencias nació en la década de los años de 1960 evolucionando hasta alcanzar un lugar relevante en los diferentes ámbitos educativos de nivel superior.

Dado al trabajo propuesto en 2001 para Europa, extendido en 2003 para algunos países de Latinoamérica en el mencionado Proyecto Tuning, reseñando el mejoramiento de conocimientos, conductas y capacidades de las personas en el marco de los pilares del saber y de los principios del aprendizaje, y en el que se evalúan tanto los conceptos del conocimiento como la puesta en práctica de estos (Ramírez-Díaz, 2020).

2.8. Sostenibilidad universitaria

La sostenibilidad, entendida como un tema que va más allá de lo ambiental (Alba, 2017), es fundamental en su dimensión social a la que podemos considerar como el fomento de cambios educativos, incluidos los universitarios, la transformación en las creencias, pensamientos, acciones, valores y capacidades en sus estamentos, para atender las necesidades del presente sin comprometer las de las futuras generaciones, y adquirir el compromiso de mantener un equilibrio institucional con el medio para permanecer en el tiempo, un medio que no sólo se refiere al ambiente natural sino a todo aquello que se debe cuidar y en el que se debe ser más consciente de las formas de hacer las cosas para generar cada vez más mayor valor.

3. Resultados de investigación sobre tutoría investigativa

La investigación sobre tutoría investigativa en las instituciones de educación superior ha producido múltiples publicaciones en los últimos años abordando aspectos como: a) percepción de los estudiantes sobre el proceso; b) relación tutor-alumno; c) perfil y competencias del tutor; d) planificación de la acción tutorial, entre otros (Figura 17).

Se presentan a continuación algunas de ellas que cubren el período 2016-2022 y que han tenido a países de Latinoam**é**rica como lugar de ejecución y, por lo mismo, comparten rasgos culturales afines con México y Colombia.

3.1. Percepción de los estudiantes sobre las características de la tutoría de investigación

Con el objetivo de estudiar la percepción de los estudiantes sobre la tutoría recibida, Hernández et al. (2016) en México encontraron, entre otros, que el 87 % de los estudiantes de posgrado encuestados se sintieron conformes con el trabajo realizado por el director de la tesis, resaltando aspectos como la motivación como un elemento que le permite al estudiante sentirse acompañado durante el proceso académico, la retroalimentación precisa

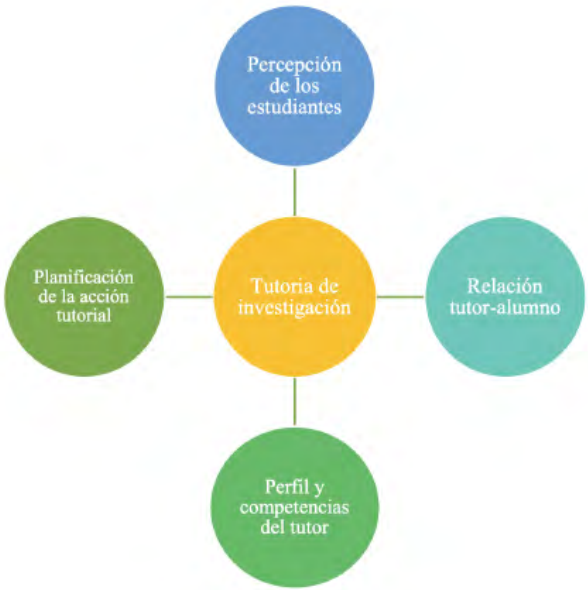


Figura 17. Temáticas de la investigación sobre tutoría de investigación.

Fuente: elaboración propia

sobre el trabajo de grado para lograr el avance, la conexión emocional e intelectual entre estudiante y director y la existencia de un plan de trabajo desde el inicio con metas y productos. En cuanto a los factores intrínsecos de los estudiantes es necesaria la voluntad, ser autodidacta, la administración del tiempo, la autodisciplina y la creatividad, todos ellos elementos para concluir la investigación y la tesis de grado.

A su vez, utilizando una muestra no probabilística de 73 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Coruña, quienes respondieron un cuestionario cuyos datos fueron analizados estadísticamente, Rebollo y Espiñeira (2017) encontraron que las características más relevantes del tutor para los estudiantes durante la tutoría fueron las personales, sociales y académicas en su respectivo orden, y que la elaboración y defensa del trabajo de grado tienen que ser acompañadas continuamente por el profesorado tutor.

La percepción de los estudiantes incluso ha servido para proponer acciones tutoriales, es el caso que presentaron en un estudio Martínez et al. (2020) donde conocieron y categorizaron dichas acciones dadas por parte de 354 estudiantes de la Universidad de Murcia con el fin de mejorar la práctica de los tutores como componente de calidad en la educación superior. Los resultados mostraron una agrupación en tres categorías: contenidos, planificación y relación tutor-alumnado y resultaron 22 propuestas de mejora, en las que se subrayan con relación a la planificación y a la relación tutor-alumno, mayor número de sesiones de tutoría, mayor implicación del tutor y difusión del plan tutorial y sus actividades; en

cuanto a la categoría de contenido los estudiantes hacen énfasis en que los tutores realicen mayor difusión de formación complementaria. Los autores concluyen que en el proceso tutorial se evidencian dimensiones académicas, personales y profesionales que debe tener el tutor por lo que su práctica tutorial debe ser intencional, programada y coordinada.

De igual forma, en un estudio realizado en México con 30 estudiantes para evaluar sus percepciones sobre las experiencias formativas en programas de posgrado se encontró que el papel del tutor durante el proceso formativo en el posgrado se puede clasificar en cuatro aspectos: a) motivación para el mejoramiento académico y desarrollo de una actitud proactiva; b) aprendizaje localizado a las necesidades específicas del estudiante; c) desarrollo de habilidades, académicas y sociales; y d) diálogo y confianza, generación de seguridad y autoconfianza (Cervantes et al., 2021).

Sumado a esto, en un estudio realizado en España con 162 estudiantes de Maestría encontró que, a juicio de éstos, las características que definen a un tutor de investigación de calidad son: empatía, motivación, resolución de dudas, formación académica, respuestas oportunas, amabilidad y apoyo; adicionalmente, que la acción tutorial se debe concebir como un proceso de orientación académica, metodológica y, en especial, personal para el desarrollo de la autonomía y progreso personal del estudiante; concluyendo que es necesario implementar programas de formación de tutores, los cuales deben contemplar, entre otros, conocimientos psicológicos, gestión de emociones y orientación personal; además, competencias digitales orientadas al uso de diversas herramientas para agilizar la comunicación y realimentación (Gomez-Trigueros, 2021).

3.2. Relación tutor-alumno

En lo concerniente a la relación tutor-alumno Gonzáles y Otero (2019) en Perú encontraron, a través de una revisión y análisis bibliográfico y una entrevista a estudiantes de maestría, que esa relación es estrecha e indispensable de tipo pedagógico en la tutoría de posgrado, requiere de aspectos metodológicos, científicos y capacidades para fomentar el trabajo colaborativo, la participación, la creatividad, el aprendizaje autónomo, requiere también atención en los diferentes ámbitos del estudiante y se constituye como esencial para desarrollar habilidades investigativas.

En cuanto a la tutoría como espacio de relación personal, López y González (2018) realizaron un análisis de la tutoría universitaria en España en tres universidades públicas y una privada, encontrando como fundamentos de la tutoría: la comunicación, la construcción de confianza, la empatía en la relación personal entre el tutor y el alumno y la importancia que para el segundo tiene la dimensión personal en la satisfacción de este proceso. Además, que la actitud distante, autoritaria, con ausencias de información y transmisión de conocimiento y priorización en la función investigadora por parte del tutor son obstáculos para generar adecuadamente dicha relación.

Sobre la supervisión de los estudiantes de posgrado, en China se realizó un análisis de factores que inciden en la finalización de los estudios de los futuros investigadores en el nivel de doctorado, en ellos destacaron que una supervisión va más allá de lo formal y debe generar una reflexión ante las metodologías y conceptos tradicionales sobre esta figura resultando relevante el apoyo por pares y la inducción e integración al sistema académico y social del país (Wang y Byram, 2018).

Del mismo modo, un estudio en Estados Unidos sobre las experiencias de los estudiantes de doctorado con la asesoría identificó como aspectos limitantes en la relación docente-estudiante: a) deficiente orientación para la redacción: falta de orientación específica para la escritura y mucha orientación a la colecta y análisis de datos; b) falta de motivación y apoyo: poco apoyo y compasión hacia el estudiante para enfrentar sus miedos; c) equilibrio entre relaciones interpersonales y educativas: poco interés en crear un ambiente relajado para el aprendizaje (Pinchot & Cellante, 2022).

Por el contrario, este mismo estudio identificó como mejores prácticas en la relación docente-estudiante: a) definición de expectativas claras: establecimiento de planes, plazos y calendario de reuniones; b) disponibilidad: disposición del asesor para realizar reuniones, responder preguntas y atender las necesidades del estudiante; c) realimentación: comentarios y sugerencias constructivas y oportunas para mejorar la investigación; d) refuerzo positivo: actitud positiva, confianza en el estudiante y estímulo para continuar en el programa y ganar autoconfianza; e) fomento del desarrollo intelectual: promoción del crecimiento intelectual de los estudiantes, ampliando su área de conocimiento y aprendiendo de los errores; f) confianza y respeto mutuo: creencia y entusiasmo frente al tema de investigación y trato cordial basado en relación horizontal (Pinchot & Cellante, 2022).

Asimismo, en un estudio realizado en Argentina con directores y tesistas sobre las razones que llevan a romper la relación director-tesista, se encontró que para los directores se debe a la insuficiente dedicación del estudiante y hacer poco caso a sus indicaciones, mientras que para los estudiantes es debido a la falta de dedicación del director; concluyendo que las universidades deben realizar estudios que permitan mejorar el reconocimiento de la dirección de tesis como una tarea pedagógica, identificando el rol que debe cumplir la institución en el mejoramiento de la formación de posgrado y sistematizando las prácticas específicas desarrolladas por sus directores y estudiantes para superar los retos que se presentan en el proceso (Fernández-Fastuca, 2021).

Ahora bien, en un estudio realizado en Países Bajos, en el que se analizaron las características de supervisión, psicosociales y del proyecto relacionadas con la satisfacción, el progreso y las intenciones de abandono de candidatos a doctorado, se encontró que la calidad de la relación supervisor-estudiante es uno de los aspectos que se relacionan positivamente con la satisfacción del estudiante y la reducción de sus intenciones de dejar el doctorado; de igual forma, que la afinidad entre el estudiante y su supervisor es crucial porque permite establecer una buena relación entre éstos, tanto a nivel personal como

académico; lo que supone que las instituciones deben implementar mecanismos para garantizar una buena adaptación en la relación docente-estudiante y en la definición de las expectativas de logro en el programa de posgrado (van Rooij et al., 2021).

Además, en un estudio realizado en Malasia comparando las expectativas de los estudiantes de doctorado y de los supervisores sobre sus responsabilidades y expectativas sobre el rol del otro, se encontró que se pueden clasificar en cinco aspectos: a) práctica académica: orientación académica, frecuencia de reuniones, retroalimentación, actualizaciones sobre avances de investigación; b) resultados académicos: publicaciones, graduación a tiempo, capacitaciones/conferencias; c) habilidades y atributos personales: motivación, conocimiento, conciencia sobre la diversidad; d) relaciones personales: apoyo personal, conflictos y malentendidos, respeto; e) aclaración de expectativas: implícitas, explícitas, nunca discutidas (Baydarova et al., 2021).

No obstante, estos investigadores encontraron inconsistencias en las expectativas entre estudiantes y docentes en aspectos como: a) orientación académica: puesto que mientras los supervisores consideran que su rol debe ser corregir el trabajo y verificar su credibilidad y calidad, los estudiantes esperan que se involucren en la definición de objetivos de la investigación y planificación del proyecto; b) motivación: mientras los estudiantes consideran que sus supervisores deberían ser su principal fuente de motivación, los supervisores no están tan dispuestos a proporcionarla; c) expectativas: mientras los supervisores hicieron explícitas sus expectativas sobre los estudiantes, no demostraron consideración sobre lo que los estudiantes pueden esperar de ellos como supervisores (Baydarova et al., 2021).

Incluso, en otro estudio realizado en Canadá, se encontró que el desarrollo de la confianza en las relaciones entre estudiantes de doctorado y supervisores favorece el proceso tutorial puesto que permite a unos y otros negociar resultados, aliviar tensiones y enriquecer sus experiencias; ayuda a los estudiantes a salir de su zona de confort y ser más innovadores, y a los supervisores a descubrir nuevas formas de hacer las cosas; concluyendo que las universidades deben establecer mecanismos para que supervisores y estudiantes discutan sus expectativas, roles y responsabilidades y para que evalúen sus prácticas de supervisión doctoral de manera continua (Makhamreh & Kutsyuruba, 2021).

3.3. Perfil del tutor

Sobre el rol del tutor que ha estado presente como un elemento sustantivo en la universidad, destacado por el asesoramiento y la orientación en aspectos cognoscentes, personales, académicos y profesionales; se deben dar elementos duros para asegurar la enseñanza de las disciplinas junto a elementos formativos para abarcar actitudes, valores, hábitos y comportamientos. Es en la unidad de éstos que se le da sentido la tutoría la cual comprende múltiples aspectos sumando a los anteriores el social y el administrativo, orientados todos a armonizar un desarrollo global y permanente del estudiante encaminándolo hacía una madurez personal, intelectual y científica (García, 2008).

Para presentar perfiles del tutor se han diseñado varios modelos sobre la tutoría, uno de ellos quedó plasmado en un estudio realizado por De la Cruz et al. (2006) en el que construyeron un modelo integral de la tutoría de la dirección de tesis a la sociedad del conocimiento, elaborado a partir de los diferentes roles y funciones en el proceso tutorial en educación superior incluido el posgrado, estos fueron identificados en 137 artículos de investigación y en un consenso de expertos. Este modelo fue constituido por ocho roles de la tutoría: a) formación de investigadores, b) formación profesional, c) de docencia, d) socializador, e) de entrenamiento, f) de consejería académica, g) de patrocinador y h) de apoyo psicosocial.

Otro modelo fue proporcionado en España por Aguilera (2019) que señaló funciones que se le atribuyen a los tutores, se basó en aquellas más citadas en la literatura y fueron agrupadas en dimensiones como: conocimiento, académica, personal y profesional. Además, este estudio recogió un perfil del tutor agrupado en conocimientos, habilidades y actitudes y objetivos de la tutoría, entre ellos, el desarrollo y orientación del alumno, identificación y mejora de dificultades de aprendizaje, asesoramiento sobre estrategias para obtener éxito académico y ayuda en la toma de decisiones. Este autor concluye, entre otras, que el ejercicio de la tutoría se constituye en una base para lograr el cumplimiento de las finalidades de la universidad.

Con relación a las características que debe tener un tutor se identificaron, desde un punto de vista teórico, la trascendencia de la tutoría para encausar las prácticas en los contextos universitarios cubanos y la necesidad de ayudar, orientar y facilitar al estudiante no sólo el conocimiento sino las habilidades y valores para contribuir a su formación integral, acompañado de su familia y la comunidad (Aróstica et al., 2011).

En cuanto a las diferencias en la tutoría universitaria se encontraron la prestación del servicio, el docente universitario tutor, la manera de aplicar la tutoría, el involucramiento de los estudiantes en la tutoría, la preparación de los profesores para ejecutar las funciones de tutor y la gestión de problemas en el método de estudio (Di Vita et al., 2020). Estos autores rescatan del estudio que la universidad europea realiza asesoramiento personalizado e involucra a los mismos estudiantes como tutores dentro de la estrategia "didáctica entre iguales" (p.161).

Torres (2011) en Colombia encontró que es necesario reconocer que existen tensiones tutoriales relacionadas con la actividad tutorial en programas de posgrado porque inciden tanto en la formación del estudiante como en la calidad del trabajo de grado, entre ellas menciona: la dependencia, la coproducción, la generalización de la tutoría, las metodologías, la tutoría sólo académica, los tiempos de terminación y graduación del programa y graduación de doctores sólo para trabajar en las universidades y menciona, además, que se hace necesario mejorar la calidad de la función tutorial para solucionar los problemas en el posgrado.

A esas tensiones Santa Cruz y Duran (2018) sumaron dificultades en las tutorías de trabajo de investigación como: la disponibilidad tanto de estudiantes como de asesores, los

problemas interpersonales entre ellos, la falta de compromiso de ambas partes, la limitada aspiración del estudiante al incentivo económico dado por el Ministerio de Educación peruano y la falta de interés y poca motivación del estudiante en el proceso de la tesis y el artículo científico.

En adición, en un estudio comparativo entre Reino Unido y Canadá se encontraron seis categorías interpretadas como conceptos de supervisión: 1) funcional: relacionada con la comprensión de los requisitos del programa y la supervisión; 2) enculturación: orientada al desarrollo de capacidades de socialización en la comunidad del conocimiento; 3) pensamiento crítico: asociada con el fomento del pensamiento crítico de los estudiantes frente a su propio trabajo; 4) emancipación: dirigida a promover el crecimiento y la autorreflexión; 5) construir una relación de calidad: enfocada a brindar atención las necesidades del estudiante; y 6) preparación para la carrera y la vida: orientada al desarrollo de hábitos y estándares de trabajo de por vida y opciones de empleo. No obstante, en ambos países predominan los conceptos de enculturación y funcional; concluyendo que los supervisores eficaces son profesionales conscientes de la importancia de contar con concepciones y enfoques alternativos para abordar la supervisión para satisfacer las necesidades de los estudiantes (Kreber et al., 2021).

3.4. Competencias del tutor

Manrique et al. (2020) en Venezuela, a través de una investigación cualitativa de revisión teórica bibliográfica, caracterizaron las competencias del tutor universitario, enfatizando en la necesidad de que los tutores universitarios en investigación requieren de una praxis investigativa, una crítica reflexiva de sus propias prácticas y claridad de por qué y para qué se realiza la investigación, resaltaron además la ética del conocimiento con el fin de generar avances y cambios en la ciencia y la cultura.

En ese sentido, el tutor debe actuar en los retos que impone la sociedad en pro de transformar la realidad y el contexto educativo en el que se desenvuelve con el fin de no reducirse a la mera credibilidad académica que lo acredita como investigador y que lo hace conocedor del método, aplicador de teorías y técnicas, analizador de datos, entre otras, o simple cumplidor de un requisito laboral. Para Manrique et al. (2020) la praxis (reflexión de la práctica) debe servir tanto para reflexionar y problematizar el quehacer científico como para poner este al servicio de la sociedad en su quehacer educativo como tutor investigativo.

Las competencias docentes también han incluido modelos como proceso de conocimiento permanente de la función tutorial. Cruzata et al. (2018) en Perú, aseguraron que la tutoría debe permitir el saber ser y el saber hacer y retomaron competencias básicas del tutor bajo un modelo integrador ya mencionado y propuesto por De la Cruz et al., (2006) en el que exponen las siguientes competencias: la cognoscitiva, que se refiere a las habilidades intelectuales para llevar a cabo la labor; de diseño del proceso educativo, en el que el tutor tiene la capacidad de planear el proceso educativo y lo que ello implica; la comunicativa-orientadora, donde el tutor muestra idoneidad para relacionarse con los tutorados y la

evaluación del desempeño del tutor, vista como una posibilidad de mejorar su perfil. Así mismo, especifica la competencia investigativa para posgrado la que exige una comunicación integral, investigación científica, gestión de recursos y desarrollo humano.

Otro estudio realizado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Autónoma de Baja California en 2016, que buscó la evaluación de las competencias del docente tutor, determinó un modelo con dimensiones, subdimensiones e indicadores que permitieron identificar las características y actividades generales, pero detalladas, de la práctica tutorial, algunas ya descritas por Martínez et al. (2005) estas son la previsión del proceso de tutoría, la conducción del proceso de tutoría y la valoración del impacto del proceso de tutoría (García et al., 2016). Este estudio utilizó metodologías como revisión de literatura y grupos focales con profesores tutores en el ejercicio de la praxis.

Otro modelo de competencias docentes para la educación superior fue presentado en Chile por Villarroel y Bruna (2017) mediante un estudio donde caracterizaron a un docente de excelencia con las siguientes características: competencias generales, entre las que agruparon las cognitivas, sociales, comunicativas, tecnológicas y personales; competencias específicas de las cuales hicieron parte habilidades como la planificación y organización del curso, las didácticas y las evaluativas y, por último, las competencias transversales, dentro de las que señalan en ambiente en clase y su manejo y la reflexión pedagógica y profesional. Dicho estudio utilizó el método de estudio de caso, a través de un enfoque metodológico mixto y con la participación de 26 profesores y 28 estudiantes pertenecientes a 10 programas de pregrado la Universidad del Desarrollo.

Con respecto a la formación de competencias investigativas es una ganancia para tutores y tutorados, aseguraron Quevedo et al.(2018) a través de un estudio de análisis documental en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo. Ellos encontraron que el proceso de la formación y desarrollo de prácticas investigativas es enriquecedor en la medida que se genera una construcción de aprendizaje significativo para los dos actores y, con ello, una modificación de sus conocimientos, intercambio de beneficio mutuo que necesita de la comunicación y características del tutor como de experticia profesional, honestidad investigativa, flexibilidad y humanismo con el objeto de alcanzar los resultados del proceso investigativo esperados . La interacción entre estos actores es una habilidad de base investigativa fundamental que se constituye en una relación dialógica, participativa, de cooperación mutua útil y necesaria.

Del mismo modo, otros autores encontraron que los supervisores no reciben capacitación sobre su función ni cómo orientar a los estudiantes y que son pocas las universidades canadienses que han creado programas para capacitar a los supervisores, aunque son complementarios y opcionales; concluyendo que las instituciones deben invertir más en desarrollar capacidades de los supervisores para que su trabajo sea más eficaz (Berdahl et al., 2022).

Al respecto, en otro estudio se encontró que la capacitación de supervisores de posgrado, implementada en el programa de desarrollo docente en la modalidad en línea a través de un mini MOOC de Supervisión de Graduados de Calidad, aumentó su confianza

para cumplir de forma efectiva su rol de supervisor al proporcionar una comunidad de aprendizaje flexible y accesible (Alharbi y Jacobsen, 2018). Del mismo modo, Berdahl et al. (2022) plantean que la capacitación de los supervisores se puede dar también a través de talleres e intercambio informal de conocimientos y mejores prácticas de tutoría; de hecho, manifiestan que una adecuada relación docente-estudiante a menudo aporta nuevas perspectivas y llena vacíos en los propios conocimientos y habilidades del mentor.

Aunado a lo anterior, en un estudio realizado con directores de estudio de doctorado en el ámbito global sobre la forma en que se supervisa a los estudiantes de maestría y doctorado, se encontró que hay una mayor utilización de herramientas de interacción en línea como redes sociales y correo electrónico y asesoría a través de videoconferencia, aunque los docentes prefieren la interacción presencial; debido posiblemente a la falta de capacidad de tutores y estudiantes para lograr la transición a la enseñanza y el aprendizaje en línea (Ferreira-Meyers, 2022).

3.5. Planificación de la acción tutorial

En Cuba, González y Achiong (2018), con respecto a la formación científico investigativa y de trabajos escritos científico-investigativos de los estudiantes, propusieron y evaluaron, mediante criterio de expertos y análisis de la normativa institucional, una metodología por etapas con sus respectivos pasos lógicos, allí plantearon etapas como: la planificación de la acción tutorial, la preparación y ejecución de encuentros de la tutoría y el control y evaluación de los resultados y encontraron que la metodología contribuyó al mejoramiento de proceso tutorial porque la planificación tuvo en cuenta las particularidades del estudiante y una orientación personalizada, además de que ayudó a la sistematización de conocimientos y habilidades investigativas, de manera positiva, por parte de los estudiantes. Esta investigación fue de tipo experimental con estudiantes y profesores tutores de la Universidad de Sancti Spíritus.

La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, destacaron Fernández y Valledor en Cuba en 2015, es necesaria en la gestión del proceso tutorial, en tanto que soportan la tutoría científico - investigativa porque permiten desarrollar una personalidad investigativa en los estudiantes, la cual requiere de un proceso fortalecido que utilice las potencialidades de estas tecnologías y brindan, en sí, soporte al proceso.

Dentro de este proceso de planificación en búsqueda de la calidad institucional, Martínez et al. (2018) de la Universidad de Murcia, hicieron una aplicación de los modelos de gestión de la calidad EFQM (European Foundation for Quality Management) y el modelo ISO (International Organization for Standardization) a la tutoría universitaria encontrando analogías que permitieron entender la compatibilidad de las acciones tutoriales con estos para fomentar la calidad universitaria. Dichas compatibilidades no distan, en nada, del papel actual del tutor en un contexto de exigencia para la educación superior de excelencia. Mencionan, entre otros criterios, que la tutoría es un proceso institucional continuo e intencional en el que se hace necesario el liderazgo, el aprendizaje, la innovación y las relaciones con el estudiante como centro de la acción tutorial.

Las políticas, programas y proyectos también resultan esenciales dentro de la planificación, esto se evidencia en un estudio comparativo realizado Capelari (2014) entre 2000 y 2012 en México y Argentina sobre el análisis del impacto de las políticas de tutoría en seis casos de unidades académicas en universidades y encuentran que los estudiantes y tutores mencionan un impacto positivo en el aprendizaje (dentro y fuera del aula) académico y profesional y también en aspectos como el personal, social y de permanencia con el programa de tutoría al que adicionan que se hace necesario en la universidad; de la misma manera, este estudio señala que es menester el funcionamiento de espacios interinstitucionales para articular políticas y para que el conocimiento de la tutoría sea difundido y el tutor sea formado para asumir su rol de una manera más adecuada e ir resolviendo, de esta manera, incertidumbres a la vez que se construye conocimiento desde la experiencia y la práctica de manera legitima y exitosa; además, se rescata en esta investigación que las "redes entre universidades favorecen la reflexión crítica y dinámicas colaborativas" (p.49) para comprender y ejercer la calidad en el rol del tutor.

La evaluación como parte de la planificación, señalan Grey y Osborne (2018), en lo que tiene que ver con la tutoría en educación superior, debe evaluarse de manera regular y la importancia que tiene la formación de los tutores en este nivel educativo. El estudio se llevó a cabo en el contexto del Reino Unido con 48 involucrados de la entrega y supervisión de la tutoría.

En todo proceso de planificación se debe partir de las dificultades que se pueden presentar, en este caso al enfrentar cambios en el modelo tutorial, esto con el fin de brindar una adecuada gestión, algunas de estas son: a) la baja diligencia institucional, provocando inseguridad y desconfianza en los profesores ante las propuestas de mejoramiento pretendidas; b) las características personales de los profesores; c) la pluralidad de características de los estudiantes; d) la inefectividad institucional para legitimar el programa tutorial de manera efectiva; y e) el riesgo de convertirse en una proceso carente de contenido (García, 2008).

Igualmente, en un estudio realizado con supervisores de doctorado pertenecientes a 10 instituciones de diversos países de África y afiliados al Consorcio para la Formación en Investigación Avanzada en África (CARTA por sus siglas en inglés), se encontró que la supervisión doctoral eficaz depende tanto de los supervisores como de los estudiantes y del contexto y requiere entre otros aspectos: a) reuniones periódicas; b) reflexiones en torno a responsabilidades, plazos e intereses; c) cosupervisión; d) modelos de supervisión que se ajusten a los requisitos de cada estudiante a partir de la identificación de sus necesidades y expectativas (Igumbor et al., 2022).

En suma, en un estudio realizado en Canadá se encontró que los supervisores no parecen replicar su propia experiencia como estudiantes de doctorado sino que se involucran más activamente en la formación integral de sus alumnos utilizando prácticas de tutoría variadas, entre las cuales se encuentran: a) relación horizontal: sus estudiantes se convierten en coautores y pares para aplicar a solicitudes de subvención; b) apoyo más allá de la investigación: motivan a sus estudiantes a asistir a eventos no académicos (Berdahl et al., 2022).

4. Abordaje metodológico

Se analizaron los artículos científicos para el diseño del índice de competencias del tutor de investigación identificados en bases de datos como Redalyc, Scielo, DialNet, ERIC Science, Scopus, Taylor & Francis, entre otros, utilizando como palabras clave: "dirección de trabajo de grado", "tutoría de investigación universitaria", "tutoría en posgrado", "relación tutoría dirección de trabajo de grado", "competencias docentes", "competencias del tutor" y "tutoría en el continente asiático". Con base en el análisis de los 53 artículos seleccionados, se construyeron el marco conceptual y el estado del arte. Adicionalmente, se utilizaron otros referentes como planes institucionales e informes de organismos internacionales para la elaboración del marco contextual en el ámbito institucional, nacional e internacional.

Capítulo 4. Implicaciones para las instituciones universitarias y sus tutores

La identificación de los lineamientos para fortalecer la acción tutorial fue una necesidad atendida por las dos unidades académicas estudiadas, a través de este ejercicio de su praxis, lo que ofreció mayor claridad y legitimidad a los propósitos de este estudio.

Con lo anterior se demuestra la necesidad de orientar la planeación estratégica de los posgrados en ambas unidades académicas y universidades y otras que requieran implementar, ajustar, corregir y actualizar la tutoría como un factor de calidad institucional y gestión del conocimiento, al mismo tiempo que se descubren fortalezas y debilidades mediante el método comparativo entre las instituciones que demuestran una gran cantidad de afinidades más amplias que las diferencias.

Las experiencias descritas y analizadas pueden ser atendidas por otras universidades, pues tenemos enfrente dos instancias que desarrollan sus iniciativas con originalidad y responsabilidad diferentes.

En este sentido, al incorporar las fases del modelo de lineamientos para mejorar la tutoría investigativa, y como estrategia para la convergencia en la educación superior mundial, se sugiere que las instituciones universitarias elaboren programas de acción tutorial y de formación del profesor-tutor de posgrado en pro de mejorar sus prácticas tutoriales, éste debe ir acompañado de la implementación de una guía de buenas prácticas para la tutoría de investigación.

Los lineamientos para mejorar la tutoría investigativa, prácticas de dirección y seminarios de investigación de las dos unidades académicas resultan ser un instrumento válido para cualquier institución que requiera de una adecuada gestión de este proceso, vital para

el fortalecimiento académico de los posgrados. Estos lineamientos incluyen prácticas como: a) vigilancia tecnológica; b) aplicación de un instrumento sobre competencias tutoriales para identificar las capacidades que permitan conocer, en parte, los retos de los tutores asumibles con la formación y certificación de los tutores; c) el diseño de un plan tutorial; d) la gestión del conocimiento; e) la articulación en torno a la práctica tutorial; f) el seguimiento y evaluación de sus resultados; y g) la identificación de retos y, con ello, el diseño del plan de mejora.

Como lo ha mencionado Martínez et al. (2020), la tutoría cada vez es más reconocida por diferentes estudios como médula en el que hacer universitario (cualquiera que sea su contexto y nivel de formación), razón por la que es necesario seguirla estudiando, reflexionando y transformando, a partir del reconocimiento del papel del tutor de investigación, la cual resulta ser una tarea compleja, así lo mencionan autores como De la Cruz et al. (2006), Cruzata et al., (2018) y Gonzáles y Otero (2019).

La tutoría resulta desbordante en sus funciones por lo que es primordial coordinar, priorizar e ir escalando institucionalmente el horizonte que requiere esta labor para la consecución de los objetivos institucionales, así como el nivel de inserción proyectado en procesos de internacionalización educativa a los que aspira cada universidad en una sociedad globalizada y del conocimiento.

Conocer las prácticas de los directores y profesores de seminarios de investigación del CIESTAAM y la Universidad de Antioquia permitió, sin lugar a dudas, generar una reflexión sobre su labor, un desafío en el cambio de la forma de realizar tutoría por parte de los docentes más experimentados y la consideración de nuevos factores para hacer de ésta un proceso de mayor calidad susceptible de conocerse más a fondo y, con ello, intervenir en las prácticas que cada tutor consideró susceptibles de mejoramiento en su función tutorial.

La universidad y los profesores, de manera adecuada, se han tenido que adaptar a los cambios, y nada mejor que hacerlo a partir de la identificación de sus propias capacidades y la reflexión sobre las implicaciones que tiene esta función vital en posgrado para que, a partir de allí, transiten en el fortalecimiento de un modelo de tutoría ajustado a las propias necesidades y expectativas de las instituciones universitarias y a los retos sociológicos de las generaciones (Mannheim, 1993) que implican ajustes en los procesos de enseñanza-aprendizaje y la implementación de programas de tutoría en educación de los posgrados donde la investigación es fundamental, que a bien de los "grupos de entrenamiento" (Deutsche, 2002, como se citó en De la Cruz et al., 2006), también resulta esencial la acción tutorial en la enseñanza de la investigación científica.

Conocer la percepción de los estudiantes de posgrado de estas dos universidades sobre el seguimiento y dirección en el proceso de investigación, fue considerado imprescindible para la medición del impacto de la tutoría universitaria por ser uno de los actores centrales en el aprendizaje de las organizaciones y en la comprensión de las necesidades latentes como elemento activo de la acción tutorial.

Lo anterior sugiere el diseño de un instrumento diagnóstico (perfil investigativo del estudiante que precise las competencias de los estudiantes) y planear una guía orientadora de responsabilidades claras, tanto del estudiante como del tutor, que no pierda de vista el fortalecimiento del desarrollo integral del primero con el fin de superar algunos vacíos en relación entre estos dos actores.

Consideraciones finales

Las dimensiones e indicadores de la tutoría propuesta en este trabajo se vieron reflejadas en las acciones voluntarias, necesarias pero insuficientes, de algunos profesores de posgrado en las dos unidades académicas de este estudio que claramente buscan mayores índices de titulación y conservar la esencia humana en el proceso educativo.

Sin embargo, de acuerdo con García (2008), es necesario que la acción tutorial sea programada, intencional y articulada con un lugar relevante dentro del quehacer universitario y que los docentes, pese a no realizar investigaciones o no desarrollar tutorías al respecto, conozcan y apliquen las funciones tutoriales que se derivan, por el hecho de ser docentes universitarios, en la búsqueda de elementos de la calidad educativa, la adaptación y la dinamización de su labor tutorial.

Muchas de las dimensiones e indicadores que se tomaron en cuenta en el modelo de tutoría de este estudio fueron del contexto europeo, éstas fueron consideradas por la experiencia, los resultados positivos encontrados en las investigaciones, el trabajo colaborativo precedente que ha hecho el Espacio Europeo de Educación Superior y porque han coadyuvado al mejoramiento de las prácticas del profesor-tutor de posgrado, al aumento de la responsabilidad y mejoramiento de la calidad institucional con el programa de tutoría y al fortalecimiento del desarrollo integral del estudiante instalado en las reformas del sistema universitario. Se hace necesario que sean legítimamente dialogadas y acordadas por los profesores tutores de cada institución latinoamericana considerando las particularidades de cada contexto universitario, las miradas de estos países, sus políticas educativas y la proyección que quieren de los programas de acción tutorial institucionales.

Las profesiones y personas requieren de una formación a lo largo de la vida, y el docente no escapa a ello. Es necesario que las instituciones de educación superior a nivel posgrado se actualicen en las nuevas formas de comunicación y educación, y los docentes se formen a través de escuelas o programas permanentes que busquen fortalecer las competencias que se requieren para realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje con mejores resultados en los procesos académicos, investigativos y de desarrollo integral del estudiante.

De hecho, el estudiante, independientemente del nivel de educación que esté cursando (en este caso posgrado), por el hecho de ser discente sigue siendo protagonista de una educación centrada en el aprendizaje,y no escapa a problemas personales y, por tanto, no lo exime de tener un modelo de tutoría que vaya más allá de una formación técnica investiga-

tiva puesto que el desarrollo humano no tiene un límite. Por esto, es preciso integrar al programa institucional de tutoría a los estudiantes de posgrado porque también son sujetos de la acción tutorial.

Superar la condición de atención a la formación desde la versión de enseñanza o de aprendizaje, se puede lograr mediante la comprensión de que estamos frente a un proceso de enseñanza-aprendizaje, donde los estudiantes y profesores aprenden recíprocamente y se establecen diálogos y verdaderas actividades de creación y desarrollo del conocimiento.

Aunque el estudiante elige el programa de posgrado con conocimiento de causa, creyente de tener las competencias previas necesarias para su aprendizaje, en un programa de investigación de calidad se requiere identificar claramente el nivel de entrada de las competencias del estudiante de nuevo ingreso, entre ellas: autonomía en el aprendizaje, pensamiento crítico, lectoescritura, recursividad, entre otras, mismas que debe compartir con el profesor-tutor. Ya que el estudiante no siempre dispone de éstas es allí donde requiere de un tutor con calidad personal y profesional para comprender e impulsar la transformación de los investigadores en formación.

De igual forma, el estudiante es pieza fundamental en el desarrollo de su proceso académico, en su autonomía y rol protagónico en el aprendizaje y en la madurez como investigador, por lo que se hace necesario que conozca y sea consciente, desde el inicio del programa académico, de cuáles son las competencias y responsabilidades requeridas. Es valioso, por lo tanto, la elaboración de un instrumento que le permita conocer cuáles son estas características requeridas como estudiante con perfil investigativo y comenzar a trabajar en su logro y en la construcción del conocimiento exigido para este nivel de educación. En el anexo 3 se puede ver un ejemplo de un instrumento de diagnóstico del perfil investigativo del estudiante de posgrado elaborado por los autores en el marco de este estudio. También se puede consultar en Cuervo et al. (2012).

Un programa institucional de tutorías requiere de la suma de aspectos estructurales adicionales a la solución de problemáticas como la deserción, cobertura, bajos rendimientos académicos, inclusión e igualdad educativa y la baja tasa de graduación, mencionados por Capelari (2014) y Di Vita et al. (2020), que permitan su aplicación en las unidades académicas de formación de posgrado, como es el caso de CIESTAAM y la FCA, para lograr una propuesta de tutoría más integradora, innovadora en los mismos principios de la educación, programática y con proyección fortalecedora de la política institucional pero que mire también la línea nacional en este tema e incorpore nuevas variables, ya existentes en el ámbito internacional, para una educación de posgrado que correspondan con las necesidades actuales.

Por último, otro aspecto importante tiene que ver con el rol que deben jugar las instituciones en la generación de ambientes propicios para el fortalecimiento de la tutoría de investigación, éste debe considerar la revisión y ajuste de la normativa que regula las condiciones en las que se debe llevar a cabo la relación adecuada del tutor de investigación con el estudiante para lograr una transición de la figura de director enfocado sólo en el desarrollo de la investigación, hacía una más amplia que contemple asuntos educativos, sociales y ac-

titudinales de dicha relación para garantizar el fortalecimiento del programa académico y los productos de nuevo conocimiento que genera el estudiante y la remodelación de los cuatro pilares de la educación a lo largo de la vida: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Ahora bien, esta reflexión también debe orientarse a la necesidad de los incentivos requeridos para que el actual director amplíe sus funciones hacia las de un tutor de investigación.

Referencias bibliográficas

Aguilera García, J. L. (2019). La tutoría universitaria como práctica docente: fundamentos y métodos para el desarrollo de planes de acción tutorial en la universidad. *Pro-Posições*, 30, 1–27. https://doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0038

Alba Hidalgo, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, *73*, 15-34. https://rieoei.org/RIE/article/view/197#content-7

Alharbi, H., & Jacobsen, M. (2018). Evaluating the Design and Development of the Quality Graduate Supervision miniMOOC. Quarterly Review of Distance Education, 19(1), 13–26. https://eric.ed.gov/?id=EJ1190068

Álvarez, V.; Asensio, I.; Clares, J.; del-Frago, R.; García, B.; García, N.; García, M.; Gil, J.; González, D.; Guardia, S.; Ibarra, M.; López, R.; Rodríguez, A.; Rodríguez, G.; Rodríguez, J.; Romero, S.; Salmerón, P. (2009) perfiles docentes para el espacio europeo de educación superior (EEES) en el ámbito universitario español. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, vol. 15, núm. 1, 2009, pp. 1-18. https://cefd.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/4187

Álvarez Gómez, S. D., Romero Fernández, A. J., Estupiñán Ricardo, J., & Ponce Ruiz, D. V. (2021). Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación. Revista Conrado, 17(80), 88-94. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000300088&script=sci_arttext&tlng=en

Aróstica Lugones, Y., Castellanos Santos, I. y Santander Rodríguez, S. (2011). Reflexiones en torno a la sistematización teórica de la tutoría en condiciones de universalización y su contribución a la práctica investigativa de los docentes. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3 (27). https://ideas.repec.org/a/erv/cedced/y2011i27106.html

Baydarova, I., Collins, H. E., & Saadi, I. A. (2021). Alignment of doctoral student and supervisor expectations in Malaysia. *International Journal of Doctoral Studies*, *16*, 1–29. https://doi.org/10.28945/4682

Berdahl, L., Malloy, J., & Young, L. (2022). Doctoral mentorship practices in canadian political science. *Canadian Journal of Political Science*, *55*(3), 709–720. https://doi.org/10.1017/S0008423922000440

Bolívar Ruano, M. (2012). La cultura de aprendizaje de las organizaciones educativas. Instrumentos de diagnóstico y evaluación. Revista Iberoamericana sobre Calidad. *Eficacia y Cambio en Educación*, *10* (1), 143-162. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3993896

Bulat, A. (2018). *The Good Supervision Guide* (p. 12). University of. https://www.ucl.ac.uk/teaching-learning/sites/teaching-learning/files/ucl_good_supervision_guide_2018-19_screen.pdf

Capelari, M. (2014). Las Políticas de Tutoría en la Educación Superior Génesis, Trayectorias e Impactos en Argentina y México. Revista Latinoamericana de Educación Comparada: RELEC, 5, 41-54. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4766853

Cervantes, B. I. B., Jiménez Moreno, J. A., Ponce Ceballos, S., & Sánchez Santamaría, J. (2021). An evaluation of the formative experiences of students enrolled in postgraduate studies in education: Case study in northern Mexico. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(9). https://doi.org/10.3390/su13094790

CIESTAAM. (1 de junio de 2022). Agenda Estratégica. https://ciestaam.edu.mx/agenda-estrategica/

Cortés, R. (1988). La tutoría en el posgrado de la UNAM. *Omnia*, 3, 1-8.

Cruzata, Martínez, A., Bellido García, R., Velázquez, Tejeda, M., y Alhuay, Quispe, J. (2018). La tutoría como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias investigativas de posgrado. *Propósitos y Representaciones*, *6* (2), 9-35. https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.252

Declaración de Bolonia. (1999). El espacio europeo de la enseñanza superior. Declaración conjunta de los ministros europeos de educación. http://ehea.info/media.ehea.info/ file/Ministerial_conferences/06/0/1999_Bologna_Declaration_Spanish_553060.pdf

De la Cruz Flores, G., García Campos, T. y Abreu Hernández, L. (2006). Modelo integrador de la tutoría. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *11*(31), 1363-1388. https://tutoria.unam.mx/sites/default/files/2021-03/Modelo-integrador-RMIE_0.pdf

De la Cruz, G., Chehaybar, E., y Abreu, L. (2011). Tutoría en educación superior: una

revisión analítica de la literatura. *Revista de La Educación Superior,* 40(1),189–209. http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v40n157/v40n157a9.pdf

Delgado Martínez, L. M. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante, hacia un nuevo arquetipo docente. Enseñanza & Teaching, 37, 139-154. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/198605/20428-73269-2-PB.pdf?sequence=1

Di Vita, A., Daura, F. y Montserrat, M. (2020). La tutoría universitaria entre Latinoamérica y Europa: el caso de La Universidad Austral (Argentina) y el de la Universidad de Estudios de Palermo (Italia). *Revista Panamericana de Pedagogía*, 31 (2021) 149-166. https://scripta.up.edu.mx/handle/20.500.12552/5751. https://doi.org/10.21555/rpp.v0i31.2123https://doi.org/10.21555/rpp.v0i31.2123

De Zubiría Samper, J. (2006). Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante. Coop. Editorial Magisterio

Fernández-Fastuca, L. (2021). ¿Por qué directores y tesistas deciden discontinuar la relación pedagógica? *Magis*, *14*, 1–26. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.pqdt

Fernández Fastuca, L. y Wainerman, C. (2015). La dirección de tesis de doctorado: ¿Una práctica pedagógica? Perfiles Educativos, 37 (148), 156-171. https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v37n148/v37n148a10.pdf

Ferreira-Meyers, K. (2022). The need for revision of selected aspects of online Master's and doctoral student supervision. *Perspectives in Education*, *40*(1), 288–305. https://doi.org/10.18820/2519593X/PIE.V40.I1.17

García Nieto, N. (2008). La función tutorial de la universidad en el actual contexto de la Educación Superior. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22(1), 21-48. https://www.redalyc.org/pdf/274/27413170002.pdf

García Cabrero, B., Ponce Ceballos S., García Vigil, M. Caso Niebla J., Morales Garduño C., Martínez Soto Y., Serna Rodríguez A., Islas Cervantes D., Martínez Sánchez S. y Aceves Villanueva, Y. (2016). Las competencias del tutor universitario: una aproximación a su definición desde la perspectiva teórica y de la experiencia de sus actores. *Perfiles Educativos*, *38*(151), 104-122. http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v38n151/0185-2698-peredu-38-151-0104.pdf

Gairín Sallan, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. Bordón: revista de pedagogía, 63(1), 93-108. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Formaci%C3%B3n+de+profesores+basada+en+competencias&btnG=

Gomez-Trigueros, I. M. (2021). Percepción del alumnado de grado y postgrado en la tutorización de trabajos fin de grado y fin de máster. *Formacion Universitaria*, *14*(1), 195–206. https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000100195

González Bernal, E. (2005). La tutoría en la universidad colombiana: etapas, procesos y reflexiones. *Rhela*, 7, 239-256. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_educacion_latinamerican/article/view/2539/2435educacion_latinamerican/article/view/2539/2435

González Mirabal, D. y Achiong Caballero, G. E. (2014). La tutoría en la formación científico-investigativa del profesional de la educación: un reto didáctico. Cuadernos de Educación y Desarrollo, (45). https://ideas.repec.org/a/erv/cedced/y2014i4505.html

González Mirabal, D. y Achiong Caballero, G. E. (2018). La labor tutorial y su impacto en la formación científico-investigativa inicial del docente. Educação e Pesquisa, 44. https://www.scielo.br/j/ep/a/RnQ7HYmh75hsLGR7CwjkLnB/abstract/?lang=es

Gonzáles Llontop, R., y Otero Gonzáles, C. A. (2019). Relación pedagógica tutor-alumno: factor clave para promover las habilidades investigativas. *Revista Conrado, 15*(70), 48-52. http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado

Granero Gallegos, A. y Carrasco-Poyatos, M. (2020). Spanish adaptation of Motivational Climate in Education Scale with university students. Education Sciences, 10(6), 157. https://doi.org/10.3390/educsci10060157

Graciarena, J. (18-29 de octubre de 1971). Las funciones de la universidad en el desarrollo Latinoamericano. Seminario sobre programación social para el desarrollo y la formación integral de la infancia y la juventud. Santiago de Chile. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/18453/S7100456_es.pdf?sequence=1

Greener, S. (2021). Non-supervisory support for doctoral students in business and management: A critical friend. The international Journal of Management Education, 19 (2), 100463. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100463

Grey, D. y Osborne, C. (2018). Perceptions and principles of personal tutoring. Journal of further and higher education, 44 (3), 285-299. https://doi.org/10.1080/0309877X.2018.1536258

Hernández, C. A. Jiménez, M., Guadarrama, E. y Rivera, Á. (2016). Percepción de la motivación y satisfacción recibida de la tutoría en estudios de posgrado. *Formación universitaria*, 9 (2), 49-58. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000200006

Igumbor, J. O., Bosire, E. N., Karimi, F., Katahoire, A., Allison, J., Muula, A. S., Peixoto, A., Otwombe, K., Gitau, E., Bondjers, G., Fonn, S., & Ajuwon, A. (2022). Effective supervision of doctoral students in public and population health in Africa: CARTA supervisors' experiences, challenges and perceived opportunities. *Global Public Health*, *17*(4), 496–511. https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1864752

KNUST. (2016). *Guide for higher degree research supervision* (p. 56). Kwame Nkrumah University of Science and Technology. https://treck.knust.edu.gh/sites/default/files/2019-09/GUIDE FOR HIGHER DEGREE RESEARCH.pdf

Kreber, C., Wealer, C., & Kanuka, H. (2021). Similarities and Differences in How Supervisors At Canadian and Uk Institutions Understand Doctoral Supervision. *International Journal of Doctoral Studies*, *16*, 657–688. https://doi.org/10.28945/4870

León, J., Socorro, A., Fernández, M. & Velasco, M. (2020). La tutoría de tesis en los procesos académicos de pregrado y postgrado de la actualidad. Revista Conrado, 16(72), 103-108. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000100103&script=sci_arttext

Liao, X. y Egido Gálvez, I. (2016). La internacionalización de la educación superior en China. *Revista española de educación comparada*, 28, 257-276 https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/164363

López Martín, I. y González Villanueva, P. (2018). La tutoría universitaria como espacio de relación personal. Un estudio de caso múltiple. *Revista de Investigación Educativa 36 (2)* 381-399. https://doi.org/10.6018/rie.36.2.291161

Makhamreh, M., & Kutsyuruba, B. (2021). The role of trust in doctoral student - supervisor relationships in canadian universities: The student's lived experiences and perspectives. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, *21*(2), 124–138.

Malbrán, M. (2004). La tutoría en el nivel universitario. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*,1(1), 5-11. https://www.researchgate.net/profile/MariaMalbran/publication/242607835_La_tutoria_en_el_nivel_

universitario/links/5559e1f708ae6943a877b7e4/La-tutoria-en-el-nivel-universitario.pdf

Mannheim, K. (1993). El problema de las generaciones. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 62, 193-242. https://www.jstor.org/stable/40183643#metadata_info_tab_contents

Manrique Nugent, M., Ramos Vera, P., Ramos Vera, R. y Prado López, H. (2020). Competencia del tutor universitario desde la praxis investigativa. *Revista Venezolana de Gerencia*,*25*(92), 1823-1833. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29065286033

Martínez González, A., Laguna Calderón, J., García Sahagún, M., y Vázquez Padilla, M. (2005). Perfil de competencias del tutor de posgrado de la UNAM. https://www.researchgate.net/publication/316342690_Perfil_de_competencias_del_tutor_de_posgrado_de_la_UNAM

Martínez Clares, P., Pérez Cusó, F. J. y Martínez Juárez, M. (2018) Aplicación de los Modelos de Gestión de Calidad a la tutoría universitaria. *Revista complutense de educación*, *29*(3), 633-649. http://hdl.handle.net/11162/172050

Martínez Clares, P, Pérez Cusó, F.J., González Morga, N, González Lorente, C., y Martínez Juárez, M. (2020). La Tutoría universitaria vista por sus alumnos: Propuestas de mejora. *Revista de la educación superior, 49*(195), 55-72. Epub 09 de marzo de 2021.https://doi.org/10.36857/resu.2020.195.1251

Medina Rubio, R. (2005). Misiones y funciones de la universidad en el espacio europeo de educación superior. Revista Española de Pedagogía, 63 (230), 17-42. https://www.jstor.org/stable/23765790

Me Team Ltd. (2023). ME-QR [Aplicación on line]. https://me-qr.com/es/about-us

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Guía para la implementación del modelo de Gestión de permanencia y graduación estudiantil en instituciones de educación superior. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356272_recurso.pdf

Moreno Bayardo, M. (2011). La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la universidad. *Revista de la educación superior,40*(158),59-78. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185276020110002000004&lng=es&tlng=es

Musset, M. E. (2016). El docente como líder de cambio y el desarrollo de competencias. Revista Vinculando. https://vinculando.org/educacion/docente-lider-cambio-desarrollo-compentencias.html

Perines, H. y Murillo, J. (2017). Percepciones de los docentes en formación sobre la investigación educativa. Estudios pedagógicos, 43(1), 251-268. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100015

Pinchot, J., & Cellante, D. (2022). Doctoral advising: A case study of a 3-year doctoral program's recipe for success. *Issues in Information Systems*, *23*(4), 30–45. https://doi.org/10.48009/4_iis_2022_103

Quevedo Arnaiz, N. V., García Arias, N., y Cañizares Galarza, F. P. (2018). La habilidad de interacción investigativa entre tutor y tutorado. Magazine de Las Ciencias: *Revista de Investigación e Innovación*, 3(2), 117-130. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/497

Quintero Gutiérrez, K. (2019). Discurso del Docente como Líder Transformacional. Revista Scientific, 4 (14), 2019, 228-248. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.

2542-2987.2019.4.14.11.228-248

Ramírez Diaz, J. (2020). El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos. Revista Electrónica Educare, 24(2). https://doi.org/10.15359/ree.24-2.23

Rebollo Quintela, N., y Espiñeira Bellón, E. M. (2017). La tutoría durante el proceso de desarrollo del TFG y TFM: análisis del grado de utilidad y satisfacción del alumnado. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 161–180. https://doi.org/10.6018/j/298561

Rudecolombia. (2020). Historia. https://rudecolombia.edu.co/historia/

Ruiz-Jimeno, A. (2017). PhD supervisory training at the Doctoral School of the University of Cantabria: challenges and good practices. In *Good Practices in Doctoral Supervision. Reflections from the Tarragona Think Tank* (p. 99). Universitat Rovira i Virgili. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Doctorat/73/9/

URV_2017_Tarragona_think_tank_Good_practices_in_doctoral_supervision_1137739.pdf

Sánchez, I. (2015). La Andragogía De Malcom Knowles: teoría y tecnología de la educación de adultos. (Tesis de doctorado, Universidad Cardenal Herrera- CEU. Recuperado de: https://repositorioinstitucional.ceu.es/handle/10637/7

Sánchez-Márquez, N. I. (2019). Sensación y percepción: una revisión conceptual (Generación de contenidos impresos N.°12). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. doi: https://doi.org/10.16925/gcnc.11.

Santa Cruz Terán, F. y Duran Llaro, K. (2018). Significado de las prácticas tutoriales en las asesorías de tesis de los estudiantes de maestría en educación. *Páginas de Educación*, 11(2), 199-214. https://doi.org/10.22235/pe.v11i2.1634

Sarukhán, J. (1988). La tutoría en la enseñanza universitaria. Omnia, 1, 5-8. http://poseidon.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/13-14/02.pdf

Torra, I., De Corral, I., Pérez M., Tirado, X., Pagés, T., Valderrama, E., Márquez, M., Sabaté, S., Solá, P., Hernández, C., Sangrá, A., Guárdia, L., Estebanell, M., Patiño, J., González, Á., Fandos, M., Ruíz, N., Iglesias, M. y Tena, A. (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), 21-56. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/22100/REDU_vol10_n2_Imma+Torra.pdf?sequence=1

Torres Calixto, M. (2011). La tutoría en programas de doctorado. Tensiones tutoriales Doctorado en Ciencias de la Educación Rudecolombia. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, *13*(17),315–344. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-72382011000200013

Torres Jiménez, E. y Pérez Guerra, L. (2017). Factores que inciden en la productividad investigativa. *Revista INNOVA ITFIP, 1* (1), 105 – 111. http://revistainnovaitfip.com/index.php/innovajournal/article/view/19

Torres Rivera, A., Badillo Gaona, M., Valentin Kajatt, N. y Ramírez Martínez, E. (2014). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. *Innovación Educativa*, 14 (66), 129-145. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732014000300008&script=sci_arttext

Trinity College Dublin. (2012). *Supervision of research students Best practice guidelines*. *August*. https://histories-humanities.tcd.ie/assets/pdf/research/SupervisionGuidelines.pdf

Tuning Academy. (2023, febrero 6). ¿Qué es Tuning? http://tuningacademy.org/what-is-tuning/?lang=es#:~:text=Tuning%20como%20proyecto&text=Naci%C3%B3%20a%20partir%20de%20las,de%20los%20t%C3%ADtulos%20de%20grado

UNESCO. (1995). Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098992_spa

UNESCO. (2019a). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 9 (2), 97-113. https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171

UNESCO. (2019b). Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior. *Revista Educación Superior y Sociedad* (ESS), 9(2), 115-123. https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/172

Universidad de Antioquia. (2005). Acuerdo Superior 306. https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/85ce10fd-d833-409e-a75f-2017f05f7001/sistema-universitario-posgradopdf?MOD=AJPERES&CVID=kMQdR3Q

Universidad de Antioquia. (2014). Normativa. Reglamento Estudiantil de Posgrado. https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/9916e9e8-77ad-476f-b5fd-4a3207b6f73e/Reglamento_432.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nIi.ZGy

Universidad de Antioquia. (2017). Plan de Desarrollo 2017-2027. http://www2.udea.edu.co/webmaster/multimedia/plan-desarrollo-udea/plan-desarrollo-udea.pdf

Universidad de Antioquia. (2021). Plan de Acción de la Facultad 2021-2024. https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/unidades-cademicas/ciencias-agrarias/acerca-facultad/direccionamiento-estrategico

Universidad Autónoma Chapingo. (2009). Plan de Desarrollo Institucional 2009-2025. http://upom.chapingo.mx/Descargas/Plan.de.desarrollo.2009.2015.pdf

Universidad Autónoma Chapingo. (1999). Reglamento General de Estudios de Posgrado.

Universidad Autónoma Chapingo. (2020). Agenda de Iniciativas Estratégicas (AIE). https://upom.chapingo.mx/wp-content/uploads/2020/05/AIE-2019-2023.pdf

University of Leeds. (2022). *Doctoral College Handbook. PGR Supervisor Handbook 2022-23* (p. 59). University of Leeds. https://ses.leeds.ac.uk/download/downloads/id/2141/pgr_supervisor_handbook.pdf

University of Notre Dame. (2021). *Higher degree by research (HDR). Supervisor Handbook* (p. 27). University of Notre Dame. https://www.notredame.edu.au/__data/assets/pdf_file/0016/221074/HDR-Supervisor-Handbook.pdf

University of Reading. (2017). *Good practice guide supervising PHDS and other research degree programmes* (p. 15). University of Reading. https://www.reading.ac.uk/research-services/-/media/project/functions/research-and-enterprise-services/documents/phd-supervision-good-practice-guide.pdf?la=en&hash=6DB4E386043214D6567BEA44BB352EBD

University of Wolverhampton. (2014). *Research Supervisors' Handbook*. University of Wolverhampton. https://www.wlv.ac.uk/media/departments/office-of-the-vice-chancellor/documents/Research_Supervisor_Handbook_(revised_Aug_2021).pdf

Valdés Cuervo, Á., Vera Noriega, J., y Carlos Martínez, E. (2012). Competencias científicas en estudiantes de posgrado de ciencias naturales e ingenierías. *Sinéctica*, *(39)*, 01-16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200012&lng=es&tlng=es.

van Rooij, E., Fokkens-Bruinsma, M., & Jansen, E. (2021). Factors that influence PhD candidates' success: the importance of PhD project characteristics. *Studies in Continuing Education*, *43*(1), 48–67. https://doi.org/10.1080/0158037X.2019.1652158

Vásquez Bronfman, S. (2011), Comunidades de práctica. *Revista Educar*, *47*(1) 51-68. https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/244622

Villarroel, V. y Bruna, D. (2017). Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: Un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. *Formación Universitaria, 10(4), 75-96*. doi: 10.4067/S0718-50062017000400008

Wang, L. y Byram, M. (2018). International doctoral students' experience of supervision: a case study in a Chinese university. *Cambridge Journal of Education*,49 (3), 225-274. https://doi.org/10.1080/0305764X.2018.1518405

Yang, H. (2022). A Triple Helix Model of Doctoral Education: A Case Study of an Industrial Doctorate. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(17). https://doi.org/10.3390/su141710942

Zabalza Beraza, M. (2007). La didáctica universitaria. Bordón: Revista de pedagogía, 59(2), 489-510. https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/36676

Zabalza Beraza, M. (2009). Ser profesor universitario hoy. *La Cuestión Universitaria*, *5*, 68-80. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2950732

Anexos

Anexo 1. Instrumento de identificación de la autopercepción docente sobre sus competencias de tutoría de investigación.



Fuente: Elaboración propia utilizando el programa ME-QR (Me Team Ltd, 2023)

URL: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeHT_RP5f3yo-TkTy-jS9UIgRaQIYDhcTPiJS476kfNvV-QouZQ/viewform

Anexo 2. Instrumento de identificación de la percepción estudiantil sobre las competencias de tutoría de investigación de sus docentes.



Fuente: Elaboración propia utilizando el programa ME-QR (Me Team Ltd, 2023)

URL: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdRLJNv35yVwO-QWbXuTOOzkACMItoAOwE6ePpIwR-KLUumd6AA/viewform

Anexo 3. Herramienta de identificación del perfil investigativo del estudiante de posgrado.



Fuente: Elaboración propia utilizando el programa ME-QR (Me Team Ltd, 2023)

URL: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfS12mY-4AIox_l_NFDv032Rqpg9zM6d5l2eUutgfXOQ-jADUA/viewform

La edición de esta obra estuvo bajo la supervisión y cuidado del
Centro Académico y de Investigaciones Económicas, Sociales y
Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM).
Universidad Autónoma Chapingo, carretera México - Texcoco, km 38.5,
Texcoco, Estado de México, C. P. 56230.
Fecha de publicación en línea: Octubre 2026
Liga: https://ciestaam.edu.mx/publicaciones/producto/lineamientos-para-mejorar-la-tutoria-investigativa/

Lineamientos para mejorar la tutoría investigativa en la educación superior en Ciencias Agrarias



La dirección de trabajos de grado en el posgrado constituye un pilar esencial para la excelencia académica y la formación de nuevos investigadores en la educación superior. No obstante, este proceso suele enfrentar desafíos como la limitada claridad de la función tutorial, la heterogeneidad de criterios y una escasa integración de la voz estudiantil en la mejora de las prácticas de asesoría.

En este libro se propone un modelo innovador basado en el Índice de Competencias del Tutor de Investigación (ICTI), estructurado en cuatro dimensiones fundamentales: técnica, educativa, social y actitudinal. A partir de un análisis comparativo y empírico entre la Universidad Autónoma Chapingo (México) y la Universidad de Antioquia (Colombia), la obra contrasta la autopercepción docente con la mirada de los estudiantes de maestría y doctorado, identificando fortalezas, brechas pedagógicas y áreas de oportunidad.

Más que un diagnóstico, se ofrece una guía metodológica y de gestión para que las instituciones universitarias y sus cuerpos académicos implementen planes de acción tutorial, programas de cualificación docente y comunidades de práctica. Es una herramienta indispensable para coordinadores de posgrado, directores de tesis y autoridades educativas comprometidas con la calidad académica, el acompañamiento integral y la convergencia de la educación superior.