

**ENFOQUE DE GÉNERO EN LOS PROFESORES LICENCIADOS EN BIOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.**

YULIXA MILDRED RAMÍREZ MARTÍNEZ

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
BOGOTÁ D.C 2024**

**Enfoque de género en los profesores Licenciados en biología de la Universidad
Pedagógica Nacional.**

Yulixa Mildred Ramírez Martínez

Trabajo de grado presentado para optar al título de licenciada en biología

**LINEA DE INVESTIGACION:
Pensamiento crítico, política y currículo**

**DIRECTORA:
María Angélica Molina**

**Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Biología
Bogotá D.C 2024**

Nota de aceptación.

Firma del director.

Firma del primer jurado.

Firma del segundo jurado.

Bogotá, febrero del 2024

.

DEDICATORIA

Este trabajo de grado se lo dedico a mi mami y mi hermana, quienes ahora brillan en otro multiverso, pero siguen siendo mi mayor fuente de amor, fortaleza y resiliencia. Cada paso que doy, cada meta que alcanzo es con ustedes en mi alma y corazón. Sus recuerdos me han dado fuerzas en los momentos más turbulentos, y su amor sigue guiando mi camino. Este logro también es de ustedes, porque sin sus orientaciones, enseñanzas y su gran legado, no estaría aquí. Las extraño con cada latido y fibra de mi cuerpo y alma, pero sé que desde donde están, celebran conmigo este sueño hecho realidad. LAS AMO INFINITO.

A mi tía Mari, por ser un pilar inquebrantable en mi vida, por su amor, su apoyo, su cuidado, su protección y por recordarme cada día que soy capaz de lograrlo todo. A mi Marianita, que con su luz, compañía y serenidad me ha dado fuerzas para seguir adelante y nunca rendirme. A Hanis, por ser mi cómplice, por ser soporte y por todo el apañe y la compañía que me ha dado siempre. A mi tía Ceci, mi tío Silverio y Óscar por brindarme una familia y quererme como una de ustedes.

A Jorge mi pareja, por estar a mi lado en cada desafío, por ser mi refugio y mi compañero en este viaje. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por levantarme cuando sentía que no podía más y por ser mi apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de grado es el resultado de un camino lleno de aprendizajes, desafíos y crecimiento personal. No habría sido posible sin el apoyo, la inspiración y la guía de personas y comunidades que dejaron una huella imborrable en mi vida.

A la Universidad Pedagógica Nacional, por ser un escenario de formación, pensamiento crítico y transformación. Aquí encontré no solo conocimientos, sino también la convicción de que la educación es un método poderoso para cambiar realidades.

A la profesora Angélica Molina, quien fue mucho más que mi directora de trabajo de grado.

Su paciencia, compromiso, apañe, escucha y confianza en mí fueron un faro en este proceso. Gracias por ser guía en los momentos de incertidumbre, compañía en los instantes de duda y un apoyo incondicional y permanente en cada etapa. Su entrega y pasión por la enseñanza han sido un ejemplo que llevaré siempre conmigo.

A la profesora Maritza Sierra, quien siempre estuvo presente en este camino a pesar de la distancia, gracias por brindarme aliento, apoyo y orientación durante toda la carrera.

A la profesora Sandra Mejía por su apoyo permanente, por brindarme oportunidades de crecimiento profesional y por toda la confianza que tuvo en mi proceso personal y académico.

Gracias por siempre estar profes.

A todas las mujeres y las identidades de género disidentes que fueron inspiración para este trabajo. Sus voces, sus luchas y su valentía iluminaron cada página de esta investigación. Este trabajo es también un homenaje a quienes han abierto caminos, resistido y soñado con un mundo más justo e inclusivo.

A mis amigas, Ana, Laura, Paula, Carol, Karolina, Dania, Derly, Natalia y Mafe mi aquelarre, por ser un escuadrón de mujeres poderosas, solidarias y resilientes que, con su cariño, compañía, escucha, amor y las interminables carcajadas me permitieron hacer de este proceso algo inolvidable. Gracias por estar en los momentos difíciles, así como en los aciertos y alegrías. Este logro es para todas ustedes, por todo lo que han sido y siguen siendo en mi vida.

Con amor y gratitud infinita.

Todas las personas en la academia y en la cultura en su conjunto estamos llamadas a renovar nuestras mentes si queremos transformar las instituciones educativas –y la sociedad– para que la forma en que vivimos, enseñamos y trabajamos pueda reflejar nuestra alegría en la diversidad cultural, nuestra pasión por la justicia y nuestro amor por la libertad.

Bell Hooks

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	9
Capítulo I: Presentación de la investigación	11
Planteamiento Del Problema	11
Pregunta problema	23
Justificación	24
Objetivos.....	18
Capítulo II: Estado del Arte	28
Antecedentes	28
Marco Teórico.....	37
Enfoque de Género	37
Enfoque de género en la educación científica.....	38
Currículo inclusivo y libre de estereotipos de género.....	33
Acceso equitativo a la educación	45
Ambientes educativos seguros y libres de discriminación	46
Educación en igualdad de género y prevención de la violencia	47
Formación docente en enfoque de género	49
Capítulo III: Marco Metodológico.....	41
Metodología	41
Capítulo IV: Resultados y análisis	45
Análisis de Resultados.....	45
El concepto de enfoque de género	54
Lenguaje Inclusivo.....	56
Violencias basadas en género	57
Necesidades formativas con relación al enfoque de género	58
Aspectos del currículo del DBI que permiten abordar el enfoque de género	50
Estereotipos de género en el contexto educativo	51
Desafíos al implementar un currículo inclusivo y libre de estereotipos	51
Acceso a la Educación STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas).....	63
Ambientes educativos seguros y acogedores.....	66

Diversidad de géneros en los escenarios académicos	67
Promoción de la participación y liderazgo de géneros diversos	68
Formación docente en enfoque de género	60
Capítulo V: Experiencia de la Investigadora	62
Capítulo VI: Conclusiones	76
Capítulo VII: Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.
Referencias Bibliográficas	77

Introducción

El enfoque de género ha sido un tema que ha cobrado bastante relevancia en la sociedad actual, buscando dar visibilidad y equidad a las diferentes identidades de género para contrarrestar la discriminación y desigualdad existente en diversos ámbitos. En este sentido, la educación juega un papel fundamental en la promoción de la igualdad de género y en la sensibilización de la sociedad en general.

Respecto al enfoque de género en la educación es un tema relevante y complejo que requiere ser abordado desde diversas disciplinas, incluyendo la biología y la pedagogía. En el contexto de la Universidad Pedagógica Nacional, es importante analizar la situación de los profesores licenciados en biología desde una perspectiva analítica que permita identificar elementos de discusión y transformación al respecto.

El patriarcado es un sistema de prácticas simbólicas y materiales que establecen jerarquías e implanta espacios, sostenido por pactos que favorecen a los varones, a partir, de los cuales se asegura el dominio sobre las mujeres, manteniéndose como sistema de prácticas hegemónicas, a su vez que, clasifica las prácticas en anómicas y normales, señala y distribuye el alcance y la fuerza de las voces que se han de oír. Es por ello que uno de los grandes problemas que ha generado este sistema es la desigualdad en la formación académica y la presencia de estereotipos de género en la educación.

Por lo tanto, surge la necesidad de analizar el ejercicio profesional de los docentes, en este caso particularmente se plantea revisar el de los profesores licenciados en biología, ya que es fundamental comprender cómo la identidad de género influye en la enseñanza de la vida, teniendo en cuenta los factores biológicos que inciden en la identidad de las

personas, además, de ver la forma en que abordan los contenidos científicos y las relaciones que establecen con sus estudiantes.

Este trabajo tiene como objetivo Identificar cómo los profesores licenciados de biología de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia incorporan la perspectiva de género en su enseñanza y práctica educativa en el marco de la formación de maestros en biología, analizando el lugar que se le da en la construcción de conocimiento científico, en las orientaciones sobre los procesos formativos, y en el reconocimiento del sujeto en formación.

Capítulo I: Presentación de la investigación

Planteamiento Del Problema

La enseñanza de la biología, como parte de la formación de maestros, no solo debe centrarse en los contenidos científicos, sino también en cómo estos se presentan y se perciben en el aula. La inclusión del enfoque de género en la educación científica es crucial para desafiar y transformar los estereotipos de género que pueden estar presentes en las prácticas pedagógicas y en la forma en que se aborda el conocimiento biológico. Esto implica una reflexión crítica sobre la enseñanza de la biología y la necesidad de recontextualizar el discurso docente, para incluir visiones que reconozcan y valoren la diversidad de experiencias y contribuciones de todos los géneros en la ciencia. Mancini (2022).

Al hacer una valoración general sobre los ejercicios de enseñanza en el escenario científico se logran percibir varios problemas que son importantes identificarlos para así mismo contrarrestarlos, como lo señala Díaz et al. (2024) entre los más relevantes se ha evidenciado que el sexismo en la investigación persiste en la enseñanza de las ciencias, lo que puede perpetuar modelos hegemónicos y estereotipos de género. Es necesario analizar cómo las prácticas pedagógicas actuales pueden estar reproduciendo estas desigualdades y por otro lado resalta la falta de formación en perspectiva de género en los programas de formación docente, incluyendo la Licenciatura en Biología, pues carecen de un enfoque explícito en la perspectiva de género, González (2020), lo que limita la capacidad de los futuros educadores para abordar estos temas en sus aulas.

El patriarcado como sistema de dominación y quien organiza el conocimiento con base en la desigualdad. Donde los referentes teóricos Bosch, Ferrer, Alzamora (2006) en el libro *El laberinto patriarcal: reflexiones teórico-prácticas sobre la violencia contra las mujeres* hacen un análisis sobre la violencia contra las mujeres y como el patriarcado ampara estos comportamientos, teniendo en cuenta, que como lo describen los autores es “un sistema de pactos entre varones a partir de los cuales se asegura la hegemonía sobre las mujeres”. Este se compone de un conjunto de prácticas simbólicas y materiales que establecen jerarquías e implanta espacios. Y también clasifica las prácticas en anómicas y normales, señala y distribuye el alcance y la fuerza de las voces que se han de oír”. Además, se tuvo en cuenta la perspectiva de Rita Segato en el texto "Patriarcado: del borde al centro. Disciplinamiento, territorialidad, y crueldad en la fase apocalíptica del capital".

En la educación superior en Colombia, la violencia de género es un problema muy complejo y se compone por varios factores estructurales y culturales que han cimentado la desigualdad y la discriminación contra las mujeres. Otálvaro et al (2018) sustentan que la violencia contra las mujeres se debe entender de manera estructural ya que tiene profundas raíces históricas en Colombia, en las que se han invisibilizado tanto a las mujeres como a los actos violentos que sufren debido a las diferencias de poder.

En cuanto a cómo se percibe la violencia de género en la educación superior, por un lado, se identifica en el marco institucional dónde se observan dinámicas de poder y desigualdad al interior de la institución que limitan las oportunidades de las mujeres y crean un ambiente en el que temen denunciar situaciones de violencia, además, por la existencia de barreras sociales, burocráticas e institucionales que fomentan el miedo a represalias o a

no ser escuchadas, lo que disuade a las víctimas a buscar apoyo. Así mismo, están otros tipos como la simbólica al interior de las universidades donde hay una constante normalización de situaciones violentas en actos repetitivos, como el acoso sexual, verbal o la descalificación de las capacidades de las mujeres, que no son sancionados adecuadamente. Estos actos son muchas veces minimizados o desestimados y también, está la violencia interpersonal que tiene que ver con el acoso y la discriminación en la interacción cotidiana, donde las mujeres pueden ser objeto de comentarios despectivos, acosos sexistas y otras agresiones que afectan su bienestar emocional y físico. Esto puede incluir desde insinuaciones sexuales hasta agresiones más graves. Otálvaro et al. (2018).

En este punto es necesario aclarar que se hizo una búsqueda para caracterizar el contexto particular de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) pero no se encontró información pública y precisa referente a realidad actual de la universidad con relación al género, lo que si se pudo observar fueron los protocolos de atención de VBG, pero no documentos que detallen las problemáticas que se presentan al interior de la UPN. También, se acudió a la oficina de género y cuidado para solicitar documentos que permitieron ahondar en la discusión, pero no hubo una respuesta a dicha petición.

Respecto al ejercicio profesional de los docentes se ha observado que las prácticas pedagógicas frecuentemente carecen de una visión y reflexión crítica sobre cómo el género influye en la percepción y participación de los estudiantes en las ciencias. También, se evidencia que hay docentes que mantienen afirmaciones tradicionales que invisibilizan la relevancia del enfoque de género en el currículo científico, perpetuando estereotipos que afectan tanto a estudiantes como a educadores. Camacho (2017).

Lo cual se puede ver en educadores que tienden a tener mayores expectativas sobre el rendimiento de los estudiantes varones en comparación con las alumnas, lo que se vuelve en una atención desigual en el aula y contribuye a la desmotivación de las mujeres hacia las ciencias. Ley (2023).

Con base a lo anterior, es importante problematizar sobre el ejercicio profesional del profesor de biología pues, teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, surge la necesidad que en el proceso de formación se implementen todas las estrategias para que, desde lo académico, lo laboral, lo investigativo y lo extensionista, se promueva la formación y desarrollo de la identidad profesional docente Worosz & Fernández (2020). Pues como lo mencionan los autores la relación teoría práctica, desempeña un papel importante en la formación de la identidad profesional del maestro y en las instituciones formadoras, se reproducen los modelos con que los profesores, en su condición de alumnos, fueron preparados, de lo que se infiere que el cambio de sus modos de actuación requiere de nuevos aprendizajes.

Pregunta problema

- ¿Qué contribuciones y desafíos entorno al enfoque de género en la formación de maestros de biología se pueden identificar al reconocer las perspectivas que tienen sobre este los profesores licenciados biología de la UPN como elemento dinamizador de su práctica pedagógica?

Justificación

La presente investigación se realiza en un contexto educativo donde el enfoque de género se ha convertido en un tema fundamental tanto en el ámbito académico como en diversas esferas sociales. A pesar de los esfuerzos por promover una educación inclusiva y equitativa, persisten estigmas, desigualdades y brechas de género que impactan la formación y práctica docente.

Ante este panorama, es preciso decir que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) dispuso medidas donde se deben en cuenta las necesidades que surgen entorno al género al interior de las Instituciones de Educación de Superior (IES), según la resolución 014466 del 25 julio de 2022 dispone que “La promoción de acciones para la prevención, detección y atención a las violencias de género se constituye en una de las formas como las Instituciones de Educación Superior reafirman su compromiso con la garantía de los derechos humanos, por medio de la adopción de políticas, protocolos y procesos que garanticen que toda la comunidad educativa, en su diversidad, étnica, territorial, orientación sexual, identidad de género, curso de vida, clase social puedan aprender y convivir en entorno” institucionales seguros. MEN (2022).

Así pues, esta propuesta investigativa es relevante y necesaria ya que proporcionará información valiosa sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de los profesores licenciados en biología con relación al enfoque de género, también, permitirá identificar los obstáculos que enfrentan los profesores para incorporar el enfoque de género en sus prácticas docentes y en la formación de otros maestros, así como las oportunidades que

existen para promover una enseñanza de la biología más inclusiva y equitativa. Además, esta investigación busca generar recomendaciones académicas para fortalecer el enfoque de género en los currículos de formación para docentes, teniendo en cuenta el limitado contenido que hay en estos.

Así mismo, busca promover la transformación social a través de la educación científica fortaleciendo no solo la enseñanza de la biología, sino que también se contribuya a una sociedad más justa y equitativa mediante los procesos educativos que se desarrollen en las instituciones. La inclusión del enfoque de género en la educación científica es crucial para desafiar y transformar los estereotipos de género que están presentes en las prácticas pedagógicas y en la forma en que se aborda el conocimiento biológico.

Por otro lado, este trabajo permitirá reconocer las posibilidades que el enfoque de género aporta para transformar la enseñanza de la biología y la investigación científica, generando una comprensión más crítica e integral de los contenidos. La incorporación de este enfoque en el aula no solo desafía los modelos tradicionales androcéntricos que han predominado en la educación científica, sino que también promueve un análisis más profundo de las interacciones entre género y biología Mancini (2023). También, habrá que decir que el enfoque de género permite cuestionar y contrarrestar las narrativas de dominación que han excluido constantemente las contribuciones de las mujeres y otras diversidades en la educación científica, promoviendo un ambiente educativo más equitativo y representativo.

Por lo tanto, resulta fundamental profundizar en la reflexión sobre cómo se enseñan los contenidos de la Licenciatura en Biología desde el enfoque de género pues es esencial para formar profesionales capaces de reconocer y actuar sobre las desigualdades de género en su futuro ejercicio profesional.

Finalmente, es importante resaltar que el enfoque de género en la formación docente es necesario y esencial para transformar el sistema educativo que no solo debe responder a los protocolos de atención de violencias, sino que también gestione e incida en una cultura de equidad y respeto desde sus bases fundamentales. En la indagación de antecedentes se evidencia que, aunque se han ejecutado políticas para abordar la violencia de género en el ámbito educativo, estas se limitan a medidas reactivas y no atienden a las causas estructurales que han generado la discriminación y las distintas formas de violencia al interior de las instituciones de educación superior.

Objetivos

General

- Identificar posibles contribuciones y desafíos entorno al enfoque de género en la formación de maestros de biología, a partir del reconocimiento del lugar que se le da a este por los profesores licenciados biología de la UPN.

Específicos

- Reconocer las percepciones de los profesores licenciados de biología de la Universidad Pedagógica Nacional sobre el enfoque de género en la enseñanza de la biología.
- Explorar que lugar le dan los profesores licenciados de biología de la Universidad Pedagógica Nacional al enfoque de género en la formación de maestros de biología.
- Analizar las barreras y desafíos que enfrentan los profesores licenciados de biología de la Universidad Pedagógica Nacional al implementar el enfoque de género en su labor docente y cómo las enfrentan.

Capítulo II: Estado del Arte

Antecedentes

La investigación sobre el Enfoque de Género en la educación en ciencias ha avanzado de manera notoria a lo largo de los años recientes, impulsada por unas necesidades y desafíos que han sido identificados en los procesos de formación. Este análisis de antecedentes propone revisar los estudios más significativos que han contribuido a la construcción teórica al respecto, identificando tanto las contribuciones principales como las limitaciones que justifican la realización de la presente investigación.

Internacionales

Es así como Sirvent et al. (2015) en Cuba presentan un trabajo titulado “El enfoque de género en la educación” en este artículo se aborda la conceptualización del Enfoque de Género y sus implicaciones en la educación al incluirse en asignaturas de programas de licenciatura y posgrado, en seguimiento a tendencias educativas internacionales, con miras a la formación integral del estudiante. El autor define al Enfoque de género como una herramienta analítica que permite examinar las relaciones de poder entre géneros y las desigualdades que surgen de estas y se considera fundamental para entender cómo las diferencias de género afectan las oportunidades y experiencias de los estudiantes en el ámbito educativo. Por último, resalta la necesidad de este tipo de enfoque en los procesos de formación para desafiar y contrarrestar las normas y los estereotipos que justifican la discriminación.

Por otro lado, en Argentina Mancini (2023) en su trabajo “Repensar la enseñanza de la biología desde las perspectivas de género e interseccional, un análisis sobre el contenido reproducción en el nivel secundario de la Provincia de Buenos Aires” analiza el Diseño Curricular vigente de la provincia de Bs As para 2º año de la Secundaria Básica para poder pensar la inclusión de nuevas perspectivas para la enseñanza de la unidad Reproducción de la materia Biología, tendientes a superar los enfoques reduccionistas o biologicistas predominantes. La intención de la autora es generar un proceso de investigación que invite a reflexionar sobre que otro tipo de enseñanza de la Biología es posible desde otras perspectivas y desde la problematización de los contenidos, teniendo en cuenta y asumiendo la diversidad de identidades, experiencias sexuales y de género presentes en el aula.

Así mismo, Mancini (2022) en sintonía con el trabajo anterior profundizó en nueva investigación titulada “La enseñanza de la ciencia desde la perspectiva de género: Una propuesta implementada en la Cátedra de Fundamentos Biológicos de la Educación (UNLP)” en la cual relata una experiencia que incluye la perspectiva de género vinculada a la enseñanza de la ciencia trabajada en 3º año de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata, a partir, de esta experiencia se hace un análisis sobre como la enseñanza de la biología necesita recontextualizar el discurso del docente y una posible manera de hacer seria abordar de los contenidos para incluir nuevas perspectivas de enseñanza, como la de género esto, a partir, de la deriva de la concepción feminista del mundo que critica el androcentrismo que dejó afuera a las mujeres y las principales consideraciones que deja esta investigación tienen que ver con la necesidad de hacer una reflexión epistemológica sobre la naturaleza de la ciencia a enseñar con una mayor

exploración de las contribuciones de la teoría crítica feminista de las ciencias, que discuten la tradición androcéntrica que históricamente ha tenido la ciencia, donde las mujeres, sus aportes y necesidades han sido marginadas.

Solís (2016), en México aborda en su texto “La perspectiva de género en la educación” analiza desde la perspectiva de género las inequidades vigentes en la educación y en qué medida la enseñanza en la escuela es un medio importante para superar los estereotipos de género en México. La autora hace énfasis en la identidad de las personas y como éstas poseen varias identidades por lo que describe el concepto de identidad como un “conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás”. El interés del trabajo es abordar la identidad de género, que no se basa en algo innato, sino se forma a través de modelos sociales y culturales.

Con base a lo anterior, la autora concluye que es necesario proporcionar a los docentes las herramientas conceptuales, didácticas y metodologías que les permitan la revisión de su actuar y práctica reflexiva en el aula, así como buscar el trato equitativo e igualitario de su relación con sus estudiantes y de ellos entre sí; y de la relación con sus iguales, el uso de un lenguaje incluyente hacia su alumnado, todo ello mediante la sensibilización, capacitación y formación en perspectiva de género que esté disponible en las instancias de formación, profesionalización y actualización de los docentes.

En Chile, los autores Díaz et al. (2023) en el documento “Didáctica de las ciencias y perspectiva de género del profesorado de ciencias” describen y analizan la dimensión que

tiene la didáctica de la enseñanza de una profesora biología y un profesor de física de un liceo mixto que transitó de monogénico a mixto desde una perspectiva de género, a través de un estudio etnográfico. A partir, de los análisis realizados, los autores señalan que el modelo didáctico en las clases de ciencias, se caracterizan por ser neutro con respecto al género, el cual perpetúa y reproduce las desigualdades y estereotipos de género que se encuentran arraigadas de manera histórica en la ciencia y también en la sociedad. Además, con relación a la enseñanza de la ciencia, que en las clases se mantiene una creencia sobre que la formación del conocimiento científico se da de manera objetiva, es decir, que el conocimiento que se construye no se encuentra afectado por el sujeto que lo genera, por tanto, aspectos como el género, la cultura y sus creencias propias no influyen, lo que lleva a un invisibilización de los sesgos de género en la ciencia.

Al hacer la revisión documental internacional se puede identificar, por un lado, la relación que hay con la presente investigación sobre la importancia del enfoque de género en la educación y la enseñanza de las ciencias en particular de la biología, ya que enfoque permite confrontar y transformar los procesos de formación tradicionales que han estado sesgados y han promovido durante décadas la discriminación en las aulas y cimentado estereotipos respecto al género.

Por otro lado, hay que decir que los autores coinciden en argumentar que urge hacer un análisis y reflexión sobre las formas en como los docentes enseñan las ciencias y así mismo comprender desde el ejercicio profesional la relación entre la ciencia y el género. Así mismo, se habla de los desafíos que se presentan en la implementación de este enfoque en la enseñanza de las ciencias pues la discriminación y los estereotipos han sido normalizados y perpetuados.

Finalmente, hay que decir que, si bien se habla de alternativas para transformar los procesos de enseñanza en el campo científico como, por ejemplo, rediseñar los contenidos de los programas curriculares, sigue quedando pendiente otro tipo de apuestas que empiecen a generar los cambios de manera paulatina y continua.

Nacionales

Continuando con la revisión teórica, se encontró que en Cali - Colombia Sandoval & Hoyos (2023) trabajaron en su documento “Concepciones sobre las ciencias desde la perspectiva de género en formadoras de profesores” las concepciones que tiene un grupo de tres formadoras de futuros profesores de ciencias, sobre la perspectiva de género y enseñanza de las ciencias. Los autores sustentan que las evidencias de la investigación realizada se muestran la necesidad de repensar sobre la epistemología de las ciencias y los aportes realizados desde las críticas de los movimientos feministas hacia las ciencias. Ya que se evidenció que las docentes en sus discursos identifican la carencia de mujeres presentes en las ciencias, donde se ha naturalizado desconocer el trabajo científico realizado por mujeres debido a la falta de divulgación, lo cual termina teniendo una relación en quienes son los referentes presentes en el aula.

El artículo, también invita a cuestionarse sobre la imagen que se tiene de las ciencias pues generalmente se posee una concepción tradicional de las ciencias, la cual históricamente ha hecho uso incluso de la teoría biologicista para argumentar por qué la mujer no cumple con las cualidades necesarias para ser parte de la producción de conocimiento.

Así mismo, Gallego & Camacho (2020) en Bogotá elaboran el texto “Perspectivas de género en la formación docente” en éste la intención de los autores es hacer un planteamiento de estrategias y espacios de formación inicial y continua para que los docentes lleven a las nuevas generaciones a empoderar a las mujeres y lograr la igualdad de género en la mano de obra científica, incluida la capacitación para corregir los prejuicios de género y los estereotipos que históricamente han azotado a las mujeres en la ciencia y la tecnología. El documento hace énfasis sobre como la falta de propuestas de formación docente y actividades para llevar al aula puede ser una de las causas de la inequidad de género y una de las razones que permita explicar la escasa participación de las mujeres en los ámbitos científicos, que está relacionada con las actitudes negativas y el poco interés de las mujeres hacia la enseñanza y su aprendizaje de la ciencia y la tecnología.

Por lo tanto, para los investigadores cobra interés plantearse el problema de género dentro del campo de investigación ciencia, tecnología y sociedad para lo que se recomienda revisar la perspectiva sociológica de la ciencia, de manera que se puedan plantear propuestas innovadoras para llevar al aula y así reducir la brecha de género que pese al esfuerzo de más de cinco décadas continúa presente en la educación de todos los niveles y en los desempeños profesionales.

En este sentido, es importante precisar que las investigaciones nombradas anteriormente contribuyen al presente trabajo respecto al origen de la relación entre la ciencia y la perspectiva de género y cuáles son las apuestas históricas que se han tenido para contrarrestar la brecha que hay en términos de género en el campo científico.

También, uno de los aportes que cobra relevancia en dichas investigaciones es la necesidad de hacer una revisión exhaustiva sobre los aportes de las mujeres en la ciencia para cambiar los discursos que los invisibilizan y desconocen el trabajo de ellas.

Locales

Resulta necesario abordar el enfoque sobre la enseñanza de la biología para poder entender cuáles han sido sus componentes principales y las propuestas para enseñarla como campo profesional para ello Castaño (2011) realizó un documento titulado “Enseñanza de la biología en un país biodiverso, pluriétnico y multicultural. aproximaciones epistemológicas”. La autora hace un análisis partiendo de las condiciones contemporáneas las cuales exigen un pensamiento crítico y transformador, alrededor de aspectos económicos, políticos y culturales en torno a la globalización cultural en la que estamos inmersos y ello requiere también de elementos para la formación de ciudadanía, más cuando se trata del uso de factores naturales en ecosistemas tan importantes biológica, política y económicamente como lo son los de Colombia. A partir, de estos elementos plantea que los retos de la educación en biología giran en torno a establecer relaciones entre las formas políticas contemporáneas, la educación y la búsqueda de alternativas posibles en el contexto y las realidades de la gente de lo que somos – nosotros y los otros. Con base a lo anterior, Castaño (2017) propone gestar nuevas posibilidades que involucren a todos los sectores de la sociedad, como un ejercicio de libertad y solidaridad humana.

Serrato (2020) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de Bogotá en el texto “La formación de maestros de biología: una mirada a la Universidad Pedagógica Nacional” busca determinar las condiciones históricas que han posibilitado la formación de maestros de biología en la UPN y las transformaciones en los planes de estudio. En los hallazgos obtenidos se dice que los principales aportes de esta investigación pueden verse reflejados en la pregunta por el desplazamiento de la formación de maestros de biología en la actualidad, las discusiones frente a la interdisciplinariedad y su incidencia en la preparación del profesorado que particularmente, tiene que ver, con una serie de relaciones sociales, políticas y económicas que buscaban propiciar la modernización del país y responder con ello a procesos de industrialización, desarrollo, tecnificación y urbanización, que, sin duda, requerían el fortalecimiento del recurso humano. Con base a lo anterior, la autora concluye que, en el caso de la UPN, se observa que la emergencia de la Licenciatura en Biología responde a diferentes reformas educativas, en donde la universidad, como institución encargada de la formación de maestros, tiene protagonismo para estas transformaciones.

Ahora bien, en cuanto al género González (2020) de la UPN en el documento “Perspectiva de género en una comunidad de formación de profesores de ciencias naturales: un estudio desde las controversias sociocientíficas” pretende evidenciar las dificultades históricas para la inclusión de mujeres en el campo científico y así mismo, propone estrategias metodológicas que contribuyan a la transformación de la enseñanza de las ciencias desde esta perspectiva. Para esta investigación la autora realizó un estudio sobre la perspectiva de género en comunidades de formación de profesores de ciencias naturales donde propuso incorporar controversias socio-científicas para destacar el papel del conocimiento científico en la configuración de las sociedades desde una perspectiva de

género. A partir de este ejercicio, se concluyó que las instituciones educativas son espacios que comunican continuamente mensajes de género a través de los contenidos curriculares, objetivos, principios y materiales educativos limitados y tradicionales. Así pues, estos mensajes contribuyen a la generación de inequidades de género, afectando las oportunidades de aprendizaje de mujeres y hombres lo que evidencia que los conocimientos, actitudes y prácticas discriminatorias que se refuerzan en los procesos educativos impiden que tanto mujeres como hombres tengan las mismas oportunidades para acceder a una educación de calidad. Sin equidad de género, no se puede hablar de una educación realmente inclusiva.

Al momento de hacer la revisión documental local, resulta interesante ver cómo se hace una caracterización sobre la composición histórica de la Licenciatura en Biología de la UPN y los desafíos que esta ha tenido en cuanto a su estructura y contenido académico, además de entender la enseñanza de la biología desde una perspectiva crítica, partiendo del contexto de Colombia y todo lo que significa desarrollar procesos de formación de la biología en medio de su complejidad. No obstante, hay que decir que si bien se plantea hacer la enseñanza de la biología desde una mirada crítica y se habla de los retos existentes en el programa de la licenciatura hay un vacío respecto al enfoque de género pues no se menciona en dichos textos, puede que se pretendan abordar desde el ámbito social pero aun así continúa siendo muy discreta la discusión y la relevancia al respecto.

Marco Teórico

Inicialmente es necesario tener una conceptualización sobre el Enfoque de Género para ello se describirá una definición general y de allí se profundizará en las formas de incluirlo en diversos ámbitos.

Enfoque de Género

Frente al concepto del enfoque de género se han dado de múltiples debates y controversias a través de la historia, y su definición se ha interpretado de diversas maneras y perspectivas dependiendo del contexto social, político, cultural y académico.

Scott (1986) define el enfoque de género como un marco analítico que permite entender cómo las construcciones sociales de género afectan las relaciones entre hombres y mujeres, así como su acceso a recursos y oportunidades en diversos aspectos de la vida, como la familia, el trabajo, la educación y la política. La autora hace énfasis en que el género no se limita a los roles tradicionales asociados con el sexo biológico, sino que resalta que las identidades y roles de género se dan, a partir, de construcciones sociales que van cambiando a través del tiempo en las diversas culturas.

El objetivo del enfoque de género buscar desafiar y eliminar las normas y estereotipos de género que han generado las desigualdades, argumentando que las relaciones entre sexos son sociales y no determinadas biológicamente.

El enfoque de género también permite repensarse en transformaciones sociales, como lo describe Lagarde (1996) el género comprende no solo la condición de las mujeres, sino también la de los hombres y otras identidades de género. Adicionalmente, éste genera

un análisis más inclusivo, distinguiendo que tanto hombres como mujeres son sujetos de género que enfrentan expectativas y limitaciones socialmente construidas.

El análisis del género se articula con otras dimensiones sociales, como la clase, etnicidad, sexualidad, y edad, lo que genera diversas formas de opresión y privilegio. Por lo que se debe incluir en la formulación de políticas públicas y en la promoción de los derechos humanos, incluyendo la lucha contra la violencia de género y la promoción de la igualdad de oportunidades. Lagarde (1996).

La presente investigación se está desarrollando con base en unas líneas de discusión y necesidades de abordaje del enfoque de género en la formación de maestros de biología, es por ello por lo que con la intención de profundizar teóricamente en los aspectos centrales de este trabajo se abordarán las siguientes categorías de discusión:

Enfoque de género en la educación científica

Al hacer un abordaje teórico sobre la Educación Científica (EC) y el Género surgen complicaciones ya que no éstos dos aspectos son poco relacionados ya que producción de conocimiento científico históricamente ha sido ligado a la figura masculina, Keller (1991) sostiene que la ciencia y su enseñanza han sido históricamente moldeadas por valores, suposiciones y prácticas que refuerzan estereotipos de género, favoreciendo ciertas características culturalmente asociadas con la masculinidad, como la objetividad, la racionalidad y el distanciamiento emocional. La autora argumenta que estos valores masculinos reflejan y perpetúan estereotipos y desigualdades de género en la EC y la propia

ciencia en general abstrayendo a otro tipo de géneros diversos del escenario científico. Esto, por ejemplo, se puede evidenciar en los contenidos curriculares en los que se enseña la ciencia, pues suelen estar enmarcados en una disciplina jerárquica, competitiva y lineal donde el conocimiento se genera a partir, de términos de conquista y de control sobre el objeto de estudio, lo cual genera un desaliento en las mujeres y en las personas que no representan la perspectiva masculina o los requerimientos que se tienen en el campo científico.

Keller (1991), también se centra en la necesidad de redefinir la ciencia, pues debe no sólo incluir representaciones y métodos que históricamente han sido excluidos e invisibilizados, sino que debe transformarse para lograr generar procesos y avances científicos que realmente respondan a las necesidades de la sociedad. Así mismo, propone una visión de la ciencia que abrace la diversidad epistemológica y la pluralidad de enfoques, promoviendo así una comprensión del conocimiento como una construcción social y no como una entidad objetiva y universal que existe al margen de las relaciones de poder y las dinámicas de género.

En sintonía con lo anterior, Harding (1996) analiza como las estructuras y prácticas científicas se desarrollan con base en valores y sesgos de género cuestionando la objetividad y la neutralidad de la ciencia, pues tal objetividad se ha construido desde un paradigma predominante masculino desestimando cualquier otra perspectiva que no encaje en dicho marco, haciendo que la ciencia promueva de alguna manera los prejuicios y la discriminación existentes en la sociedad por lo que se hace un llamado a reconocer y

examinar cómo los prejuicios de género pueden influir en qué cuestiones se consideran importantes, cómo se interpretan los datos y qué teorías se desarrollan.

Por otro lado, Harding (1996) habla sobre el concepto de “ciencia fuerte” en donde el cual refiere a una ciencia que, en vez de querer ser neutral y objetiva, reconoce y aborda los principios, intereses y contextos sociales que influyen en los procesos de investigación. Para la autora esta dirección no debilita a la ciencia, al contrario, la convierte más robusta y ética, pues considera los efectos sociales de las investigaciones y da lugar a una mayor pluralidad de perspectivas. La ciencia fuerte implica también una autocrítica constante y una apertura a reformular los métodos científicos tradicionales. Esto también permite, que el sesgo androcentrista que ha modelado históricamente la ciencia que ha marginado a las mujeres y otras identidades y también ha limitado el alcance de lo que se investiga y de cómo se realiza la investigación sea contrarrestado para ir paulatinamente transformando el campo científico.

Otro aspecto importante que aborda Harding es sobre cómo se ha percibido la Biología históricamente, campo que atraviesa esta investigación y que es importante mencionarlo para en un escenario posterior abordarlo y analizarlo. Esta autora cuestiona como la biología se ha desarrollado a partir, de la interpretación de los fenómenos biológicos a través de lentes masculinas y refiere que la Teoría de la Evolución se ha entendido desde un sesgo androcéntrico. Por ejemplo, en la investigación sobre la reproducción y el comportamiento animal, los científicos han recurrido con frecuencia a metáforas y modelos que resaltan el rol "activo" y "dominante" de los machos y describen a las hembras como "pasivas" y "receptoras." Este enfoque no solo refuerza estereotipos de

género, sino que también distorsiona la comprensión de los procesos biológicos al pasar por alto comportamientos y roles de las hembras en muchas especies.

Para esto se plantea hacer un análisis mucho más integral donde se tenga en cuenta la perspectiva de género ya que se podría obtener una visión mucho más integral y completa sobre los diversos procesos evolutivos, teniendo en cuenta tanto la competencia como la cooperación y el rol activo de ambos sexos en la selección. Es por ello que se hace un llamado a que la Biología se estudie desde una visión mucha más amplia e inclusiva donde se reconozca la diversidad de los cuerpos y dónde haya una mirada crítica sobre las suposiciones que subyacen de las teorías científicas que ya resulta ser obsoletas y así dejar de lado el enfoque androcéntrico que distorsiona el campo científico.

Y, por último, es necesario hablar sobre la teoría planteada por Haraway (1991) donde presenta una perspectiva radical sobre la relación entre ciencia, tecnología y género, empleando la figura del cyborg como una metáfora para discutir sobre las fronteras tradicionales que se han interpuesto entre naturaleza y cultura, humana y máquina y masculino y femenino. Haraway describe que el cyborg es una representación de la ruptura con las dicotomías que han definido las identidades y roles de género en la modernidad. En el texto también, se hace una intensa crítica a cómo la ciencia y la tecnología se han utilizado a lo largo del tiempo para mantener estructuras de poder capitalistas y patriarcales sostenidas desde la investigación y el campo científico, por lo que la autora sugiere que la tecnología sea reorientada para confrontar dichas estructuras, esto a partir del entendimiento crítico del potencial emancipador y la capacidad de transformar las identidades que puede tener el escenario de la tecnología.

Así mismo, Haraway (1991) destaca que la ciencia y la tecnología bien orientadas pueden ofrecer la posibilidad de redefinir y superar las estructuras tradicionales de género, pues estas categorías se pueden ver como construcciones sociales y culturales y no como verdades irrefutables. Razón por la cual, propone una perspectiva donde las diversas identidades de género sean más fluidas y representativas y dejen de ser limitadas por las expectativas y los roles conservadores impuestos a lo largo de la historia.

Currículo inclusivo y libre de estereotipos de género

A la hora de hablar de un currículo inclusivo y libre de estereotipos, resulta ser bastante extenso y complejo el tema ya que ha sido una discusión que no se ha agotado y que cada día trae más elementos para tener en cuenta. No obstante, se hará un acercamiento a los desafíos que se tienen al respecto. Caballero (2011), hace una caracterización de varios elementos que se evidencian en la implementación y desarrollo de los contenidos curriculares, la autora habla por un lado de la *Súper especialización y fragmentación del conocimiento* la cual se puede entender como la tendencia hacia la súper especialización en la formación profesional dificulta la integración de un enfoque transversal de género, ya que los planes de estudio tienden a fragmentar el conocimiento en áreas muy específicas, lo cual no permite que haya inclusión de los temas de género de forma holística. Así mismo, menciona que hay una *Complejidad en la elaboración de planes de estudio* pues en el momento en el que se diseñan los planes curriculares se debe tener en cuenta el equilibrio sobre la demanda de conocimientos específicos de cada área de estudio ya que es necesario incluir prácticas y contenidos que promuevan la equidad de género.

Sin embargo esto resulta ser muy difícil ya que es un tema que todavía no se tiene una formación sólida al respecto y además requiere de un esfuerzo adicional para que el enfoque de género no se convierta en un tema aislado, sino que esté integrado en el marco epistemológico de cada disciplina y en sintonía con este aspecto existe una *Desarticulación del contenido*, aquí la autora argumenta que está presente el riesgo de que la perspectiva de género se entienda como un curso en solitario, sin entenderlo de manera integral en la historia y evolución de las disciplinas lo conlleva a tener una interpretación superficial del género restándole importancia en el currículo.

Por otro lado, se encuentra la *Resistencia institucional* que resulta ser uno de los elementos más limitantes al momento de implementar un enfoque de género ya que las instituciones de educación superior generan resistencia al tema pues se teme romper con los esquemas tradicionales educativos, pues hablar de género requiere de hacer cambios en la cultura organizacional y en las prácticas educativas. Es por ello que surge la necesidad de que la perspectiva de género se exteriorice de manera vehemente en la planificación, toma de decisiones y en las diferentes actividades institucionales que se realicen. Y, por último, se encuentra el desafío de relacionar la perspectiva de género con la *Cotidianidad académica* pues incorporar el género en la vida académica e institucional de las IES resulta ser muy difícil, ya que implica transformar las dinámicas de interacción y convivencia en las aulas y en la comunidad educativa en general, lo que conlleva a un cambio cultural que puede tardar bastante tiempo.

Ahora bien, en cuanto a los estereotipos en los contextos educativos Góngora y Alonso (2017) argumentan que estos han sido un factor de peso que influye en los procesos

académicos y en el desempeño de los estudiantes. Por ejemplo, se discute la relación entre el género y el desempeño en matemáticas, donde se observa que las mujeres enfrentan dificultades asociadas a su pertenencia de género, lo que puede relacionarse con estereotipos que sugieren que son menos capaces en disciplinas consideradas "masculinas", lo que conlleva a reflexionar sobre las experiencias en el relacionamiento entre las masculinidades y feminidades tradicionales, además de las formas de violencia y discriminación que se presentan al interior de las universidades.

La visión binaria, también ha generado limitación en las relaciones que se puedan dar en el escenario educativo, Góngora y Alonso (2017) analizan como el entorno educativo se convierte en un espacio hostil hacia las identidades diversas por comportamientos homofóbicos que se normalizan y justifican, a partir, de la cultura tradicional de las instituciones y de la sociedad en general. Habrá que decir que estos comportamientos provienen tanto de estudiantes, como del cuerpo docente y administrativo los cuales se manifiestan en forma de burlas, comentarios, acoso, persecución y exclusión de ciertos espacios académicos y sociales. Ante este panorama se propone replantearse el rol de las políticas y prácticas de las universidades, teniendo en cuenta, el papel que tienen en la construcción de una sociedad inclusiva y libre de cualquier tipo de discriminación, para ello se requiere de un compromiso para transformar las estructuras, normas y principios de las instituciones educativas.

Finalmente, decir que organizarse desde una visión inclusiva es transversal para la sociedad ya que como lo plantea Viveros (2012) la inclusión es un concepto multifacético que pretende integrar a grupos sociales que han sido históricamente excluidos y entendida

en el ámbito educativo, ésta implica adaptar y organizar el sistema escolar para atender las necesidades de todos los estudiantes, promoviendo el acceso a la educación y reduciendo la exclusión social.

Acceso equitativo a la educación

Viveros (2012), describe la diferencia entre la equidad y la igualdad definiendo la equidad como un principio distributivo que tiene en cuenta las diferencias en los ingresos, el poder y estatus social que tenga. Al contrario de la igualdad, que se basa en que todos deben recibir lo mismo. La equidad tiene como objetivo dar a cada individuo lo que necesita para estar bien, así pues, este aspecto se alinea con lo visión de justicia de Amartya Sen, que se enfoca en la importancia de reconocer la diversidad y las necesidades de las personas.

Teniendo en cuenta lo anterior, la autora refiere que en el contexto educativo la equidad está limitada pues a pesar de que la educación superior se entiende como un medio para generar oportunidades y proyecciones de vida, también puede perpetuar desigualdades sociales, lo que se puede evidenciar en el acceso a la universidad donde los jóvenes de sectores con alto capital cultural tienen más posibilidades de ingresar a las IES contrario a lo que pasa con los jóvenes de sectores populares pues las barreras que enfrentan son significativas.

Viveros (2012) enfatiza en que la desigualdad se profundiza ya que no existen estudios que aborden la interseccionalidad en la educación superior, a saber, cómo diferentes aspectos como clase, género, etnicidad y discapacidad interactúan para crear desigualdades, esto apunta que las políticas educativas continuamente no consideran la

complejidad de las diversas identidades y experiencias de los estudiantes. Por lo tanto, se resalta la importancia de entender e implementar los conceptos de equidad e inclusión en la educación resaltando las desigualdades presentes y la necesidad de crear políticas que realmente aborden tales problemáticas. A la vez, la adaptación de la interseccionalidad y las nuevas políticas educativas a las realidades diversas de los estudiantes serán aspectos clave para tener una educación más justa y equitativa.

Caballero (2012) menciona que, las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad y compromiso de generar los procesos necesarios para contribuir a la equidad de género, lo que conlleva no solo cumplir con las recomendaciones institucionales, sino también analizar, cuestionar y transformar las prácticas y estructuras tradicionales para erradicar el sexismo y así mismo promover un escenario educativo que este a favor de la equidad de género. Para ello es importante que el diseño curricular sea un instrumento transversal para incorporar el enfoque de género en la educación superior.

Ambientes educativos seguros y libres de discriminación

Hooks (2021) argumenta que la educación se debe entender como una práctica para fomentar la libertad y el pensamiento crítico, motivo por el cual hace una férrea crítica a los sistemas educativos tradicionales que han promovido históricamente la conformidad y el miedo, ante esto propone un enfoque que permita a los estudiantes rebatir las normas sociales impuestas, incluidas las relacionadas con el género, esto es fundamental para generar ambientes seguros donde todas las personas se sientan valorados, respetados y reconocidos .

La autora destaca la necesidad de construir aulas inclusivas que reconozcan, respeten y celebren la diversidad. Lo que implica aceptar a todos los estudiantes independientemente de su género, raza o clase social y así mismo crear escenarios donde se sientan en libertad para expresarse sin temor a ser discriminados o marginados. Además, enfatiza en la importancia del rol de los educadores ya que tienen un papel fundamental para el fomento de estos ambientes seguros. Los educadores deben ser conscientes de sus propias creencias y prejuicios, y trabajar activamente para contrarrestar las estructuras de poder que han perpetuado la discriminación y para lograr esto se debe generar un diálogo abierto sobre temas de género y desigualdad, así como implementar prácticas pedagógicas que inciten la equidad como aspecto central en las prácticas educativas. Así pues, Hooks (2021) reconceptualiza el aula como un escenario de libertad y resistencia, donde las barreras de género deben ser confrontadas para construir ambientes seguros y libres de cualquier tipo de discriminación.

Educación en igualdad de género y prevención de la violencia

La violencia de género en la educación se consolidó a lo largo de la historia Moriana (2017) argumenta que las relaciones entre niñas y niños siguen siendo asimétricas y se dan numerosas situaciones basadas en el abuso, pues las habilidades, capacidades y proyectos de vida están relacionados con el género. En cuanto a la educación, la autora sostiene que en los contenidos curriculares los aportes investigativos de las mujeres no están visibilizados, y el sexismo y la violencia de género son realidades que inciden en el desarrollo y proyección de la vida de los jóvenes, por lo que es necesario seguir profundizando en la educación en igualdad o mejor, a lo que ésta llama la coeducación.

Moriana (2017) plantea que la coeducación genera propuestas y medidas apropiadas para cambiar los modelos sociales y culturales de comportamiento de los hombres y las mujeres y eliminar las creencias y las prácticas tradicionales que se basan en la inferioridad o la superioridad de uno de los sexos y en la atribución de papeles estereotipados a los hombres y a las mujeres. También, se argumenta que la coeducación educa desde la igualdad utilizando un método de intervención educativa que se base en el reconocimiento de las habilidades y potencialidades de todas individualidades que estén los procesos de formación. Esto con la intención de generar el desarrollo integral de la persona al margen de los estereotipos y roles en función del sexo.

Para Gallardo & Vásquez (2019) es fundamental es importante demostrar el papel crucial que tienen las instituciones educativas para erradicar la violencia de género, para ello plantean la problemática desde una mirada de cambio generacional y usando la coeducación como un método principal para eliminar estas violencias. Sin embargo, los autores argumentan que esto no es una tarea sencilla donde sólo se deba hacer la implementación de métodos de educación alternativos para eliminar el sexismo, es menester tener en cuenta que hay que neutralizar las influencias provenientes de otros sectores sociales, pues es necesario atacar el prototipo ancestral de relación, fundamentado en un sistema patriarcal y androcéntrico.

Formación docente en enfoque de género

Quijano & Vallejo (2023) plantean la necesidad de ahondar y reflexionar sobre la importancia sobre la formación docente con perspectiva de género en las Instituciones de Educación Superior (IES), ésta entendida como una política institucional transversal para garantizar el principio de igualdad en el escenario educativo y en las relaciones pedagógicas entre docentes y estudiantes. Las autoras aducen que las IES tienen el deber de incorporar la perspectiva de género en las políticas y quehaceres institucionales, teniendo en cuenta, la formación docente. Estas políticas deben ir orientadas a la eliminación de las manifestaciones de desigualdad, la injusticia y jerarquización de las personas según su género y así mismo, evidenciar que las distinciones entre mujeres y hombres no son por su determinación biológica, sino que se dan, a partir, de las diversas construcciones culturales y sociales asignadas a las personas.

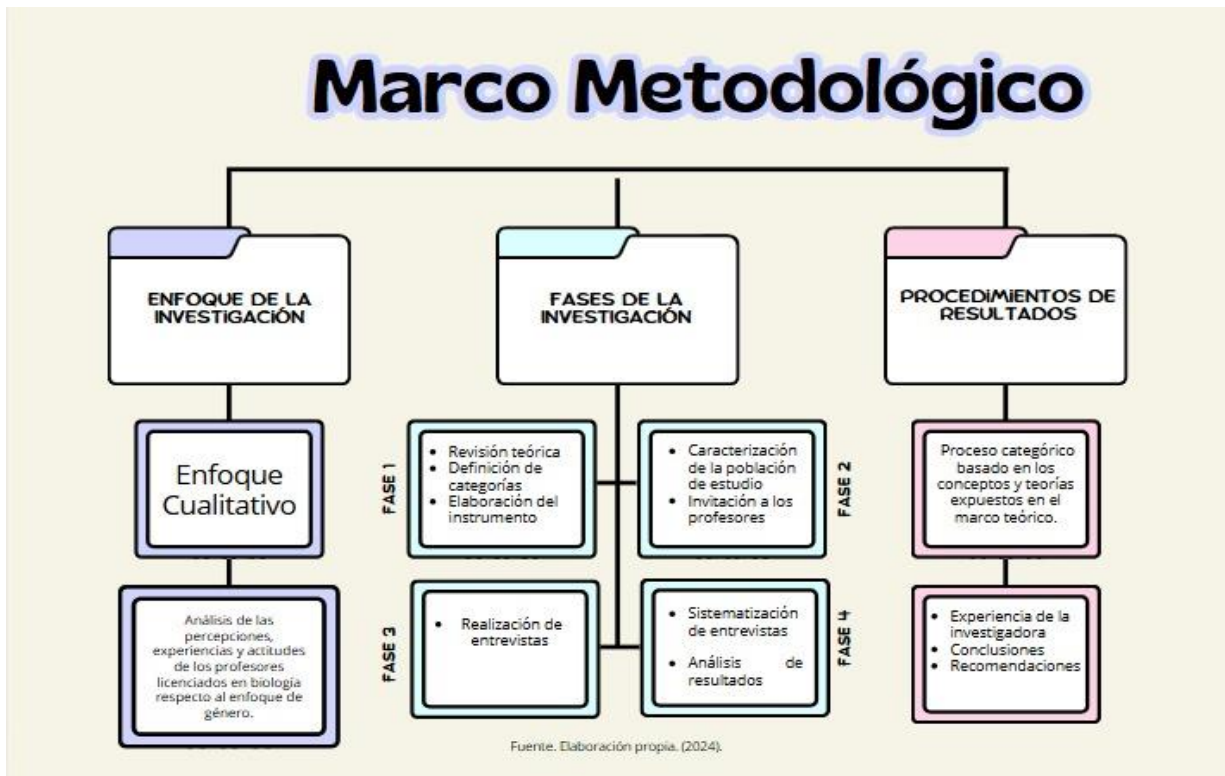
Es así, como la perspectiva de género entendida como un ejercicio institucional busca proponer políticas y acciones concretas para el cambio social, entendiendo que las relaciones cotidianas se dan a través de estructuras relacionales visibles e invisibles, que atraviesan los cuerpos y las vidas de todas las personas que forman parte de una comunidad educativa y, en particular, de quienes portan identidades que no cumplen con los mandatos de género hegemónicos. Quijano & Vallejo (2023).

Capítulo III: Marco Metodológico

Metodología

La metodología de esta propuesta de investigación se basa en el enfoque cualitativo, que permite explorar en profundidad las percepciones, experiencias y actitudes de los profesores licenciados en biología con el enfoque de género para ello, se lleva a cabo un proceso de recopilación de datos a través de entrevistas semiestructuradas y se realizará un análisis del ejercicio profesional docente entendido desde sus prácticas, formas de enseñanza, y opinión respecto al género, con el fin de identificar cómo se abordan el enfoque de género a nivel formativo y cómo esto se refleja en los procesos de formación.

A continuación, se presenta el marco metodológico que se desarrollo en el transcurso de la investigación



En principio se elaboró un instrumento de entrevista al cual se le envió a un proceso de validación de expertas para que, a partir, de su revisión y sus aportes se pueda utilizar para la realización de las entrevistas con la población de estudio en este caso los profesores licenciados de biología de la Universidad Pedagógica Nacional y con base en los resultados hacer los respectivos análisis de dicha investigación.

Este instrumento se divide en categorías, de cada una de estas se realizan unas preguntas esto con la intención de hacer una caracterización mucho más robusta y clasificada.

Finalmente, decir que se propusieron unos criterios para la validación de los expertos los cuales tienen en cuenta la Relevancia: la pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluida. Coherencia: la pregunta tiene relación lógica con la categoría/subcategoría a la que corresponde. Claridad: la pregunta se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas y Suficiencia: los ítems que pertenecen a una misma categoría/subcategoría bastan para obtener la medición de esta. Esto para que haya una investigación minuciosa y las preguntas realmente direccionen a un estudio riguroso que permitan obtener resultados importantes para que el proyecto sea exitoso y aporte al escenario académico.

En la siguiente tabla, se presentan las categorías de investigación y las preguntas formuladas en el desarrollo de las entrevistas las cuales corresponden a cada una de las categorías según corresponda.

Tabla 1.

Categorías y preguntas para las entrevistas.

Categorías	Preguntas
Enfoque de género en la educación	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo entiende el enfoque de género? - ¿Qué opinión sobre el lenguaje no sexista y sobre la exigencia que hacen algunos sujetos sobre la inclusión de éste en contextos formativos? - ¿Qué entiende por violencias basadas en género? - ¿Qué necesidades formativas identifica entorno al enfoque de género?
Currículo inclusivo y libre de estereotipos de género	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aspectos del currículo reconoce, permiten abordar el enfoque de género? - ¿Qué entiende por estereotipos de género en el contexto educativo? - ¿Cuáles son los principales desafíos que puede enfrentar al implementar un currículo inclusivo y libre de estereotipos de género?
Acceso equitativo a la educación	¿Considera que el acceso a la educación STEM, en el DBI es equitativa?
Ambientes educativos seguros y libres de discriminación	<p>¿Considera que sus espacios académicos son ambientes educativos seguros y acogedores donde todas las personas se sientan valoradas y respetadas, independientemente de su género u orientación sexual?</p> <p>¿Qué géneros han hecho parte de sus escenarios académicos?</p>

Promoción de la participación y liderazgo de géneros diversos	¿Su práctica aporta a superar las barreras que limitan la permanencia académica y graduación profesional de las mujeres y otras diversidades?
Formación docente en perspectiva de género	¿Qué aportes a la formación y desarrollo profesional a docentes y profesionales de la educación en el enfoque de género, ofrece los espacios formativos que usted orienta?

Fuente. Elaboración propia. 2024

A continuación, se hará el análisis de los hallazgos obtenidos en el proceso investigativo desarrollado, a partir, de la realización de entrevistas a 7 profesores licenciados en biología del Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, cabe anotar que se invitó a participar a 12 profesores, pero como se mencionó anteriormente sólo 7 aceptaron la realización de la entrevista. Esta indagación se realizará con base en las categorías establecidas en el marco teórico de la presente investigación.

Es necesario aclarar que se mantendrá el anonimato de los docentes y al momento de citarlos se les mencionará de la siguiente manera P1, P2, P3, P4, P5, P6 y P7

Capítulo IV: Resultados y análisis

Análisis De Resultados

Enfoque de género en la educación científica

El concepto de enfoque de género

En esta categoría es preciso decir que los profesores tienen diferentes perspectivas sobre el enfoque de género, en primer lugar, hay que decir que hay un eje en el que se encuentran los profesores y es sobre cómo el enfoque de género implica reconocer la existencia de múltiples identidades y expresiones en el ámbito social y académico. Ahora bien, se marcan las diferencias en cómo este enfoque se entiende, por un lado, se encuentran algunos profesores donde muestran una visión amplia, reconociendo la diversidad y complejidad inherente al concepto de género y enfatizando la importancia de un abordaje que incluya múltiples identidades. Por ejemplo, esto responde un profesor cuando se le pregunta que ¿Qué entiende sobre enfoque de género?

- Si nos ponemos a pensar en el enfoque de género en términos generales, yo lo entendería como aquel enfoque dentro de la política diferencial que se encarga de entender que existe en una diversidad dentro de la misma expresión, manifestación y entendimiento de lo sexual. (P3).

-

Otro profesor resalta:

- Yo creo que tiene que ver con reconocer las diversidades. (P5)

Por otro lado, otros profesores, si bien reconocen la diversidad, tienden a enfatizar la necesidad de un equilibrio entre el respeto a las diferencias y la claridad en los discursos académicos, expresando inquietudes respecto a posibles interpretaciones excesivamente fraccionadas. También se entiende como un método de participación y de reconocimiento, pero no desde la transformación. Por ejemplo, una profesora responde lo siguiente:

- Como una oportunidad y una opción. Como la oportunidad de definir gustos y formas de relacionarse con los otros en términos del sexo, la sexualidad y el género.
(P2)

En sintonía con la anterior definición un profesor responde:

- Pues en verdad creo que es algo complejo que todavía sigo digiriendo porque en términos intuitivos, un enfoque género tiene que ver con una posibilidad que tiene tanto hombres como mujeres y como otro tipo de géneros de poder participar en circunstancias, no sé cómo llamarlo, en escenarios sociales, políticos, culturales, de ámbito de vida cotidiana con las mismas posibilidades, pero estoy hablando en términos intuitivos. (P4)

Aquí se puede identificar un debate que tiene que ver en cómo se da la incidencia del enfoque de género en la acción educativa, ósea por un lado este enfoque se ve como un método integrador y transformador y por el otro lado se ve de manera prevenida y de participación en diferentes escenarios, además surge la duda respecto a cómo se puede implementar de una manera efectiva en las prácticas educativas cotidianas sin perder la claridad y la esencia de los procesos pedagógicos.

Lenguaje No Sexista

En cuanto al lenguaje no sexista, habrá que decir que la gran mayoría de profesores presentan resistencia a implementar el este tipo de lenguaje en sus clases pues manifiestan que éste no resulta ser una alternativa para promover la inclusión. Así mismo, manifiestan que el lenguaje inclusivo puede generar confusiones, lo cual puede poner en riesgo la claridad necesaria en los procesos de enseñanza, también aluden a que el cambio debe ser estructural pues utilizar un lenguaje no tradicional puede ser algo superficial y de alguna manera resulta ser excluyente.

- Ese lenguaje me parece, no debería ser, sino simplemente entender que la diversidad existe, es posible y punto. Es que en vez de incluir excluye, porque ya te segrega ya ustedes son los distintos. Es que todos son distintos, cuál es el problema de dirigirme con respeto a cualquier otro sujeto que es diferente. (P1)

También se manifiesta que:

- Me colocas en un dilema porque, aunque la verdad no estoy de acuerdo, o sea, te soy franco, no estoy de acuerdo porque creo que el lenguaje de por sí es general, todavía no sé si colocarle la palabra inclusivo. (P4)

No obstante, hay otra posición que habla sobre hacer uso del lenguaje inclusivo que, por un lado, reconozca y visibilice la diversidad de identidades y experiencias, pero se debe

tener en cuenta que no se puede sacrificar la claridad de los contenidos académicos y mucho menos se debe imponer en las formas de comunicación.

- considero que la cuestión del lenguaje inclusivo, aunque lo reconozco como una muy buena forma de disrupción política, la manera en la que de pronto se está llevando a cabo el proceso de educación hacia las personas no es la más correcta porque la imposición no es una forma de llevarla a ningún movimiento, ni ninguna propuesta. (P3).

En los relatos de los entrevistados se sigue identifica la discusión sobre cómo se debe usar el lenguaje y si este incide o no en el enfoque de género. Además, de percibir una resistencia en la dificultad de conciliar con el uso de un lenguaje que abarque la inclusión sin que se genere una ruptura con los modelos lingüísticos tradicionales.

Violencias basadas en género

Sobre el concepto de las Violencias Basadas en Género (VBG) se entiende que es un fenómeno complejo con diferentes aspectos y realidades de las sociedades en las que se vive. En los relatos se logra identificar que hay dos perspectivas en las que se entienden las VBG, se observa una tensión entre quienes conciben este tipo de violencia desde un enfoque holístico y aquellos que tienden a centrarse en aspectos más específicos, lo que lleva a discusión frente a cómo se debe entender la violencia con relación al género, si debe ser de una manera estructural o dependiendo del contexto en el que habitan las personas que sufren las VBG.

La discusión se centra en las VBG entendidas desde una comprensión multidimensional y las VBG generadas desde la focalización en ciertos aspectos más cotidianos.

Por ejemplo, uno de los profesores argumenta lo siguiente:

- Yo no puedo entender la violencia de género desde una sola dimensión y por eso necesitamos la interseccionalidad para entender, digamos esa multidimensionalidad que tiene la violencia porque si podemos llegar a un punto clave es decir que la violencia es multidimensional, sí, o sea, son varios factores que confluyen no hay una sola violencia, sino es un conjunto tanto de ejercicio de poderes políticos, ejercicio de poderes sociales, ejercicio de poderes históricos y en este caso ejercicios de poderes, a partir, de una naturaleza basada en un género. (P3).

Y por otro lado está la violencia entendida desde la focalización de diferentes ámbitos.

- Son agresiones verbales, psicológicas, emocionales bueno de todo tipo que se dan a raíz de ser diferente a mí. Hasta ahí, porque ese ser diferente puede ser en gustos, en persona, en forma de vestir, claramente siempre relacionadas con el género porque estamos hablando de esas violencias en particular, entonces estamos hablando de que de macho y hembra y si se me sale de macho y hembra y el gusto heterogéneo, entonces hay un montón de discriminaciones, pero también incluyendo macho y hembra todo lo que tiene que ver con género. (P2)

Necesidades formativas con relación al enfoque de género

En este aspecto se logra identificar varios desafíos en cuánto a la formación docente que se deben tener en cuenta para poder superarlos. Los profesores coinciden en hacer énfasis en desarrollar un perfil sensible a las diversidades en la formación de maestros, lo que implica reconocer la diversidad de género más allá de la mirada binaria masculino-femenino, y entender las múltiples expresiones de identidad y sexualidad que se den al interior del aula.

También, hay un eje en común que tiene que ver con que el enfoque de género debe integrarse transversalmente en el currículo de la licenciatura en biología dándole lugar a las diversas áreas de investigación de la carrera. Si bien algunos cursos y líneas de investigación abordan estos temas, es necesaria una inclusión holística del enfoque de género en la formación docente.

Currículo inclusivo y libre de estereotipos de género

Aspectos de currículo del DBI que permiten abordar el enfoque de género

Es preciso decir, que en este aspecto más allá de encontrar debates, se menciona los espacios curriculares en los que se hace un abordaje inicial sobre el enfoque de género, según los profesores estos escenarios son los siguientes:

Espacios de vida: este componente de primer semestre abarca temas de sexualidad, género, sexo y orientación sexual. Hace hincapié en la comprensión del género más allá de las imposiciones sociales binarias.

Relato de una profesora:

- La clase de espacios de vida, el tema es sexualidad entendiendo la sexualidad no como la relación genital que, también, los chinos vienen con eso sino entendiendo la sexualidad desde la posibilidad de toda tu constitución como sujeto, eso en primer semestre. (P1)

Introducción a la docencia: es un espacio que incorpora y discute sobre las pedagogías queer y explora perspectivas de género no binarias.

Introducción a la biología: en esta clase se aborda el sexo en los procesos evolutivos, así mismo, se hace distinción entre el sexo biológico y los roles de género.

Adicionalmente, se encuentran otras materias de semestres más avanzados entre éstas están:

Diversidad biológica: en donde se estudia diversas estrategias reproductivas en el reino animal y se articula con debates sobre la diversidad sexual y de género.

¿Cómo evolucionan los humanos? allí se analiza la evolución de la sexualidad y los comportamientos sexuales en los primates y se conecta con temas de género y diversidad sexual.

Finalmente, se reconoce la necesidad de incluir el enfoque de género de manera transversal en la que haya una integralidad y se tenga en cuenta la diversidad en la construcción social de los estudiantes.

Estereotipos de género en el contexto educativo

En cuanto a la definición de los estereotipos de género, los resultados revelan que los docentes los definen como etiquetas o clasificaciones que limitan a roles fijos a las

personas. Por ejemplo, la visión marcada de clasificar a las personas entre hombres y mujeres dándoles comportamientos asentados desde una visión binaria.

Una profesora lo define como una necesidad constante de etiquetar a las personas.

- La etiqueta, la necesidad de etiquetar y definir al sujeto para saber qué es, entonces, qué es usted un hombre una mujer es femenina es masculino, cómo se identifica, entonces es como una necesidad de poner la etiqueta como si todo estuviésemos que colocarnos acá, usted qué es, mujer que la hace mujer. (P1).

Ante este panorama, los profesores entienden que los estereotipos han profundizado acciones discriminatorias, por lo entienden que es menester asumir un enfoque educativo crítico que aborde los problemas de segregación del género desde la raíz para poder tener cambios que realmente trasgredan la discriminación pues no basta con ofrecer visiones superficiales del género, sino que es esencial un análisis profundo de cómo estos estereotipos están arraigados en el sistema educativo y la sociedad en general.

- Tenemos que ir a hacer análisis un poco más radicales y radicales quiere decir vamos a la raíz de esa situación. (P3).

Por último, hay que señalar que se debe buscar un entendimiento del género como un espectro desde la identidad de las personas, lo que permite a los estudiantes explorar y expresar su identidad sin los temores impuestos por los estereotipos tradicionales.

Una profesora menciona lo siguiente:

- Es una cuestión bastante compleja que es importante tenerla en cuenta para saber también, cuáles son esas brechas que existen también el interior de la

comunidad educativa pues se van a encontrar con diferentes situaciones en clase.
(P7).

Desafíos al implementar un currículo inclusivo y libre de estereotipos

Al hablar de desafíos, se plantean varios elementos que son relevantes en el análisis, uno de ellos es la resistencia cultural e institucional, mencionan que el debate sobre el enfoque de género y diversidad todavía causa polémica e incomodidad, ya que existen temores a cómo serán recibidos estos temas por parte de sus colegas y estudiantes. Esta resistencia es muy problemática, ya que limita escenarios de discusión sobre la inclusión y el enfoque de género, que son fundamentales para un promover un currículo transformador. Esto lo ha identificado una profesora en su ejercicio profesional:

- Todavía el asunto no está plenamente aceptado para el diálogo y la discusión. Todavía causa escozor, todavía causa pena, temor, todavía causa asombro, pero en un asombro positivo sino negativo en la idea de la profe me está hablando de sexo de genitales como así que no debo ser hombre mujer y que puedo ser otra cosa, sí, entonces los chinos todavía entran como uy esperen. Pero si pienso que es urgente porque muchos de nuestros chicos llegan con una cantidad de angustias, que no les permiten ser y si no se le permite ser, no va a poder ser maestro. (P1).

En sintonía con lo anterior, se habla sobre la falta de formación de los profesores para abordar el enfoque de género y diversidad de manera adecuada, mencionan que no están preparados para abordar estos temas en sus clases y los limita en su labor como docente.

- El primer gran desafío es la comprensión que le vamos a dar a eso para que ya exista para que esté presente y también, pues después como cada cual desde sus espacios académicos podría trabajar esto, ahí va a ser difícil, pues la preparación es poca. (P7).

Si bien hay un acuerdo en torno a la necesidad de generar cambios respecto al género, es evidente que se requerirán esfuerzos colectivos, iniciativa para la formación al respecto y un compromiso continuo para generar cambios en la cultura educativa y mejorar la experiencia de aprendizaje de todos los estudiantes y los docentes.

Acceso equitativo en la educación

Acceso a la Educación STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas)

Este punto sobre el acceso equitativo de la educación STEM resulta ser controversial, pues hay opiniones divididas sobre si la educación STEM en el Departamento de Biología (DBI) de la UPN es equitativa y adicionalmente se dan elementos de discusión sobre cómo debe ser la implementación de este tipo de educación en las instituciones o si este tipo de educación realmente es adecuada.

Inicialmente, algunos profesores dicen que la STEM si es equitativa en particular por las dinámicas propias del DBI. Por ejemplo:

- Sí, por elección. No tenemos más chinos hombres acá porque no se presentan a Biología, no, porque no queremos cuando hacemos la selección, no decimos con este hombre, este es una mujer o hombre, no. Aquí entran por los mismos criterios, no miramos eso, miramos más si pueden estar fumando marihuana, miramos más

ese tipo de cosas y se pueden sostener en la escuela, si tienen gusto por la docencia y por la Biología, esos son como los criterios siempre que miramos para que entren al departamento y para mantenerlos también, es este chino puede, o sea, como que siempre estamos preocupados de estas otras partes y lo que menos como que nos preocupa y menos discusiones hemos tenido en la vida en el departamento es sobre ese tipo de cosas, sobre el tema de género. (P2)

Así mismo, se manifiesta que, si bien se ha reducido el número de estudiantes en el DBI, la equidad se ha mantenido. Ha sido una constante dentro del departamento y esto no ha sido un problema que deban enfrentar.

- Sí, yo lo he visto así siempre, aunque digamos que en las últimas versiones hemos recibido menos chicos por aquello de las oportunidades de matrícula cero en otras universidades, eso sí de alguna manera ha hecho que emigren a otro lado, pero la posibilidad de acceso en biología siempre se ha mantenido equitativa, no solo para género, sino también para cuestiones de culturales y demás sí incluso en primero, pues yo lo puedo ver ahí representaciones de todo tipo de culturas de géneros y demás. (P1).

Así mismo, se señala que existen vías para integrar temas de diversidad y equidad en la enseñanza STEM. Sin embargo, en contraste con lo anteriormente descrito se manifiesta que realmente no hay equidad en la educación y se pone en discusión si realmente la educación STEM responde a las necesidades de la educación del país.

Un profesor plantea:

- No, considero que no, no claramente no, a pesar de que aparece dentro del currículo.

Si yo me pusiera pensar desde el STEM lo que es ciencia, tecnología, ingenierías, matemáticas, dentro de un currículo del DBI voy a ver qué van a ser muy pocos los espacios académicos en donde se van a abordar ese tipo de temáticas y si miráramos que hay un acceso equitativo diría que no siempre porque muchas de las propuestas que se trabajan desde la perspectiva STEM tienden a primero que todo a dejarlas para ciertas personas. Por ejemplo, Latinoamérica ha sido muy crítico, las propuestas latinoamericanas, han sido muy críticas, precisamente de meterle STEM a todo es que el STEM sigue siendo de alguna manera una forma de mercantilización de la educación y a su vez es un modelo que no tiene en cuenta de ninguna manera todo lo que está periférico a lo educativo y a los sujetos que participan de la educación. (P3)

Aquí el debate se plantea desde lo estructural, y a partir, de ahí se argumenta que realmente este tipo de educación no es inclusiva y no responde a la esencia educativa sino a las dinámicas económicas de las instituciones que la promueven, a la vez se cuestiona la forma en que se está implementando, reflejando una resistencia a adaptarse a propuestas que consideran meramente superficiales o impuestas desde contextos externos sin tener en cuenta las realidades de la educación del país.

Con base en esos cuestionamientos se concluye que la propuesta STEM viene con vacíos desde su creación, por lo tanto, es imposible que tenga una perspectiva equitativa y que tenga en cuenta a los diversos tipos de población que hay dentro de los escenarios educativos.

- No hay una propuesta STEM para limitación visual, no hay una propuesta para personas con la diversidad cognitiva, no hay propuestas STEM para las

diversidades, o sea, no hay una propuesta STEM para las diversidades, si hay una propuesta STEM para quienes están dentro de lo que llamamos nosotros ese cuerpo que cabe, ese cuerpo heteronormativo.

Ambientes educativos seguros y libres de discriminación

Ambientes educativos seguros y acogedores

Con relación a este aspecto, los docentes relatan sus experiencias en su rol profesional y las intenciones que tienen en los espacios formativos que lideran, hablan del compromiso de propiciar espacios donde todos los estudiantes se sientan reconocidos y respetados, independientemente de su género u orientación sexual. Este enfoque se ve como un componente político y moral fundamental en su práctica como docente, resaltando la importancia de una "apuesta de vida" que prioriza el respeto en la interacción diaria con sus estudiantes. A continuación, uno de los relatos que manifiestan su compromiso con los estudiantes:

- Absolutamente, en mi caso es una apuesta política y no ofender es como una apuesta de vida. Entonces, creo que en el caso trato mucho de escuchar a los chicos y a las chicas como debe estar frente de ellos, reconocerle incluso de promover ese respeto entre ellos porque bueno, como te digo yo en toda mi experiencia ha sido en educación, entonces no tema de políticas, entonces como que el ámbito educativo formal para mí es relativamente nuevo entonces este tiempo que llevo que está como un año porque cuido mucho a la otra persona. (P5).

También hay que decir, que, si bien los profesores le apuestan a que sus espacios de clase sean seguros y acogedores, es una tarea muy difícil de cumplir por los factores que se pueden presentar dentro del aula. Por ejemplo:

- No podría contestar esa pregunta, porque por más condiciones de posibilidad que yo dé dentro de mis espacios educativos, hay un espacio relacional donde hay otros y entonces, esos otros también se comunican por miradas porque tienen una historia de vida con el otro atrás y yo no la sé, entonces por más condiciones de posibilidad que yo dé pues hay una historia del otro que me imposibilita saber si él está seguro con otra persona o con otro grupo de personas o en el bullying, y yo tengo radares para eso, pero en una primera lectura ni siquiera de una o dos semanas lo logré, sino eso es casi a mitad de semestre que logro tener una panorámica. (P4).

Lo que se puede evidenciar, es que, si bien las experiencias y perspectivas resultan ser diferentes por el propio ejercicio profesional de cada profesor, hay un eje en común y es que los docentes identifican la necesidad de una formación permanente en temas relacionados con diversidad e inclusión, además de la tener la firme intención de generar ambientes educativos seguros y acogedores, donde enfatizan en la importancia del respeto, la comunicación abierta y la empatía en su práctica docente.

Diversidad de géneros en los escenarios académicos

En los relatos de los docentes, mencionan que en sus espacios de clase han contado con la presencia de géneros diversos. Han observado identidades como transgénero, personas en proceso de transición, no binarios, gais, lesbianas, queer, entre otros. Esto indica una apertura de la participación

en los escenarios educativos de géneros diversos que van más allá de lo femenino y masculino, y se observa una disposición por parte de los educadores a reconocer y reconocer estas identidades diversas.

Promoción de la participación y liderazgo de géneros diversos

Los hallazgos revelan que la disposición para promover la culminación de los procesos académicos de los estudiantes siempre está, pero también depende de los esfuerzos individuales significativos y se requiere un abordaje más sistemático y estructurado para garantizar la permanencia y graduación de estudiantes mujeres y de géneros diversos, incluyendo el apoyo institucional.

Una profesora menciona lo siguiente:

- No he tenido una situación que por su condición de género piensen que no está dando la capacidad de trabajo académico. O sea, no ha tenido que nunca he tenido que pensar que por su manera de reconocerse entorno al género no estudia o no responde así o que no tiene el derecho a destacar en los procesos de formación. (P7)

A la vez se menciona, que el profesor a veces no puede hacer mucho al respecto, pues las áreas de conocimiento que manejan están lejanas al todo lo que tiene que ver con la diversidad y el género, lo que resulta ser un limitante para lograr aportar en este aspecto.

- No, no creo, yo no creo que haga eso, es muy difícil que aporte en algo, no sé no creo. Siento que no logro aportar primero por el cuerpo de conocimiento que hago

yo no hablo mucho desde la parte social, pedagógica y pues mis cátedras son ecológicas disciplinares y demás. (P4).

Lo que se identifica en estos relatos es que la mirada hacia la promoción y la participación de estudiantes con géneros diversos es distinta, pues el respaldo que pueden tener los docentes lo ven desde diferentes aristas, por lo que es necesario decir que más allá de las áreas de conocimiento que manejen los docentes o la preparación que haya sobre enfoque de género, es importante que haya un diálogo y una comunicación asertiva en la relación profesor – estudiante.

Formación docente en enfoque de género

Los docentes destacan que, pueden que de manera implícita se aborden temas relacionados, se necesita impulsar un tratamiento más naturalizado y explícito que fomente el diálogo y reflexión constante sobre el enfoque de género.

Adicionalmente, argumentan que en los espacios que tiene a cargo ellos ha habido oportunidades de abordaje al respecto, entonces esto les posibilita poder discutir entorno al género y escuchar a sus estudiantes.

Una profesora menciona como es su experiencia en los espacios que maneja:

- Entonces en la clase de naturaleza, veo allí creo que es un espacio que permite poder entender y explotar incluso esas formas y en esa medida también entender quién ejerce poder sobre quién, a veces, utilizando este tipo, por ejemplo, de situaciones que están asociadas también ambientales que es una clase que también

doy, es bastante libre y creo que hay oportunidad, también hay que la gente está trabajando este tema lo cual aporta a estos espacios. (P5).

Y, por otro lado, se cuestiona que no se habla mucho del tema y se debería promover mucho más estos espacios de debate para que haya un reconocimiento entre todas las personas que se entran en los escenarios de clase.

Una profesora menciona:

- Dentro de las asignaturas que yo he cursado no es explícito de hablar de mujeres y de hombres o de otros, no es tan explícito, yo creo que es una falencia disciplinar el no poder hablar y creo que ocurre también porque no reconocemos todos. (P6).

Ante estos hallazgos, es que hay que hacer un esfuerzo más grande por propiciar espacios donde se empiece a normalizar las conversaciones donde se discutan sobre el enfoque de género y todos los componentes que hay alrededor de ello, porque se observa que hay un reconocimiento sobre la necesidad de abordar este tema, pero aún no hay un punto de partida claro que permita hacerlo de manera orgánica y explícita.

Capítulo V: Experiencia de la Investigadora

El desarrollo de esta investigación fue un proceso de indagación profundamente enriquecedor, en el que tuve la oportunidad de acercarme a las voces y relatos de los profesores licenciados en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional y comprender desde su propia experiencia como desarrollan su ejercicio profesional. Escuchar sus reflexiones, inquietudes y posturas entorno al enfoque de género me permitió ampliar mi perspectiva sobre la Enseñanza de la Biología y su relación con este aspecto, además sobre los retos que enfrentan como educadores actualmente. Más allá del conocimiento teórico, cada conversación se convirtió en un espacio de aprendizaje valioso, donde las vivencias compartidas por los docentes nutrieron mi comprensión del rol del maestro de biología tanto en el aula como en la sociedad en general.

No obstante, este proceso no estuvo exento de desafíos. Durante la investigación, me encontré con profesores que miraban el enfoque de género con sesgos y, en algunos casos, con cierta desconfianza. En casos más particulares 4 de ellos no estuvieron dispuestos a hablar de género, 2 de ellos argumentaban que era un tema polémico y que ese tipo de investigación debían ser aprobadas por el consejo académico del DBI, así mismo, aducían no tener conocimiento del tema, a pesar, que se les aclaró que no era necesario tenerlo pues el objetivo era escuchar sus experiencias como docente, otro profesor después de confirmar su participación en el desarrollo de la entrevista, no asistió en las 3 ocasiones en las que se acordó el encuentro y un último profesor manifestó no tener tiempo.

Habría que decir que esto dispuso retos significativos en el desarrollo de este trabajo, ya que me generó inseguridad sobre la pertinencia y el impacto de éste. Cuestioné si debía continuar, si pudiese realmente aportar a la discusión o si mi investigación iba a ser recibida con la seriedad y el valor que merece. Sin embargo, después analicé la situación y a medida que avancé en la realización de las entrevistas pude reafirmar la importancia del enfoque de género como una necesidad para pensar no solo la enseñanza de la Biología, sino también en la formación de sujetos en clave educativa para un país que apuesta por el cuidado de la vida.

A lo largo de este proceso, comprendí que el enfoque de género no es un tema aislado ni una discusión secundaria, sino un eje transversal para todas las esferas de la sociedad, particularmente en la educativa ya que permite repensar los contenidos, las prácticas pedagógicas y el impacto de la educación científica en la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Además, esta experiencia reforzó mi convicción sobre la necesidad de continuar investigando y proyectando la formación de maestros en ciencias con una mirada crítica y transformadora.

A modo de conclusión, debo decir que esta investigación debe continuar, pues los hallazgos muestran no sólo la ausencia de contenidos académicos y curriculares al interior del DBI sino de una perspectiva crítica por parte la comunidad educativa, por ejemplo, a mi modo de ver la posición de los profesores que se mostraron renuentes a participar en las entrevistas responde a que no hay disposición alguna para hablar de enfoque de género por miedo a exponerse a estigmatizaciones o polémicas pues este tema resulta ser sensible y de cuidado, lo que genera una percepción de prevención y silencio, también, se puede percibir que quizás por desconocimiento y dominio de todo lo que tiene que ver con género se vea

afectado su estatus académico y prefieran abstenerse de manifestar alguna opinión al respecto.

Por otro lado, también debo resaltar la participación de las y los docentes en esta investigación, pues gracias a esto se identificaron ejes de discusión muy importantes que además, de aportarle al trabajo en curso permiten proyectar a largo plazo este proceso investigativo para crear acciones concretas que generan cambios que realmente desafíen los sesgos y la discriminación que los métodos educativos tradicionales han forjado durante décadas en la educación.

Por último, decir que este trabajo, más allá de ser un compromiso académico, se convirtió en un espacio de crecimiento personal y profesional, donde cada desafío, aprendizaje y reflexión me reafirmó en la importancia de seguir investigando, cuestionando y proponiendo nuevas formas de pensar la educación en Biología con un enfoque de género.

Capítulo VI: Conclusiones

Con base en los resultados y el análisis pertinente sobre estos, se evidencia diversas perspectivas de los docentes con relación al enfoque de género en la educación. Este proceso investigativo permitió tener una visión más profunda de cómo los docentes en su ejercicio profesional identifican en su quehacer el abordaje del Enfoque de Género (EG) y los desafíos a los que se enfrentan en medio de los espacios de formación que dirigen.

Los aspectos principales que arrojan las conversaciones con algunos de los profesores licenciados en biología de la Universidad Pedagógica Nacional inicialmente tienen que ver con la importancia de abordar el EG al interior de los procesos educativos, así mismo, reconocen la necesidad de tener una formación mucho más robusta al respecto pero, además, haya una relación directa con la enseñanza de biología, pues el hecho que no estén lo suficientemente familiarizados con el género y todo lo que hay en torno a éste limita que haya una implementación del tema tanto en los contenidos curriculares como en los espacios de formación.

Adicionalmente, se encuentran los desafíos que surgen cuando de EG se trata, en términos de lo educativo uno de los limitantes más relevantes tiene que ver con el programa curricular, los profesores sienten que éste no es lo suficientemente inclusivo y tampoco identifican una relación directa entre la biología, su enseñanza y el EG, lo que hace que no exista una inclusión integral en los procesos de formación de la licenciatura en biología de la UPN. Así mismo, se percibe una resistencia a la hora de hablar de EG pues algunos estudiantes y profesores tienen concepciones rígidas y binarias sobre el género y el tema les resulta incómodo, lo que dificulta la apertura a discusiones más amplias y diversas.

Finalmente, se debe decir que los relatos de los docentes permitieron tener una percepción más clara y concreta sobre el EG y su importancia en la enseñanza de la biología y en la educación en general, así mismo, se dio visibilidad a un tema que quizás, todavía resulta ser incómodo pero que es necesario tratarlo y entenderlo, pues las realidades y los contextos de las diversas poblaciones que habitan el Departamento de Biología (DBI) y la universidad lo exigen para contrarrestar escenarios violentos, discriminatorios y sesgados. Se necesita generar espacios seguros y acogedores dentro del campus, donde se reconozca la diversidad y los sentimientos de quienes lo habitan. El EG en la educación debe ser un proceso dinámico donde se requiere de sensibilidad, aceptación a la diferencia, empatía y colectividad ante las realidades cambiantes del entorno social y cultural.

Capítulo VII: Recomendaciones

Con base en el proceso investigativo realizado y los resultados obtenidos, se hacen una serie de recomendaciones para tener en cuenta en los procesos de formación de la Licenciatura en Biología de la UPN y promover el estudio e implementación del Enfoque de Género en dichos procesos, en principio se recomienda incluir contenidos que aborden de manera explícita el tema en los programas curriculares de la carrera.

A la vez es recomendable promover escenarios de formación continua que incluyan talleres y seminarios sobre el enfoque de género, diseñados específicamente para docentes de biología. Esto permitirá que los educadores asuman y entiendan de manera más concreta cómo integrar este enfoque en su área de conocimiento (licenciatura en biología) y práctica educativa. Adicionalmente, se recomienda tener una comunicación asertiva y propositiva con el organismo directivo de la universidad para analizar, discutir y llegar a consensos que generen la creación de espacios que atiendan y respondan a un enfoque de género dentro del Departamento de Biología y de la universidad en general.

Para finalizar, hay que decir que la educación debe ser un escenario de apropiación y reflexión crítica, por medio de un enfoque deliberado hacia la inclusión, el reconocimiento y el respeto por la diversidad. La labor de los educadores es esencial en este proceso de transformación, y es indispensable que haya apoyo mutuo en su desarrollo profesional para que puedan aproximarse con confianza y efectividad al enfoque de género tanto en el aula como en la cotidianidad de la vida propia.

Referencias Bibliográficas

- Caballero Álvarez, R., (2011). El diseño curricular como estrategia para la incorporación de la perspectiva de género en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), XLI (3-4), 45-64.
- Camacho, J. (2017). Identificación y caracterización de las creencias de docentes hombres y mujeres acerca de la relación ciencia-género en la educación científica. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 63-81.
- Castillo, C., Payeras, P., Prat, S., Soler, A., Rivera, C., Knijnik, J., & Villouta, P. (2023). Creencias y prácticas sobre la perspectiva de género en el profesorado de Pedagogía en Educación Física en Chile. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (47), 969-977.
- Cuéllar, N. (2011). Enseñanza de la biología en un país biodiverso, pluriétnico y multicultural. aproximaciones epistemológicas. *Bio-grafía*, 560-586.
- Díaz, D., Meléndez, C., & González, J. (2024). Didáctica de las ciencias y perspectiva de género del profesorado de ciencias. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (55), 254-257.
- Fiol, E., Pérez, V. & Mir, A. (2006). El laberinto patriarcal: reflexiones teórico-prácticas sobre la violencia contra las mujeres. Anthropos Editorial.
- Gallardo, J. & Vázquez, P. (2019). Educar en igualdad: Prevención de la violencia de género en la adolescencia. *Hekademos: revista educativa digital*, (26), 31-39.
- Gallego, A & Camacho, J. (2020). Perspectivas de género en la formación docente. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 161-176.
- Góngora, J., & Alonso, C. (2017). Presentación "Género y educación superior". *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 28(74).
- González, A. (2020). Perspectiva de género en una comunidad de formación de profesores de Ciencias Naturales: un estudio desde las controversias sociocientíficas.
- Harding, S. (1996). *Ciencia y feminismo*. Ediciones Morata.

- Haraway, D. (1991). Manifiesto Cyborg. Ciencia, tecnología y feminismo socialista finales del S. XX. *Manifiesto Cyborg*.
- Hooks, B. (2021). Enseñar a transgredir: La educación como práctica de la libertad. Capitán Swing Libros.
- Keller, E. F. (1991). Reflexiones sobre género y ciencia. Edicions Alfons el Magnànim. Institució Valenciana d'Estudis i Investigaci.
- Lagarde, M. (1996). La multidimensionalidad de la categoría género y del feminismo. *Metodología para los estudios de género*, 48-71.
- Ley, M. (2023). Hacia la igualdad de género y el empoderamiento científico de niñas y jóvenes mujeres mexicanas del siglo XXI. *Voces De La educación*, 8(16), 81–99.
- Mancini, V. (2022). La enseñanza de la ciencia desde la perspectiva de género: Una propuesta implementada en la Cátedra de Fundamentos Biológicos de la Educación (UNLP). *Bio-grafía*.
- Mancini, V. (2023). Repensar la enseñanza de la biología desde las perspectivas de género e interseccional, un análisis sobre el contenido reproducción en el nivel secundario de la Provincia de Buenos Aires. Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Ministerio de Educación Nacional.MEN. (2022). Resolución 014466. Por la cual se fijan los Lineamientos de Prevención, Detección, Atención de Violencias y cualquier tipo de Discriminación Basada en Género en Instituciones de Educación Superior (IES) para el desarrollo de Protocolos en el marco de las acciones de Política de Educación Superior Inclusiva e Intercultural. 25 de julio de 2022.
- Moriana, G. (2017). Educación en igualdad de género para prevenir la violencia machista. *Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia*.
- Otálvaro, B., Ceballos, R., Bonilla, L., & Gómez, C. (2018). Violencias de género: Un conflicto a transformar en la educación superior en Colombia.
- Quijano, M., & Vallejo, S. (2023). Formación docente con perspectiva de género: implicaciones y perspectivas. *Formación docente en las universidades*, 417-433.
- Reverter, S. (2022). Experiencias docentes de la introducción de la perspectiva de género. *Experiencias docentes de la introducción de la perspectiva de género*, 1-145.

- Sandoval, L. & Hoyos, N. (2024). Concepciones sobre las ciencias desde la perspectiva de género en formadoras de profesores. *Bio-grafía*, 16 (Extraordinario).
- Scott, J. (1986). El género: una categoría útil para el análisis histórico. *American Historical Review*, 91.
- Solís, A. (2016). La perspectiva de género en la educación. En J.A. Trujillo Holguín y J.L. García Leos (coords.), *Desarrollo profesional docente: reforma educativa, contenidos curriculares y procesos de evaluación* (pp. 97-107).
- Serrato, Deysi. (2020). La formación de maestros de biología: una mirada a la Universidad Pedagógica Nacional. *Praxis & Saber*, 11(27), e201. Epub February 18, 2021.
- Sirvent, M., Coutiño, G., & Pérez, H. (2015). El enfoque de género en la educación. *Atenas*, 4(32), 49-61.
- Viveros, M. (2012). Equidad e inclusión en la educación superior. algunos aportes a la discusión desde la escuela de estudios de género de la Universidad Nacional de Colombia. *Reforma a la Ley de Educación Superior*.
- Worosz, B., & Fernández, D. (2020). En torno al desarrollo de la identidad profesional docente en la formación inicial de los profesores. *Mendive. Revista de educación*, 18(1), 1-4.