



**Centro de Investigación y de Estudios
Avanzados del Instituto Politécnico
Nacional**

Unidad Monterrey

**Estudio de las actitudes y conocimientos de
profesores de biología y ciencias naturales con
relación a las personas LGBT+**

Tesis que presenta:

Claudia Fernanda Ramos Preciado

Para obtener el grado en:

**Maestra en Educación en Biología para la Formación
Ciudadana**

Director de la Tesis:

Dr. Gonzalo Peñaloza Jiménez

Co-Director de la Tesis:

Dr. José Rafael Guzmán Sepúlveda

Apodaca, Nuevo León, México.

Agosto 2024

Dedico este trabajo a...

Todos, todas y todes mis estudiantes
con quienes tuve el honor de compartir aulas,
especialmente a aquellos pertenecientes a la comunidad LGBT+.

Mis adorables abuelitas y abuelitos:
Lucy y José, Mamá Coquita y Teto,
siempre los llevo en mi mente y corazón.
Soy quien soy gracias a ustedes.

Los mejores padres que alguien podría tener:
Claudia y Héctor, gracias por su amor incondicional y puro.
Si he llegado lejos es gracias a ustedes dos.
Los amo por siempre.

Agradezco a...

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología
por su apoyo y patrocinio en la realización de este proyecto de tesis.

Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV),
por brindarme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente

A mi hermano, tías, tíos y primos
por alentarme en los momentos más difíciles,
sus palabras y abrazos fueron fundamentales para lograr llegar hasta el final.

To my lovely family in the US, Brochus, Drobicks and Szelas
thank you for your support and love throughout my life.
Although life has placed us in different locations,
you have always been present in every stage of my journey.

Anita,
gracias por ser mi confidente de vida, mi escucha,
por tu apoyo incondicional y ser un ángel en mi vida.
Te quiero mucho amiga.

Dra. Tere Guerra,
Por haber estado para mí en momentos difíciles,
escucharme, darme consejos valiosos y sabios.
Sus clases son inspiradoras, retadoras y memorables.
Usted ha dejado una huella importante en mí.
Gracias por ser una profesora aliada.

Dra. Tatiana Salazar,
Por regalarme momentos inolvidables.
Sus clases son espectaculares y perdurables.
Sin duda es una de las mejores docentes que he tenido.
Gracias por apoyar a los estudiantes LGBT+ de manera abierta,
usted hace la diferencia adentro de las instituciones.
Necesitamos más docentes valientes y empáticos como usted.

Dra. Dania Gutiérrez,
por habilitar el servidor para la encuesta
y apoyar con la adaptación del instrumento.
Gracias a su ayuda este estudio se pudo llevar a cabo.

Ilsa Ruelas,
gracias por tus valiosos conocimientos sobre los tecnicismos,
modismos y lenguaje coloquial en inglés.

A mis guías en la MEBFC
todas las maestras y maestros de la maestría
por compartirme sus conocimientos y experiencia
me llevo aprendizajes significativos de ustedes.

Docentes que participaron en el estudio,
sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

**Todos ustedes aportaron un granito de arena para motivarme
y apoyarme de manera emocional o profesional. Me guiaron en
este arduo proceso de la maestría y elaboración de mi tesis.
¡Gracias!**

Contenido

Contenido	I
Lista de figuras	II
Lista de tablas	III
1 Introducción	1
1.1 Problema de investigación	4
1.2 Justificación	8
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
2 Marco teórico	14
2.1 Conceptos clave	17
2.1.1 Sexo biológico	17
2.1.2 Género	19
2.1.3 Orientación sexual	23
2.1.4 Heteronormatividad	26
2.2 Comunidad LGBTQ+	37
2.2.1 La diversidad sexual a través de la historia y la cultura	37
2.2.2 Movimientos sociales y políticos relevantes para la comunidad LGBTQ+	39
2.2.3 Símbolos LGBTQ+	42
2.2.4 Organizaciones en pro de la comunidad LGBTQ+ en México	45
2.2.5 Comunidad LGBTQ+ estudiantil	47
2.3 Actitudes	50
2.3.1 Modelo jerárquico de las actitudes	51
2.3.2 Medición de las actitudes	53
2.3.3 Relevancia de las actitudes de los docentes en el ámbito educativo	54
2.3.4 Relevancia de las actitudes de los docentes en la comunidad LGBTQ+ estudiantil	55
3 Diseño metodológico	57
3.1 Exploración de las actitudes.	58
3.1.1 Revisión bibliográfica	58
3.1.2 Selección del instrumento	59
3.1.3 Traducción y adaptación del instrumento	62

3.1.4	Aplicación	64
3.2	Análisis de los datos	66
4	Resultados	69
4.1	Confiabilidad del instrumento	69
4.2	Datos sociodemográficos	70
4.3	Actitudes de los docentes	73
4.3.1	Relación entre creencias religiosas y las actitudes de los docentes . .	75
4.3.2	Relación entre cursos sobre educación sexual recibidos y las actitudes de los docentes	77
5	Discusión	79
6	Conclusiones	85
Anexos		96
Anexo A.	Adaptación del instrumento	96
Anexo B.	Cambio en la polaridad de los reactivos	97
Anexo C.	Prueba aplicada	98
Anexo D.	Revisión de los libros de texto	114
Anexo E.	Resultados de pruebas estadísticas	124

Lista de figuras

1.1	Factores que influyen en la práctica docente inclusiva	11
2.1	Mapa conceptual del marco teórico	16
2.2	Fotografías de los géneros muxe (A) y nguiu (B).	22
2.3	Frente Nacional por la Familia	28
2.4	Libros quemados	28
2.5	Letretos de los baños del CINVESTAV Monterrey	30
2.6	Puerta de baño en la UCLA	31
2.7	Definición de sexo del libro de tercero de primaria	32
2.8	Sexo y género. Quinto de primaria	33
2.9	Tomografía de maxilar superior e inferior	34
2.10	Manifestantes en Manhattan en 1969	39
2.11	Marcha del Orgullo en México (2023)	40
2.12	Línea de tiempo de eventos sociales y políticos relevantes sobre la comunidad LGBT+	41
2.13	Gilbert Baker y bandera LGBT+ con los colores del diseño de 1978	42
2.14	Bandera LGBT+ con los colores actuales	42

2.15	Banderas LGBT+ desplegadas en Monterrey, Nuevo León	43
2.16	Prisioneros que portan triángulos rosas en sus uniformes	44
2.17	Triangulo rosa invertido	44
2.18	Pride Campus Ciudad de México	48
2.19	Baño Neutro en la UNAM	48
2.20	Representación gráfica de las actitudes según Azjen	50
2.21	Representación gráfica del estudio de las actitudes y el concepto de estas según Morgan (1934)	51
2.22	Modelo jerárquico de las actitudes según Rosenberg y Hovland (1960)	52
3.1	Fases de la tesis	57
3.2	Diagrama de la traducción	63
3.3	Diagrama de flujo para la selección de las pruebas estadísticas	68
4.1	Visualización gráfica de los resultados de las cinco dimensiones del instrumento	74
D1	Órganos sexuales externos	114
D2	Definición de sexo	115
D3	Sexo biológico	116
D4	Concepto de intersexo o hermafroditismo	116
D5	Roles y estereotipos de género	118
D6	Estereotipos de género	118
D7	Sexo biológico, género, orientación sexual y diversidad de identidad	119
D8	Orientación sexual. Ampliación de la Figura D7	121
D9	Imagen del libro de sexto de primaria	121
D10	Orientaciones sexuales escritas en ropa	122
D11	Corazón con colores de la bandera LGBT+	123
D12	Fotografía de dos chicas abrazadas	123

Lista de tablas

3.1	Instrumentos analizados	59
3.2	Dimensiones del cuestionario LGB-KAS	61
3.3	Datos analizados y pruebas aplicadas	66
4.1	Coeficientes α de Cronbach obtenidos en las cinco dimensiones	70
4.2	Datos sociodemográficos	71
4.3	Datos sociodemográficos: religiosidad	72
4.4	Datos sociodemográficos: experiencia profesional	72
4.5	Relación entre creencias religiosas y las actitudes de los docentes	76

4.6	Relación entre cursos sobre educación sexual recibidos y las actitudes de los docentes	77
A1	Reactivos adaptados al español	96
A2	Reactivos negativos convertidos a reactivos positivos	97
E1	Resultados de pruebas estadísticas de la variable religión	124
E2	Resultados de pruebas estadísticas de la variable cursos de educación sexual	125

Resumen

La presente investigación explora las actitudes de una muestra de docentes de Ciencias Naturales y Biología hacia personas LGBT+. Se realizó un estudio cuantitativo, exploratorio y transversal en el que se analizaron las respuestas de 163 docentes de diversas instituciones académicas, procedencias, edades y niveles educativos. Para evaluar sus actitudes, se aplicó una prueba compuesta por: una sección de preguntas sociodemográficas; un consentimiento informado; y el instrumento *Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale (LGB-KAS)*, el cual es un cuestionario de 28 ítems de auto-reporte directo desarrollado por Worthington, Dillon y Becker-Schutte en 2005. Este cuestionario evalúa las actitudes de las personas en cinco dimensiones: aceptación interiorizada, conflicto religioso, conocimientos, derechos civiles y odio. La confiabilidad del instrumento se calculó a través del coeficiente alfa de Cronbach (α), obteniéndose los siguientes valores: 0.60 en conflicto religioso, 0.61 en odio, 0.70 en derechos civiles, 0.72 en aceptación interiorizada y 0.75 en conocimientos.

Los resultados mostraron que la muestra presenta una alta conciencia respecto a los derechos civiles de las personas LGBT+ (matrimonio, crianza de hijos, atención médica y beneficios de seguros), y bajas actitudes de odio, violencia y rechazo. Sin embargo, se evidenció una falta de conocimientos sobre la historia, símbolos y organizaciones LGBT+. Además, la muestra mostró un grado moderado de comodidad al convivir con personas de la comunidad LGBT+, realizar activismo en pro de la comunidad y tener atracciones hacia personas del mismo sexo. Asimismo, los docentes exhibieron un ligero conflicto religioso, con creencias conflictivas y ambivalencia homonegativa.

Palabras clave:

Actitudes, docentes, LGBT+, conocimientos, diversidad sexual, inclusión educativa

Abstract

This research explores the attitudes of a sample of Natural Sciences and Biology teachers towards LGBT+ people. A quantitative, exploratory, and cross-sectional study was conducted, analyzing 163 teachers from various academic institutions, backgrounds, ages, and educational levels. To evaluate their attitudes, a test was applied consisting of a section of sociodemographic questions, informed consent, and the instrument *Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale (LGB-KAS)*, a 28-item self-report questionnaire developed by Worthington, Dillon, and Becker-Schutte in 2005. This questionnaire evaluates people's attitudes in five dimensions: internalized acceptance, religious conflict, knowledge, civil rights, and hate. The reliability of the instrument was calculated using Cronbach's alpha coefficient (α), yielding the following values: 0.60 for religious conflict, 0.61 for hate, 0.70 for civil rights, 0.72 for internalized acceptance, and 0.75 for knowledge.

The results showed that the sample demonstrates a high awareness of the civil rights of LGBT+ individuals (marriage, child-rearing, healthcare, and insurance benefits), and low levels of hatred, violence, and rejection attitudes towards LGBT+ individuals. However, there was a lack of knowledge about the history, symbols, and organizations of the LGBT+ community. Additionally, the sample exhibited a moderate level of comfort while interacting with LGBT+ individuals, engaging in proactive social activism for LGBT issues, and having an internalized sense of comfort with same-sex attractions. Furthermore, the teachers displayed a slight religious conflict, with conflicting beliefs and homonegative ambivalence.

Keywords:

Attitudes, teachers, LGBT+, knowledge, sexual diversity, educational inclusion

Introducción

La motivación para realizar este proyecto de investigación nació de las experiencias que he vivido durante mi práctica profesional como docente, y de las experiencias a lo largo de mi formación educativa como estudiante y mujer que pertenece a la comunidad LGBTQ+. Dentro de las aulas conviví con estudiantes que tuvieron la confianza suficiente para acercarse a mí y contarme sus inquietudes, problemas, frustraciones y necesidades relacionadas a la diversidad sexual y de género. Por ejemplo, estudiantes homosexuales que querían iniciar su vida sexual pero no sabían como tener sexo seguro, alumnos que sufrieron violencias por parte de otros alumnos o profesores, injusticias al vivir situaciones de violencia frente a un profesor que no hizo nada, entre otros.

Estas experiencias de mis estudiantes, resonaban en mi historia cuando yo fui joven. Al igual que ellos mi etapa escolar desde la primaria fue complicada. Personalmente, los días que viví como escolar en diversos niveles académicos fueron un calvario. Recibí burlas de mis compañeros y maestros, humillaciones en público, llegaron a esconder mi mochila numerosas veces o a romper mis útiles escolares que estaban dentro de ella. Tanto mi pasado injusto, como las experiencias de mis estudiantes provocaron en mí una inquietud por querer cambiar las cosas. Si me pongo a recordar las experiencias negativas que mis alumnos me compartían, no eran muy diferentes a las que yo viví en mi etapa estudiantil; a pesar de ser de distintas generaciones. Una voz en mi interior me decía: ¡tienes que hacer algo!

Hubo un momento durante mi quehacer docente, en el que tomé valor para hablar con mis estudiantes sobre temas de diversidad sexual impartidos desde la materia de biología. Aunado a esto, decidí compartir con ellos mi experiencia de vida como mujer, estudiante y pansexual. Por una parte, al ser profesora de la materia de biología en secundaria y preparatoria, me sentí con la responsabilidad ética y social de proporcionar una educación en materia de diversidad sexual más completa a la que yo recibí. Por otra parte, sentía una deuda conmigo misma al no haber olvidado como fueron mis experiencias y al querer mejorar la situación escolar para otros.

En ese momento de apertura me sentí afortunada por dos razones: la primera es que recibí apoyo y motivación de todos mis estudiantes; la segunda es que las escuelas en las que laboraba tenían una postura en pro de la comunidad LGBT+. Quiero enfatizar que al yo ser parte de la comunidad LGBT+ y de haber sufrido experiencias negativas en toda mi etapa escolar, tengo quizá una mayor sensibilidad para estos temas que otros docentes. Por otra parte, hoy en día me pongo a pensar en qué hubiera pasado sin el apoyo institucional que tuve. Les aseguro que hubiera seguido el mismo camino, pero soy consciente de que habría sido considerablemente más complicado.

Quiero aprovechar este espacio para agradecer a todas las personas que me apoyaron en esos momentos, especialmente a mis estudiantes, a quienes recuerdo con mucho cariño. Gracias a todos ustedes tuve el valor de proponer un proyecto de tesis para estudiar una pequeña parte de la problemática que vivimos los estudiantes LGBT+ dentro de las instituciones académicas. Mantengo la esperanza en que este trabajo aportará un granito de arena para mejorar las experiencias de los estudiantes LGBT+ durante su paso por los diversos grados académicos.

En este escrito, encontrarán un proyecto de investigación sobre las actitudes y conocimientos en relación con las personas LGBT+, aplicado a una muestra de profesores de biología y ciencias naturales. asimismo, a lo largo del texto iré relatando fragmentos de mis experiencias como estudiante y docente LGBT+. La estructura de esta tesis se organiza de la siguiente manera:

En el primer capítulo realizo una revisión general de la problemática que enfrenta la comunidad LGBT+ estudiantil a nivel internacional y nacional. Planteo las razones por las cuáles existe la necesidad de estudiar las actitudes de los docentes y expongo los objetivos de esta investigación.

El segundo capítulo contiene una descripción sobre los conceptos que son clave para esta tesis (sexo biológico, género, orientación sexual y heteronormatividad), una caracterización general de la comunidad LGBT+ y cómo se ha manifestado dentro de algunas escuelas, desarrollo la teoría de las actitudes y su relación con la práctica docente. También redacto la relación entre las actitudes de los docentes y la comunidad LGBT+ estudiantil que se ha encontrado en otros estudios.

En el tercer capítulo ustedes encontrarán una descripción detallada del diseño metodológico. En él abarco cómo llevé a cabo este estudio paso a paso. Desde la selección de un instrumento para medir actitudes, el proceso de traducción y adaptación, aplicación y cómo realicé el análisis de los datos que recopilé.

En el cuarto capítulo, inicialmente informo al lector sobre los resultados cuantitativos que obtuve en esta investigación, para después generar significados a partir de estos números. Para ello, me apoyo en el conocimiento que se ha descubierto en esta área en otros estudios que se han realizado.

El quinto y último capítulo está dedicado a la discusión de los resultados obtenidos y su contribución al entendimiento de las actitudes presentes en la muestra de docentes de ciencias naturales y biología. Analizo las implicaciones de los hallazgos cuantitativos, explorando posibles patrones, correlaciones y tendencias significativas. Finalmente, resumo las conclusiones principales de la tesis y destaco la importancia de promover una cultura de inclusión y respeto en las aulas, donde todas las personas, independientemente de su orientación sexual, sexo o identidad de género, se sientan seguras y valoradas.

1.1. Problema de investigación

Nuestra sociedad está organizada de tal manera que existen estándares de comportamientos, algunos son deseados y otros indeseados. Estas expectativas sociales de conducta son reproducidas dentro de las escuelas. Por este motivo, los estudiantes sexualmente diversos, que no cumplen con los estándares heteronormados socialmente establecidos, son marginados frecuentemente en el ámbito educativo, tal como sucede en la sociedad (Souza et al., 2016). Investigaciones realizadas en el ámbito educativo han identificado diversos problemas que afectan a la comunidad LGBT+ estudiantil, de los cuales los que se han reportado con una mayor incidencia son:

- Violencia física, verbal, digital y a pertenencias (Baruch et al., 2017)
- Vigilancia heteronormativa (E. B. Rojas, 2020)
- Pocos o nulos contenidos LGBT+ dentro de los programas (R. Rojas et al., 2017; Rosales-Mendoza & Salinas-Quiroz, 2017)
- Falta de capacitación docente (Souza et al., 2016)
- Postura institucional carente (E. B. Rojas, 2020)
- Escasas o nulas reglas institucionales (Kosciw & Zongrone, 2019)
- Afectación a la salud mental (Aragon et al., 2014)
- Problemas académicos (bajo aprovechamiento, deserción escolar, falta de sentido de pertenencia a la institución) (Aragon et al., 2014; Baruch et al., 2017)

Para comenzar, se ha encontrado que en el contexto latinoamericano existe una preocupación por el creciente número de crímenes de odio y la frecuente violencia contra las personas LGBT+ dentro de las escuelas. Esto ha provocado que diversas organizaciones a nivel internacional realicen acciones en pro de la comunidad LGBT+, como: investigaciones, promoción de derechos humanos, implementación de cursos o capacitaciones, elaboración de nuevas leyes, entre otras.

En un esfuerzo por mejorar la calidad de vida de los estudiantes, las organizaciones “Gay, Lesbian and Straight Education Network” (GLSEN) de Estados Unidos, en conjunto con “Todo Mejora” de Chile; publicaron un informe titulado “Una crisis global en el clima escolar: Perspectivas sobre estudiantes lesbianas, gays, bisexuales, transgénero y queer en América Latina” en el año 2019. El informe reconoce que aunque hay esfuerzos en el marco legal de México para reconocer los derechos LGBT+, estos no están siendo promovidos ni protegidos dentro de las instituciones académicas. Así mismo, establece que la violencia no se reconoce de manera oficial y que existe un frente conservador que dificulta el progreso en materia de diversidad sexual en las escuelas (Kosciw & Zongrone, 2019).

Un ejemplo de esto se refleja en la educación sexual escolar en México, la cual está enfocada en la reproducción y heterosexualidad. En un estudio realizado por R. Rojas et al. (2017), analizó las experiencias de 3,824 estudiantes de preparatoria, con relación a la educación sexual escolar que habían recibido desde primaria. Encontró que en los programas no se tomaban en cuenta temas como la diversidad sexual, erotismo, derechos humanos, empatía, entre otros. Se sabe que la educación sexual escolar, excluye a los jóvenes LGBT+ de las siguientes maneras: al no instruirlos sobre prácticas sexuales no heteronormadas sanas, al reforzar la patologización de las diversidades y al no crear ambientes educativos seguros (Gowen & Wings-Yanez, 2014).

Estos escenarios de violencia e invisibilidad a la comunidad LGBT+, fueron parte de mi historia. Desde el jardín de niños hasta la maestría, en ninguna institución en la que he estudiado vi que la escuela mantuviera una postura pública en pro de la comunidad LGBT+. No tuve la fortuna de que se me enseñara que tenía derechos, que mi atracción por las mujeres existía en la humanidad desde la antigüedad, que la comunidad ya había luchado por nuestros derechos, tampoco sobre como tener sexo lésbico de manera segura. Mucho menos hubo una bandera LGBT+ en los pasillos, patio o rectoría.

Las escuelas son probablemente los espacios más importantes para el bienestar de las infancias y juventudes LGBT +, esto debido al tiempo que pasan los estudiantes en ellas. Por lo tanto, las instituciones académicas que fallan en proporcionar espacios seguros y ambientes de apoyo, ponen en riesgo académico, social y emocional a los estudiantes de la comunidad (Swanson & Gettinger, 2016).

Los invito a reflexionar sobre las experiencias que podemos tener los estudiantes LGBT+ en dos escenarios diferentes: el primer escenario en una escuela que exhibe banderas LGBT+, tiene políticas en pro de la comunidad bien establecidas, promueve actividades de inclusión, sus instalaciones tienen baños para todos los géneros; y el segundo escenario en una escuela que no hace ninguna de estas acciones, no hay ningún símbolo LGBT+ en las instalaciones, los baños son binarios, no promueve actividades en pro de la comunidad LGBT+ y existe una total invisibilización de las diversidades.

En México se conoce que las instituciones académicas pueden ser un lugar hostil e inseguro para los estudiantes pertenecientes a la comunidad LGBT+. En un esfuerzo por visibilizar las problemáticas a las que se enfrentan los estudiantes y hacer un llamado a la transformación social, se aplicó la “Segunda Encuesta Nacional sobre Violencia Escolar basada en Orientación Sexual, Identidad y Expresión de Género en México” en el año 2017. La muestra de la encuesta se conformó por 1,772 estudiantes LGBT+ de entre 13 y 20 años de edad, de la mayoría de los 32 estados de la República Mexicana. Dos tercios de los participantes, reportaron haber sido víctimas de bullying homofóbico. La violencia más común se dirige contra las identidades trans, reportada por el 61 % de los estudiantes trans de secundaria y el 55 % en preparatorias, seguida por la violencia reportada por el 43 % de las estudiantes lesbianas y el 40 % de los estudiantes gays (Baruch et al., 2017).

Los estudiantes LGBT+, durante su paso por las escuelas, lidiamos día con día con: clima escolar hostil, discriminación por orientación sexual o expresión de género, acoso sexual, intimidación, violencias verbales y físicas, falta de intervención por parte del personal (docentes, autoridades), robo o daño de bienes personales, acoso electrónico, entre otros. Así mismo, los estudiantes reportaron en la encuesta que, sus compañeros de clase, docentes, personal institucional, autoridades y padres de familia; han sido los causantes de estas violencias. Lo anterior trae como consecuencia que los alumnos tengan menor logro académico, bajo aprovechamiento, mayor propensión a ausentismo, menor sentimiento de pertenencia al centro educativo, elusión a ciertas actividades, clases u espacios, niveles más altos de depresión y niveles más bajos de autoestima (Baruch et al., 2017).

Si reflexionamos sobre lo que pasa dentro de las escuelas y nos centramos dentro de las aulas, el ambiente que hay dentro de un salón depende mucho del docente. En mi caso, al ser parte de la comunidad LGBT+, de manera natural establezco normas de convivencia y dejo en claro los derechos de todos los alumnos. Abiertamente comunico mi postura en pro de la comunidad LGBT+ y mi rechazo a cualquier tipo de discriminación. Evidentemente, soy sensible a estos temas, pero puede haber muchos profesores que por su educación y contexto social, no lo sean.

En algunos estudios que se han realizado en otros países sobre las problemáticas escolares que enfrentan los estudiantes LGBT+, han encontrado que los docentes son los actores más importantes en la implementación y ejecución de los programas o leyes que mejoran la educación de la comunidad. Los docentes somos pilares importantes para llevar a cabo mejoras pedagógicas que beneficien a la comunidad LGBT+ estudiantil (Swanson & Gettinger, 2016). En resumen, las actitudes de los docentes hacia las personas LGBT+ tienen un impacto significativo en el clima escolar y en el bienestar de los estudiantes pertenecientes a esta comunidad.

La falta de investigaciones sobre este tema en el contexto educativo mexicano evidencia una brecha importante en la literatura académica y en las prácticas educativas. A través de esta tesis, se pretende mejorar ese vacío proporcionando una exploración de las actitudes de los docentes. Esta comprensión no solo es crucial para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes LGBT+, sino también para desarrollar estrategias educativas y programas de formación docente que promuevan una cultura escolar inclusiva y respetuosa. Con el fin de abordar la importancia y la urgencia de este estudio, el siguiente segmento se dedicará a la justificación, explicando en detalle las razones y beneficios de investigar este tema crucial para la educación inclusiva.

1.2. Justificación

Siguiendo con nuestra discusión sobre la problemática que enfrenta la comunidad LGBT+, podemos decir que esta abarca una amplia gama de dimensiones. Como hemos visto, se involucran aspectos sociales, culturales, legales, biomédicos, académicos, de derechos humanos, entre otros. Esta problemática se ha intentado atender a través de diferentes estrategias. Una de ellas es el marco legal mexicano que ha implementado o modificado leyes en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación. Por ejemplo, el **Artículo 1o.** de la Constitución establece que:

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, **las preferencias sexuales**, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas (Diario Oficial de la Federación, 2024).

Como se puede leer, el Artículo 1o. protege a las personas de la diversidad sexual, esto aplica en todos los ámbitos de la vida, incluidas las instituciones académicas. Por otra parte el **Artículo 3o.** de la Constitución, que se relaciona con el derecho a la educación, experimentó una modificación el 15 de mayo de 2019. Al artículo se le añadió el siguiente párrafo:

Los planes y programas de estudio tendrán perspectiva de género y una **orientación integral**, por lo que se incluirá el conocimiento de las ciencias y humanidades: la enseñanza de las matemáticas, la lectoescritura, la literacidad, la historia, la geografía, el civismo, la filosofía, la tecnología, la innovación, las lenguas indígenas de nuestro país, las lenguas extranjeras, la educación física, el deporte, las artes, en especial la música, la promoción de estilos de vida saludables, **la educación sexual y reproductiva** y el cuidado al medio ambiente, entre otras (Diario Oficial de la Federación, 2024).

Este último fragmento del Artículo 3o. es relevante ya que establece que se debe enseñar sobre la educación sexual y reproductiva, desde una perspectiva integral. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018), la educación integral en sexualidad (EIS) es un proceso educativo que aborda todos los aspectos de la sexualidad, con el objetivo de empoderar a niños, niñas y jóvenes para preservar su salud, promover relaciones respetuosas, tomar decisiones informadas y proteger sus derechos a lo largo de la vida. La EIS aborda cómo las normas de género afectan la salud y el bienestar de los jóvenes, promoviendo la igualdad de género y respetando la diversidad sexual. Es relevante culturalmente, ya que empodera a las comunidades y capacita a los jóvenes para tomar decisiones saludables y comunicarse de manera efectiva.

En México se ha promovido la EIS en las escuelas a través de instituciones como la CONAPRED (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación) y acuerdos que se han firmado con la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de integración curricular de la educación sexual integral, se cuenta con evidencia limitada sobre las intervenciones realizadas y el impacto de la Educación Integral en Sexualidad (R. Rojas et al., 2017).

En otro apartado del Artículo 3o. se garantiza la educación laica, ajena a cualquier doctrina religiosa y establece que la educación debe ser orientada bajo distintos criterios. Uno de dichos criterios establece que:

Contribuirá a la mejor convivencia humana, a fin de fortalecer el aprecio y respeto por la naturaleza, la diversidad cultural, la dignidad de la persona, la integridad de las familias, la convicción del interés general de la sociedad, los ideales de fraternidad e **igualdad de derechos de todos, evitando los privilegios** de razas, de religión, de grupos, **de sexos** o de individuos... (Diario Oficial de la Federación, 2024)

En este criterio, una vez más se protegen los derechos de todas las personas desde la esfera educativa. Aunque estas leyes favorecen a la comunidad LGBT+, es el docente quien lleva a cabo los procesos pedagógicos, la autoridad que establece las reglas de convivencia dentro del aula, es quien lleva los discursos y enseñanzas a los estudiantes (R. Rojas et al., 2017). Como parte imprescindible de nuestro quehacer docente, está la responsabilidad ética y legal de crear ambientes educativos que sean seguros y amigables para todos los estudiantes (Swanson & Gettinger, 2016). Tanto el artículo primero como el tercero de la Constitución Mexicana establecen una responsabilidad legal para el docente hacia todos los estudiantes, incluidos los sexualmente diversos. Dicho de otro modo, el marco legal mexicano nos promulga obligaciones con la comunidad LGBT+ estudiantil y con todos los alumnos.

Para hablar de la práctica docente, haré referencia a Buehl y Beck (2014), quienes la definen como “cualquier acción que es parte del proceso de enseñanza: planeación, toma de decisiones, estrategias instructivas o enfoques, asesoramiento, reflexión, trabajo con familias y construcción de relaciones”. Estas prácticas docentes pueden tener un enfoque pedagógico más inclusivo, que ayude a responder las necesidades de los estudiantes LGBT+. En un estudio realizado por Clark y Kosciw (2022), encontraron que la práctica docente inclusiva, en relación a la comunidad LGBT+, puede ser influenciada de manera positiva por los siguientes factores: características profesionales, influencias de carreras anteriores, actitudes y creencias, conocimientos y auto-eficacia. En la Figura 1.1 se observa una representación gráfica de los factores que influyen la práctica docente inclusiva.

Entre estos factores ya mencionados, Clark y Kosciw (2022) encontraron que aunque en algunas instituciones existe la falta de apoyo por parte de las autoridades académicas y barreras para las prácticas docentes inclusivas, estas no representan una influencia significativa cuando el resto de los factores están presentes (Clark & Kosciw, 2022). Es decir, cuando el docente tiene conocimientos, actitudes y creencias positivas, está consciente y seguro de su eficacia y cuenta con capacitaciones previas; se pueden resolver las barreras y la falta de apoyo institucional.

Figura 1.1
Factores que influyen en la práctica docente inclusiva



Nota. Adaptado del modelo de Clark y Kosciw (2022).

Por otra parte, Zeidler (2014) ha encontrado que la práctica profesional del docente está influenciada por sus actitudes. Consecuentemente, los conocimientos y actitudes de los docentes afectan la calidad de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de manera directa. En México, se han realizado pocos estudios sobre las actitudes de los docentes en relación a las personas LGBT+ y estos han demostrado que la preparación de los docentes en materia de diversidad sexual es carente (Martínez et al., 2022). Así mismo, se ha encontrado que en algunas poblaciones docentes existen actitudes claras de rechazo, castigo, exposición pública y reprobación a lo sexodiverso (E. B. Rojas, 2023).

Por lo anterior, los docentes somos un pilar clave en la educación de los estudiantes LGBT+, frecuentemente somos los primeros adultos aliados con quienes comparten su identidad. Por lo tanto, es importante para los estudiantes contar con adultos a quienes puedan acudir en busca de apoyo dentro de las escuelas. Asimismo, somos los responsables de garantizar escuelas seguras e incluyentes. Cuando los estudiantes encuentran personas solidarias, en quien pueden confiar, sentirse seguros para abordar y defender sus necesidades; su desempeño escolar mejora y prosperan en la escuela (Clark & Kosciw, 2022)).

Retomando la motivación inicial de esta investigación, tanto mi experiencia personal como alumna LGBT+ y como docente de alumnos LGBT+; quise aterrizar todas estas cuestiones de la problemática al contexto educativo mexicano. Durante un proceso de reflexión noté que los docentes con mayor cercanía a los temas de diversidad sexual, son los docentes que imparten las materias de Ciencias Naturales y Biología; en los grados de sexto de primaria, primero de secundaria y en algunos grados de preparatoria.

Al considerar los factores sobre la problemática que vivimos los estudiantes LGBT+, la importancia del docente en la educación inclusiva, la influencia de las actitudes docentes en su práctica, los contenidos sobre sexualidad en las materias en Ciencias Naturales y Biología; me planteo la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los conocimientos y actitudes de los docentes de biología y ciencias naturales con relación a la comunidad LGBT+? Para lograr responder a dicha pregunta, en esta investigación establecí los objetivos que presento a continuación.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Explorar las actitudes y conocimientos con relación a las personas LGBT+ de una muestra de docentes de Biología y Ciencias Naturales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Hacer una revisión de la literatura para seleccionar un instrumento que mida conocimientos y actitudes desde distintas dimensiones.
- Identificar las dimensiones en las que los docentes presentan áreas de oportunidad.
- Evaluar si existe alguna relación entre la religiosidad de la muestra, sus actitudes y conocimientos
- Evaluar si existe alguna relación entre la capacitación sobre temas de educación sexual que recibieron los docentes, sus actitudes y conocimientos
- Hacer sugerencias para la formación docente a partir de los resultados obtenidos.

Marco teórico

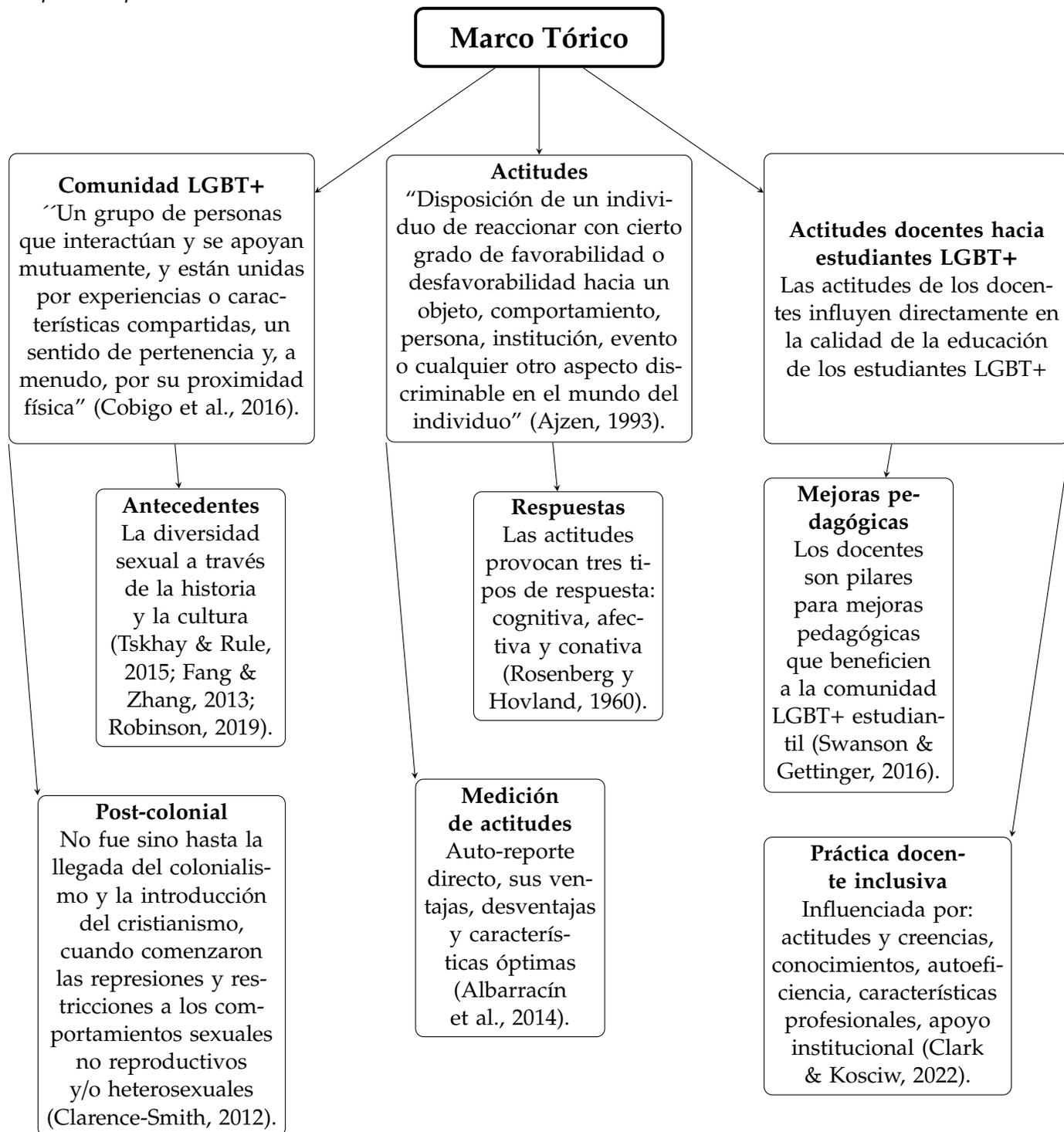
Este capítulo proporcionará información al lector sobre los conceptos clave de esta investigación, la comunidad LGBT+, la teoría de las actitudes y la relación que existe entre las actitudes de los docentes y los estudiantes LGBT+. En la Figura 2.1 proporciono un mapa conceptual sobre los conceptos más importantes de esta investigación y sus referentes teóricos. A manera de resumen, en el apartado de la comunidad LGBT+ abarcaré antecedentes históricos sobre cómo las diversidades eran vistas desde una visión multicultural y cómo algunos autores argumentan que, tras la llegada del colonialismo, provocó cambios en la manera en que estas diversidades se perciben hoy en día. En el apartado de actitudes, me adentraré en sus conceptos básicos, las respuestas que estas provocan y cómo pueden ser medidas de la mejor manera. En el segmento de actitudes docentes y su relación con los estudiantes LGBT+, expongo la importancia de las actitudes en las prácticas docentes inclusivas y cómo los docentes son pilares para lograr mejoras pedagógicas.

Para poder adentrar al lector en este trabajo de investigación, considero importante hablar sobre una de las palabras con mayor incidencia en este escrito: las siglas **LGBT+**. Por lo general, cuando leemos textos relacionados con la diversidad sexual, nos encontramos con abreviaturas como: *LGB*, *LGBT*, *LGBTQ*, *LGBTIQ*, *LGBTQIA*, *LGBT2Q+*, etc. En la literatura existe una gran variedad de abreviaturas debido a los distintos contextos socioculturales, pero todas ellas hacen referencia a las personas con diversidad de sexo, género y orientación sexual.

En este estudio decidí utilizar la sigla **LGBT+** por dos razones: la primera es porque en nuestro contexto mexicano se utiliza con frecuencia, lo que la hace familiar, y la segunda porque aunque es una forma de englobar a una comunidad, en realidad esta palabra tiene un significado más amplio de lo que pareciera. Por una parte, las siglas enlistan de manera explícita a todas aquellas personas con las *orientaciones sexuales* Lesbiana, Gay, Bisexual y a las personas con el *género* Transgénero. Por otra parte, el símbolo + hace referencia a todas aquellas personas con sexos, géneros y orientaciones sexuales no enlistados explícitamente en las siglas. Estas siglas, además de hacer referencia a las personas que acabo de comentar, representan la unión de miles de personas a nivel mundial y a lo largo de la historia de la humanidad. Personas que en conjunto tenemos significados profundos, tradiciones, música, arte, historia, cultura y un lenguaje que nos une como una comunidad. Como si fuéramos hermanos.

Invito a los lectores a que cuando vean las siglas LGBT+, piensen en estos significados. En que son muchas historias, vidas, experiencias, tradiciones y cultura de un conjunto de personas unidas por la diversidad. Dicho de otro modo, en este escrito hago uso de la abreviatura **LGBT+** para referirme a todas aquellas personas que son diferentes a la heteronormatividad. Más allá de estas precisiones en los términos, para comprender aún mejor los sentidos y significados de la palabra *LGBT+*, es necesario analizar los conceptos de *sexo biológico, género, orientación sexual y heteronormatividad*.

Figura 2.1
Mapa conceptual del marco teórico



2.1. Conceptos clave

2.1.1. Sexo biológico

La Organización Mundial de la Salud (2024) describe el sexo como "las características biológicas que definen a los seres humanos como hombres o mujeres". Sin embargo, hoy en día se conoce que biológicamente existen otros sexos además del femenino y masculino. Las investigaciones biomédicas realizadas sobre el desarrollo del sexo durante la etapa fetal, han permitido conocer que no existe una división binaria de sexos biológicos absolutos como tal, sino que hay *niveles de sexuación* (Barrantes, 2013).

Desde el punto de vista científico, hablar de *sexo biológico* es más complejo de lo que parece. El sexo biológico puede definirse como la "sumatoria de todos los elementos sexuados del organismo y se trata de un complejo de interacciones en diferentes vías" (Barrantes, 2013). En otras palabras, el sexo biológico va mucho más allá de solo tener alguno de los órganos sexuales como el pene o la vagina. Es un conjunto complejo de aspectos anatómicos, fisiológicos y bioquímicos que se relacionan entre sí.

Podríamos comparar la complejidad del sexo biológico con cualquier aparato del cuerpo humano. Por ejemplo, a grandes rasgos el aparato circulatorio es un conjunto complejo de distintos órganos (corazón, arterias, venas), células (eritrocitos, epiteliales, leucocitos), químicos (oxígeno, dióxido de carbono, hemoglobina, adrenalina) y funciones que en conjunto proveen nutrientes, regulan la temperatura corporal y presión arterial y mantiene la homeostasis (equilibrio interno para la supervivencia) del cuerpo. De manera similar, el sexo biológico es un sistema complejo compuesto por varios elementos: órganos reproductores (ovarios, testículos), células (células sexuales como óvulos y espermatozoides), hormonas (estrógeno, testosterona, progesterona, hormona luteinizante, hormona foliculoestimulante, inhibina, oxitocina), y características físicas (genitales externos, distribución de grasa corporal). Estos componentes del sexo biológico trabajan en conjunto para determinar aspectos esenciales como la reproducción, el desarrollo sexual, y la regulación de características sexuales secundarias.

Para vislumbrar la complejidad del sexo biológico, es importante revisar el proceso de diferenciación sexual en humanos, el cual se lleva a cabo durante el desarrollo fetal y ha sido objeto de investigación en el ámbito de la biomedicina. Se ha constatado que tras la fecundación, se inician una serie de eventos genéticos, biológicos y bioquímicos que culminan en la diferenciación sexual. En este proceso se identifican tres etapas primordiales: (Díaz-Hernández & Merchant-Larios, 2017):

- El desarrollo del *sexo genético o cromosómico* contribuye a la expresión de fenotipos a partir de los cromosomas sexuales X o Y
- La determinación del *sexo gonadal* (testículos u ovarios) que se da a partir de la sexta semana de gestación
- La diferenciación de los tractos y genitales externos, conocido como *sexo genital*

Además de las etapas de diferenciación sexual ya mencionadas, se distingue la etapa de secreción hormonal por parte de las gónadas (*sexo hormonal*). Hormonas como los estrógenos y andrógenos influyen en el desarrollo de las características físicas. Por otra parte, también se lleva a cabo la *diferenciación sexual del cerebro*, en la que dependiendo de las hormonas circulantes en el torrente sanguíneo, el cerebro genera células sensibles a un cierto tipo de hormonas. Por ejemplo, en los cerebros de cuerpos femeninos, puede existir una sensibilidad cerebral tanto a los estrógenos, como a la testosterona (Barrantes, 2013). Dicho de otro modo, el cerebro femenino no tiene una sensibilidad exclusiva a hormonas como los estrógenos, sino que también puede tener sensibilidad a la testosterona (hormona tradicionalmente relacionada con el sexo masculino).

Durante las etapas de diferenciación sexual que ya he mencionado, pueden existir variaciones a nivel de “los cromosomas sexuales, el desarrollo gonadal, tracto genital y los genitales externos” (Díaz-Hernández & Merchant-Larios, 2017). Estas variaciones son conocidas como estados intersexuales. Por ejemplo, existen personas que tienen cromosomas X0, XXY o Y. Sin embargo, existe un gran desconocimiento sobre la intersexualidad, tal es el caso que ni siquiera sabemos cuántos tipos de intersexualidad existen. Actualmente se sigue investigando y generando nuevos conocimientos sobre la intersexualidad.

Esta información científica sobre el sexo biológico, nos permite reflexionar sobre como desde la biología humana existe la diversidad. No todo es hembra - macho, mujer - hombre. Hay mucho más por conocer. En este proyecto de investigación, cuando hablo sobre el sexo biológico, me refiero entonces al complejo conjunto de órganos, sustancias bioquímicas y procesos fisiológicos que ocurren en el cuerpo humano de manera diversa. No me refiero a la percepción simplista del sexo como algo meramente genital; sino a la compleja unión de los sexos *genético, gonadal, genital, hormonal y diferenciación cerebral* que interactúan entre sí y forman el sexo biológico como un todo (Joel, 2012).

Asimismo, me gustaría recalcar que al mencionar la palabra sexo biológico, hablo sobre toda la diversidad sexual biológica, incluyendo a las personas intersexuales. El sexo es una gama, no un binarismo. Para cerrar este tema, quiero dejar en claro al lector que el sexo biológico es tan complejo de comprender, que el estudio de la diferenciación sexual sigue siendo un área activa de investigación y debate científico.

2.1.2. Género

Hablar sobre el género es un tema tan amplio que, por la naturaleza de esta investigación, no profundizaré más allá de lo necesario para cumplir los objetivos de esta tesis. Cuando se habla sobre este concepto, también se pueden incluir temas como la diversidad, roles de género, estereotipos, violencia de género, desigualdad, discriminación, por mencionar algunos. En este apartado me dedicaré a esclarecer el concepto de género y las formas diversas en que este se llega a expresar.

Cuando una persona nace o incluso antes de nacer, “la cultura marca a los sexos con el género y el género marca la percepción de todo lo demás: lo social, lo político, lo religioso, lo cotidiano” (Lamas, 2000). Esto me recuerda, por ejemplo, a los eventos sociales donde un grupo de personas se reúnen para revelar y celebrar el sexo de un feto en desarrollo. Los conocidos “*gender reveal* o revelaciones de género”. En los últimos años, por razones que desconozco, se ha puesto de moda hacer este tipo de fiestas donde le dan a conocer a los invitados el “género” del feto o futuro bebé.

La gente acostumbra a poner globos, pastel, pirotecnia, letreros, polvos de colores y un sinfín de objetos que usan creativamente de color rosa o azul para “hacerla de emoción” y revelar el sexo del bebé. Sí, el sexo. Desde mi perspectiva y tomando en cuenta el concepto de género, aunque le llaman revelación de género a estos eventos, es el sexo lo que se revela. No recrimino que haya este tipo de confusión ya que es muy común que la gente confunda el sexo con el género. En este sentido, espero que esta tesis al menos le sea útil al lector para diferenciar estos conceptos.

Para Lamas (2000) el género es “el conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que una cultura desarrolla a partir de la diferencia anatómica entre hombres y mujeres, para simbolizar y construir socialmente lo que es propio de cada género” (p. 2). Digamos que un día me levanto y tengo una reunión importante; entonces me baño y elijo mi ropa para el evento. Como es un evento formal y me identifico como mujer, la ropa que elegiría depende de lo que espera la sociedad. En el caso de la formalidad, quizá un traje sastre con saco pero con corte “femenino”, alguna blusa rosa y tacones para denotar mi feminidad, al igual que maquillaje y aretes. Esta sería la forma de expresar mi género femenino.

Las sociedades occidentales y occidentalizadas ordenan las dinámicas sociales a través de la diferencia sexual, a la cual se le otorgan significados culturales, políticos, científicos, biomédicos, económicos, entre otros (Torretera, 2019). Aquí retomo el ejemplo de las revelaciones de género, el bebé aún no nace y la sociedad ya tiene expectativas sexogenéricas de esa persona que ni ha llegado al mundo. En el momento en que nace y dependiendo del sexo del bebé, se le otorgarán significados. Por ejemplo, si es de sexo femenino muy probablemente le pongan ropa rosa, le regalen peluches de unicornio y muñecas o incluso que le perforen las orejas para los aretes. Si es del sexo masculino, lo más común es que se le vista de azul y se le obsequien carritos y cuando crezca pelotas y figuras de acción de súper héroes.

La herencia del modelo identitario judeo-cristiano en las sociedades occidentales, cataloga al hombre como proveedor, protector y padre, y desarrollarse, sobre todo, en el ámbito público y a la mujer se le otorgan las funciones de “cuidar al otro, ser madre, esposa, sumisa y amorosa” (p. 681). Asimismo, este modelo identitario regula la sexualidad al desaprobar cualquier práctica distinta a la heterosexual (Gómez Suárez, 2009).

A modo de ejemplo, si yo hubiera nacido en una tribu africana donde las mujeres acostumbran ser cazadoras, vestir únicamente con taparrabos y tatuarse la cara con pigmentos rojos; los miembros de la tribu esperarían que hiciera lo mismo, las normas y expectativas sociales de la tribu moldearían mi comportamiento.

Ahora pensemos en lo que la sociedad espera de mí, tomando en cuenta que nací en México, dentro del estado de Guanajuato y soy del sexo femenino. Aun siendo yo, la misma persona, el comportamiento que los demás esperan de mí depende del contexto social y cultural en el que viva. Las expectativas no serían iguales en una tribu africana que en México. Más detalladamente, el género son las formas de vestir, caminar, hablar, relacionarse, actividades por desempeñar, el lenguaje corporal, entre otros. Al ser parte de nuestra vida diaria, estas conductas se normalizan y se forman estereotipos o ideales de conducta. Los estereotipos o normas sociales “condicionan los papeles y limitan las potencialidades humanas de las personas” (Instituto Nacional de las Mujeres, 2007).

Cada contexto sociocultural construye los significados de género de manera particular. Por ejemplo, en el marco identitario zapoteco istmeño, el cual es muy distinto al del marco judeo-cristiano, además de los géneros femenino y masculino, reconoce los géneros *muxe* y *nguiu* (Véase Figura 2.2). En la región el Istmo de Tehuantepec en México donde habita la sociedad zapoteca, estos géneros son aceptados, permitidos, concebidos y forman una parte importante de la estructura social zapoteca (Gómez Suárez, 2009).

Figura 2.2

Fotografías de los géneros *muxe* (A) y *nguiu* (B).



Nota. Imagen A, tomada de Synowiec (2018)



Nota. Imagen B, tomada de Chaca (2010).

Los muxes son personas con características biológicas de hombres pero que en su vida adoptan algunos roles femeninos. Las personas muxes desempeñan papeles muy importantes en la familia y las costumbres zapotecas. Se dedican a labores del hogar (cocinar, limpiar, atender a niños), tienen un respeto profundo por su madre y cuidan a sus padres. Para las mujeres zapotecas un hijo muxes es considerado como el mejor de sus hijos (Borruso, 2001; Urbiola Solís et al., 2017). Por otra parte, las personas *nguiu* son mujeres biológicas que se identifican con un género distinto y una orientación sexual diversa. En la cultura zapoteca, las personas *nguiu* mantienen relaciones afectivas y sexuales con otras mujeres. Las *nguiu* llevan a cabo un performance hacia la masculinidad, pero su posición en la cultura zapoteca es menos visible que los otros géneros (Gómez Suárez, 2009).

2.1.2.1. Diversidad de género

Como ya lo hemos estado hablando, el género es un espectro complejo y fluido donde las personas pueden identificarse y expresarse más allá de las expectativas binarias sociales establecidas. Explorar y comprender esta diversidad es fundamental para promover la inclusión, el respeto y la igualdad de derechos para todas las personas independientemente de su género. Algunos ejemplos de la diversidad de género que existen son:

- **Cisgénero:** cuando la identidad de género corresponde con el sexo asignado al nacer.
- **No binario:** la persona no se ajusta a las categorías de hombre o mujer. Algunas

personas refieren que su género es neutro y prefieren pronombres neutros.

- **Transgénero:** cuando la identidad de género no corresponde con el sexo que se le asignó al nacer.
- **Queer:** el género de la persona no se ajusta a las categorías binarias, incluso pueden rechazar la idea de un género estático. La persona en ocasiones expresa un género propio, único de esa persona.
- **Agénero:** La persona no se identifica con ningún género. No tiene un género.
- **Bigénero:** cuando una persona se identifica con dos géneros de manera simultánea o alternada (Parents, Families and Friends of Lesbians and Gays, 2024).

Espero que esta información logre ayudar al lector a diferenciar el concepto de sexo y género. Aunque ambos forman parte de un todo, de una identidad que tenemos las personas, es importante saber que uno no determina al otro. Son distintos y cada persona los vivimos de manera propia. Cada quien tenemos el derecho de ser nosotros mismos, aunque esto llegue a ser distinto de las “normas sociales”.

2.1.3. Orientación sexual

Estudiar la orientación sexual es un tema complejo y se sigue debatiendo si esta es un resultado de cuestiones biológicas o factores socioculturales. En relación a lo biológico se han realizado estudios sobre la orientación sexual y los genes, hormonas, diferencias neuroanatómicas y la inmunología. Sin embargo, a pesar de los numerosos estudios que se han realizado persisten numerosas incógnitas que requieren atención y más investigación (Fisher et al., 2018; Soler, 2005). Los principios de Yogyakarta definen la orientación sexual como la habilidad de cada individuo para experimentar una atracción emocional, afectiva y sexual intensa hacia personas de géneros diferentes al propio, del mismo género o de más de un género, así como la capacidad de entablar relaciones íntimas y sexuales con personas. Este es un concepto complejo que evoluciona con el tiempo y varía entre las distintas culturas (Arbour et al., 2006).

La orientación sexual hace referencia a la manera en que una persona se encuentra en tres aspectos de la sexualidad: la atracción sexual que experimenta, sus conductas sexuales y la identidad que adopta en relación a su orientación sexual. La *atracción sexual* se refiere a las atracciones físicas y emocionales de una persona hacia otras, lo cual implica sensaciones experimentadas dentro de una persona basadas en otra persona que es el objeto del deseo. La *conducta sexual* se refiere a la intimidad física y la actividad sexual entre personas. La *identidad de orientación sexual* se refiere a la concepción personal de una persona y su afiliación grupal basada en a quién se siente atraída sexual o románticamente, o con quién tiene actividad sexual (W. Hall, 2019). Esta última se refiere a como la persona se percibe a sí misma y cómo se relaciona con grupos sociales.

Anteriormente se consideraba a la orientación sexual como una constante que permanecía fija a través del tiempo, hoy en día las nuevas investigaciones sugieren que la orientación sexual puede ser flexible. Esto significa que algunas personas pueden tener diferentes orientaciones sexuales en distintos momentos de su vida, tanto a corto como a largo plazo, dependiendo de la situación en la que se encuentren. Esta característica es conocida como fluidez sexual o plasticidad erótica (Diamond, 2016; Simonelli et al., 2022).

2.1.3.1. Diversidad en la orientación sexual

Históricamente, la orientación sexual de las personas ha sido clasificada a través de un modelo que la divide en tres grandes grupos: *heterosexualismo*, atracción hacia personas del sexo opuesto; *homosexualismo*, atracción hacia personas del mismo sexo y *bisexualismo* atracción hacia personas del mismo sexo y sexo opuesto (Soler, 2005). Sin embargo, existe una gran diversidad de orientaciones sexuales. Para ser concisa en este escrito, voy a describir únicamente las orientaciones sexuales que son relevantes para este estudio y las que fueron reportadas en la Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género 2021 con una mayor incidencia:

- **Lesbiana:** Una mujer que se siente atraída hacia otra mujer (Parents, Families and Friends of Lesbians and Gays, 2024)
- **Gay:** hombre que tiene atracción hacia los hombres (Consejo Nacional Para Prevenir

la Discriminación, 2016)

- **Asexual:** persona que no tiene atracción sexual (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2018)
- **Pansexual:** capacidad de una persona para sentir atracción a otra sin importar el sexo, género, orientación sexual o roles sexuales que esta tenga (Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación, 2016)
- **Demisexual:** individuo que experimenta atracción sexual únicamente después de haber formado una conexión emocional (Parents, Families and Friends of Lesbians and Gays, 2024)
- **Androsexual:** persona que siente atracción por personas masculinizadas. No es atracción exclusivamente por hombres, sino por lo masculinizado (Western Oregon University Safe Zone, 2014)

Aquí haré una pausa para contar un poco sobre mi experiencia en relación a la orientación sexual. Yo crecí en una familia católica, heteronormada, en una ciudad sumamente religiosa y de mente cerrada. Desde niña se me inculcó seguir los roles de género que me correspondían pero nunca me sentí identificada con ellos. Desde pequeña me gustaban cosas “que eran de hombres” y desde kinder recuerdo tener gusto por las niñas. Esta historia le puede resonar a mucha gente, al inicio vivimos una vida que se nos inculca, pero no somos nosotros realmente, sino que nos esforzamos por seguir un patrón que se nos pide.

En el momento en que yo me di cuenta que sentía atracción por las mujeres, recalco me di cuenta, para mí fue una época durísima. Esto es debido a mi educación, y no reprocho nada. Quiero dejar en claro que en mi pubertad y adolescencia yo era homofóbica hasta que me vi en un espejo y me di cuenta. Quiero nuevamente recalcar **me di cuenta**. Nosotros no elegimos lo que sentimos, ni lo que nos atrae, simplemente nos pasa y no podemos evitarlo. La orientación sexual no se elige.

En esta etapa de auto-conocimiento que tuve, el primer adulto a quien le conté mi orientación fue a una maestra a quien yo le tenía mucha confianza. Lo que esperaba de esa maestra era que me apoyara, me orientara sobre qué hacer, a dónde ir, qué decir. Pero lamentablemente lo único que recibí de ella fue un comentario: “últimamente todos son gays, está de moda”. Recuerdo que le pedí ayuda para salir del closet con mis papás. Compré una copia de un libro titulado “Papá, mamá soy gay” de Rinna Resisenfeld y se lo di a leer a mi maestra con el objetivo de que ella me diera su opinión y yo regalarles el libro a mis papás. Ese era mi plan para salir del closet de una manera sutil, pero no contaba con que mi profesora no iba a leer el libro y tampoco nunca me lo devolvió. Mi plan fracasó.

Con esta historia quiero dejar muy en claro dos cosas. La orientación no la elegimos y la importancia de contar con un adulto como red de apoyo, como bien puede ser un docente. Yo hubiera querido haber recibido el apoyo de mi maestra, pero tampoco la culpo. Probablemente ella no supo qué hacer cuando yo le conté sobre mi identidad LGBT+, tal vez no tenía la capacitación ni conocimientos necesarios, o nunca había conocido a alguien que le confiara su identidad LGBT+ de manera abierta. En el siguiente apartado hablaré sobre la heteronormatividad, qué es, como se representa, los conflictos que esta genera en la sociedad y en la comunidad escolar.

2.1.4. Heteronormatividad

La sociedad mexicana se caracteriza por establecer un sistema de normas, valores y expectativas sociales que privilegia la heterosexualidad. Así mismo, se le naturaliza a esta como la única forma válida de orientación sexual y de expresión de género. Esto da a lugar a la presunción de que todas las personas son heterosexuales y que cualquier comportamiento o relación distinta a la heterosexualidad es considerado como anormal, desviado o menos legítimo. La heteronormatividad se refiere a esta creencia de que la heterosexualidad es la norma y la forma correcta de vida y esta puede manifestarse a través de expectativas sociales, instituciones y prácticas sociales que promueven la heterosexualidad (Lamas, 2000).

Dentro de las prácticas sociales que promueven la heteronormatividad se encuentran los medios de comunicación, las políticas públicas, la familia y la educación (Lamas, 2000). La heteronormatividad se refuerza en la sociedad a través de la repetición de actos y discursos; expectativas rígidas sobre como deben ser las relaciones, los roles de género y excluyendo a aquellas personas que no se ajustan a estas normas binarias. Un ejemplo de la heteronormatividad que podemos exponer, son los movimientos sociales realizados por el Frente Nacional por la Familia. En su página electrónica <https://frentenacional.mx/> se puede consultar información sobre su cosmovisión, en la cual se encuentran frases como:

- “La Ideología de Género, busca confundir el pensamiento y naturaleza biológica del sexo de nuestros hijos”
- “Más allá de ideologías, que tratan de distorsionar esta unión, la historia, los estudios y la realidad social, nos dicen que fomentarla genera más y mejores beneficios para nuestra sociedad”

La historia del Frente Nacional comenzó el 17 de mayo de 2016, cuando el expresidente Peña Nieto presentó iniciativas para realizar movimientos sociales en contra de la homofobia e incluir temas de diversidad sexual en los contenidos de la Reforma Educativa. Tras estas iniciativas que favorecerían la diversidad sexual, millones de simpatizantes del Frente Nacional marcharon en 131 ciudades de los 32 estados del país para expresar su rechazo (Frente Nacional Por la Familia, 2019). La Figura 2.3 es una fotografía que fue tomada en una de las marchas. En esta se observan manifestantes del Frente Nacional y cartulina del lado derecho que alude a las características de la heteronormatividad al exponer el binarismo (hombre y mujer) y rechazar la diversidad sexual.

Otro ejemplo sobre la heteronormatividad son los movimientos de la quema de libros. Esto se ha llevado a cabo porque algunas personas consideran que “son del diablo, enseñan el comunismo, el homosexualismo y el lesbianismo”. Uno de estos movimientos realizado por padres de familia de la escuela primaria Benito Juárez en San Cristobal de las Casas, Chiapas. Este suceso quedó documentado en la nota del periódico *El Universal* (Véase Figura 2.4).

Figura 2.3

Frente Nacional por la Familia



Nota. Manifestación en contra de la aprobación del matrimonio igualitario en Jalisco. Tomada de Magaña (2022)

Figura 2.4

Libros quemados



Nota. Fotografía tomada de Gómez (2023)

Desde mi experiencia como docente, pienso que tenía la heteronormatividad tan arraigada que ni siquiera me daba cuenta de mis acciones heteronormadas dentro del aula. En una ocasión, cuando estaba dando clases de biología en una escuela privada, hicimos una práctica de laboratorio. Esta práctica tenía como objetivo ver las células epiteliales de la mucosa oral y para esto necesitábamos usar microscopios. En la escuela los microscopios se encontraban guardados en algunos estantes. De manera natural y sin conciencia, pregunté a mis alumnos ¿quiénes de los chicos fuertes me pueden ayudar a cargar algunos microscopios?. Ese día mis alumnas, a quienes llevo en el corazón, me dieron una de las lecciones más importantes. Se acercaron cuatro chicas y me dijeron: "¿por qué chicos Miss? ¿Acaso las mujeres somos débiles o no podemos?". Solo pude contestar una cosa: "Lo lamento, tienen razón. Las chicas también somos fuertes". Esta anécdota nunca se me va a olvidar.

Gracias a esta experiencia con mis cuatro alumnas comencé a cuestionarme sobre comportamientos que tenía. En los siguientes meses me inscribí a cursos de perspectiva de género, diversidad sexual, ética, entre otras cosas, con el objetivo de poder ver las conductas heteronormadas que tenía y eliminarlas para ser una maestra más equitativa. Estos cursos sin duda me ayudaron a ser más consciente de lo que digo y hago frente a mis alumnos. Con este ejemplo quiero introducir como la heteronormatividad también se vive en las escuelas y se evidencia a través las interacciones cotidianas entre estudiantes y profesores, así como en las prácticas y políticas institucionales.

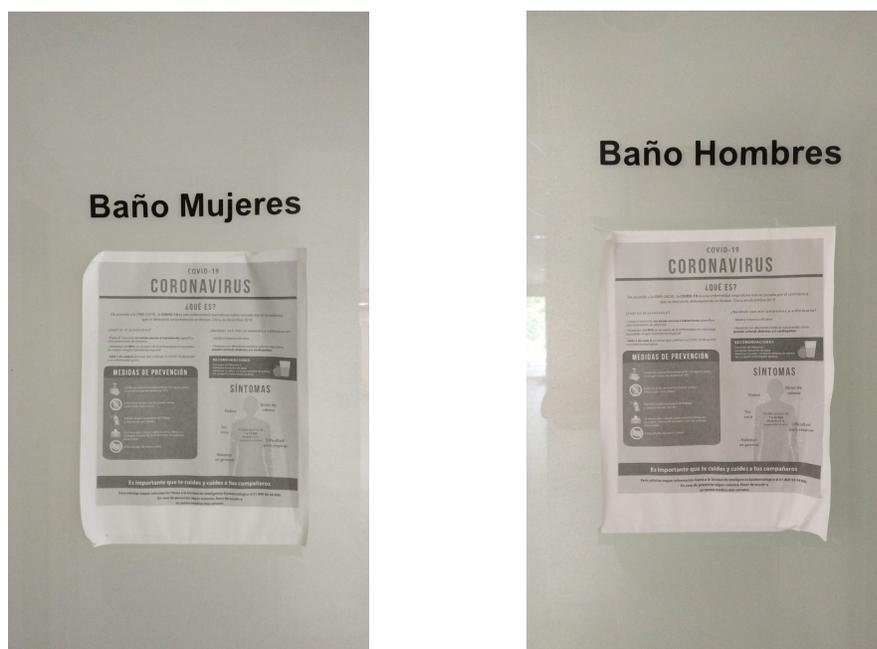
De acuerdo con Toomey et al. (2012), la heteronormatividad se manifiesta a través de normas, expectativas y prácticas que refuerzan la idea de que la heterosexualidad es la norma, mientras que las identidades de género no conformes y las orientaciones sexuales distintas a la heterosexualidad son consideradas como anormales o inaceptables. Debido a que las escuelas son un reflejo de la sociedad, también existen expresiones heteronormadas dentro del ámbito educativo. Por lo tanto, profundizaremos en este tema a continuación.

2.1.4.1. Heteronormatividad en las escuelas

Las prácticas escolares heteronormadas se manifiestan principalmente a través de la organización y representación visual de espacios, como los baños y los vestuarios, en torno a la heteronormatividad y las normas de género hegemónicas. Estos espacios están regulados y construidos sobre el binarismo de género, lo que excluye a estudiantes que no se ajustan a estas normas. De igual manera, esta se representa visualmente en libros y materiales escolares, así como en la organización de eventos y la política escolar (Kjara, 2017).

El ejemplo de heteronormatividad escolar más simple y muy común que puedo exponer es justamente el de los baños. Hasta la fecha en todas las escuelas que he visitado o en las que he estado como alumna y docente en México, tienen baños binarios (Véase Figura 2.5). Es decir, para hombres y mujeres.

Figura 2.5
Letretos de los baños del CINVESTAV Monterrey



Nota. Fotografías propias (2024)

Afortunadamente esta situación comienza a ser distinta en otros contextos. Hace aproximadamente 9 años, cuando visité a mi prima Silvia que trabaja para la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), tuve la fortuna de conocer el campus en el que ella trabaja. Allí dentro, cuando caminábamos por los pasillos, me dio mucha alegría encontrarme con baños para todos los géneros (Véase Figura 2.6). Expongo esta comparación de los baños con el objetivo de hacer más explícito como la heteronorma llega a regular los espacios dentro de las escuelas.

En relación a la fotografía del baño de la UCLA, me gustaría que se prestara atención en el símbolo que está en la puerta y a la señalización que está sobre la pared a la derecha de la puerta. El símbolo de la puerta no tiene ningún dibujo ni representación de hombre o mujer, sino que tiene un triángulo blanco dentro de un círculo azul oscuro. Mi prima me explicó que este símbolo señala que los baños son para todos los géneros. Asimismo, el letrero que está a la derecha dice: *“All gender restroom”*, que significa baño para todos los géneros. Por arriba de esta frase podemos observar una representación de una persona en silla de ruedas.

Como podemos observar, estos baños son inclusivos en todos los sentidos. Esta forma de inclusión arquitectónica en la infraestructura de una escuela, es una de las formas en que la escuela puede expresar su postura frente a la comunidad LGBT+ y a su vez, una manera de deconstruir la heteronormatividad escolar.

Figura 2.6

Puerta de baño en la UCLA



Nota. Fotografía de Rebecca Kendall (2016)

En las escuelas no sólo se enseña sobre las ciencias, sino también los roles de género a través de las conductas. Por ejemplo, en México es común ver a las niñas vestidas con faldas y a los niños con pantalón, esto es una construcción de la expresión de género. Usando como pretexto el bien común, el discurso en torno a la identidad, en la política educativa pública, esconde un discurso de homogeneización que excluye aquello que no se adapta a las normativas y a la heteronormatividad obligatoria (Méndez-Pinzón, 2023). El uso de los uniformes, los cortes de cabello, peinados, zapatos, forrado de libros, división de tareas dependiendo del género, organización al hacer filas que perpetúan la distinción entre lo masculino y lo femenino.

Otra forma de perpetuar el modelo heteronormado en las escuelas, es a través de la exclusión de temas de diversidad sexual en el currículo escolar. Con ello se continúa la invisibilización y estigmatización de estas identidades (Kjaraan, 2017; Toomey et al., 2012). En el caso de la educación mexicana, podemos echar un vistazo a los libros de texto gratuitos para revelar que los temas de sexualidad se presentan de una manera incompleta y desde una perspectiva binarista y heteronormada. Por ejemplo, en el libro “Nuestros saberes” (2023) de tercer grado de primaria, aparece una definición del concepto de *sexo* en la cual solo se hace referencia a lo masculino y femenino, planteando una idea binarista y omitiendo por completo la intersexualidad (Véase Figura 2.7).

Figura 2.7
Definición de *sexo* del libro de tercero de primaria



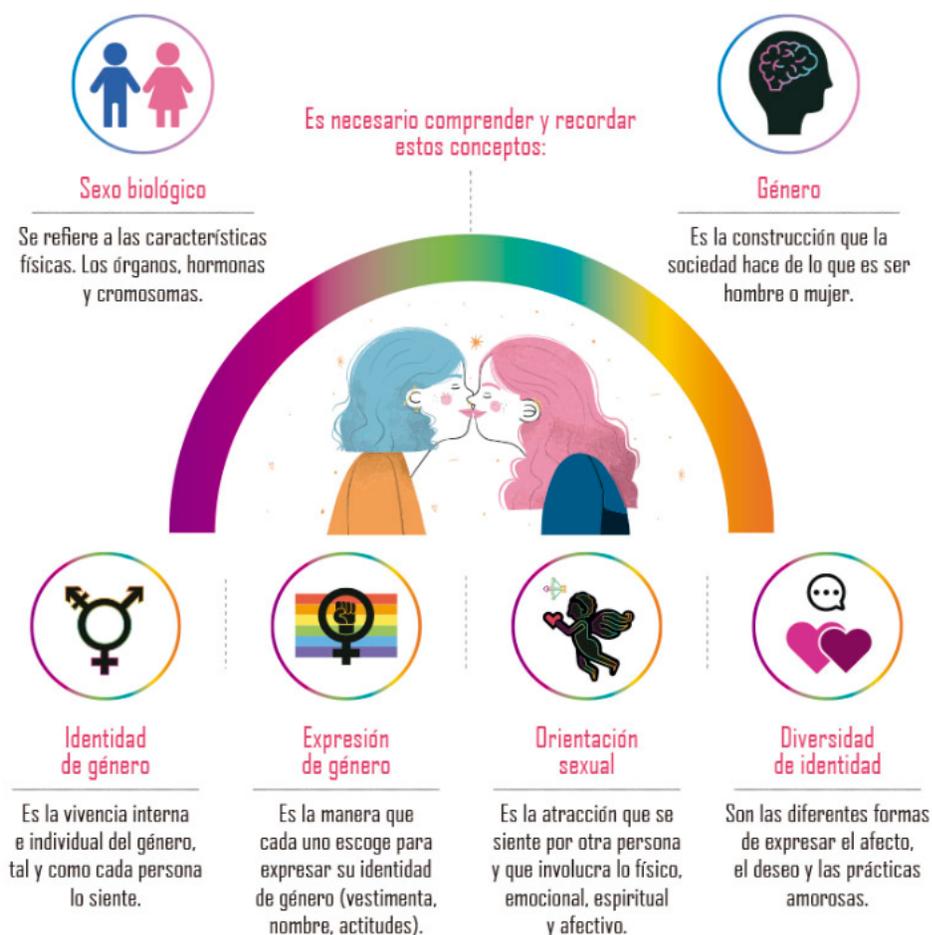
Nota. Imagen tomada del libro “Nuestros saberes” (pág.86).
Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023b)

Otro ejemplo de los libros de texto es el concepto de orientación sexual, el cual se presenta hasta el quinto grado en el libro “Nuestros saberes”. La manera en que se aborda el concepto es superficial. Este aparece en la página 204 únicamente como una pequeña parte de la Figura 2.8. En esta figura se explicita el concepto de orientación sexual como “la atracción que se siente por otra persona y que involucra lo físico, emocional, espiritual y afectivo”. Este planteamiento no profundiza en los muchos tipos de orientaciones sexuales que existen, por lo que la información es incompleta. En esta misma figura, en relación al sexo biológico se puede observar una representación binarista al representar lo masculino y femenino con las figurillas de color azul y rosa.

La Figura 2.8 también expresa el concepto de género de forma superficial ya que hace referencia únicamente a dos géneros (hombre y mujer) y no plantea el concepto de género desde una perspectiva diversa. Por otra parte, en un texto en la página 203 se hace referencia a que el género es la “forma de vestir, de comportarse y la forma como se desea ser nombrado y tratado”. Asimismo, se especifica que “las personas que se identifican con su sexo biológico son cisgénero; quienes no se identifican con él son transgénero”. Aunque el texto intenta ser inclusivo, pienso que lo hace de manera ambigua.

Figura 2.8
Sexo y género. Quinto de primaria

204



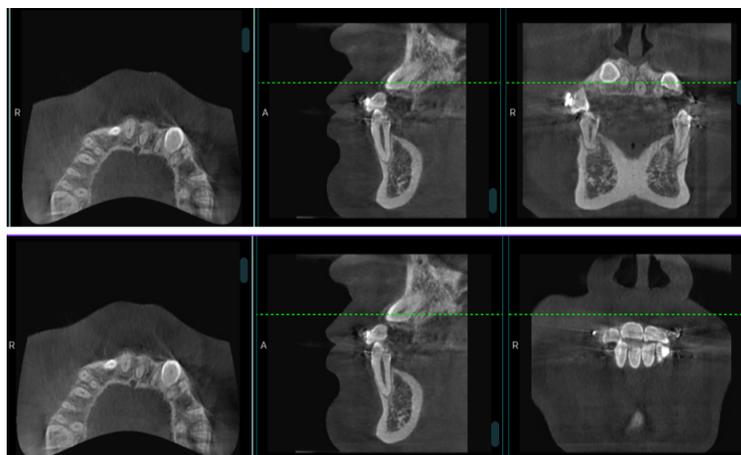
Nota. Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

Retomando la ilustración (Figura 2.8), esta contiene elementos que dan indicios sobre la diversidad sexual, como la bandera LGBT+ (en el círculo sobre el título “expresión de género”), las dos chicas besándose en el centro de la imagen, el símbolo transgénero (dentro del círculo sobre el título “identidad de género”) y los colores del arcoiris; no se presenta información adicional sobre estos elementos ni se expresa de manera directa su significado. Por ejemplo, se podría explicitar sobre el significado de los colores y la bandera LGBT+, las personas transgénero, el lesbianismo y el símbolo feminista (puño cerrado) que está sobre la bandera LGBT+. La ilustración ya contiene estos elementos inclusivos pero no hay una descripción ni explicación detallada en el texto ni en la imagen, de cierto modo al no incluir información importante se continúa invisibilizando. En el Anexo D incluyo más ejemplos sobre los libros de texto.

Hago un llamado de atención sobre la necesidad de explicitar los elementos que ya he mencionado, porque no todos los alumnos van a poder comprender los significados que hay detrás de cada elemento. Es algo similar a cuando una persona fuera del área médica ve una tomografía. Imagínense que la Figura 2.8 es una tomografía computarizada de los maxilares superior e inferior de una persona (Figura 2.9). Un odontólogo, médico o cualquier persona que ha recibido capacitación para leer este tipo de imágenes, será capaz de identificar estructuras anatómicas, diferenciar anomalías e incluso proporcionar un diagnóstico.

Figura 2.9

Tomografía de maxilar superior e inferior



Nota. Imogeneología anónima.

Por el contrario, una persona que nunca ha visto una tomografía o que no tiene la capacitación necesaria, lo único que podría ver es un cúmulo de manchas oscuras y claras, sin entender claramente qué está observando ni mucho menos qué significa cada mancha. Regresando al contexto del aula y tomando en cuenta que el libro es de quinto grado de primaria, poner ilustraciones LGBT+ como la Figura 2.8 sin explicitarlas, es como incluir una tomografía en el libro de quinto grado sin explicar qué quiere decir cada mancha de la imagen.

Otra forma en que la heteronormatividad se expresa en las escuelas, es a través de la regulación de actividades y comportamientos, permitiendo únicamente aquellos que son considerados apropiados para los estudiantes (Toomey et al., 2012). Aquellos alumnos que desafían estas normas de género o sexualidad, frecuentemente enfrentan discriminación, acoso e incluso exclusión por parte de sus compañeros y de los propios maestros. De igual manera, la ausencia de políticas institucionales específicas para proteger a estudiantes LGBT+ puede perpetuar aún más la discriminación y la exclusión dentro del entorno escolar (Kjaran, 2017; Toomey et al., 2012).

Para Méndez-Pinzón (2023), las percepciones sensoriales, emociones, movimientos y todo lo relacionado con la interacción entre el cuerpo y el entorno se ven condicionadas por la heteronormatividad. Las políticas públicas educativas, a través de prácticas tanto discursivas como no discursivas, modelan, producen y estandarizan comportamientos específicos relacionados con la construcción de la identidad corporal y sexual en los estudiantes. Los discursos del poder y del conocimiento tienden a validar únicamente las experiencias sociales que se ajustan y son aceptadas como normales, dejando marginadas aquellas que no se ajustan a este estándar, lo que puede resultar en la exclusión, la inferioridad y la subordinación de ciertas experiencias corporales.

La existencia de la heteronormatividad en el ámbito escolar, junto con la ausencia de un ambiente armonioso de convivencia, genera dificultades para los estudiantes, quienes se ven enfrentados a una difícil situación. Basados en las actitudes de sus compañeros y profesores, pueden convertirse en víctimas o estar en riesgo de serlo. Algunos optan por ocultar su orientación sexual y viven con el constante miedo de ser descubiertos y sufrir agresiones, rechazo o aislamiento, ya sea por experiencias previas, haber sido testigos

de situaciones similares o tener conocimiento de casos ocurridos en otros lugares (E. B. Rojas, 2020). Las presiones de la heteronormatividad son relevantes ya que victimizan a los estudiantes cuando no se ajustan a las normas de género o sexualidad (Toomey et al., 2012)

En conclusión, hemos explorado los conceptos de sexo biológico, género, orientación sexual, heteronormatividad y cómo estos se interrelacionan con la identidad de las personas LGBTQ+. Este análisis fue esencial para entender la diversidad y la riqueza cultural que esta comunidad aporta. Reconocer y respetar estas diferencias es un paso crucial hacia una sociedad más inclusiva y equitativa. Ahora, con una base sólida sobre estos conceptos, podemos avanzar para examinar cómo las actitudes de los docentes influyen en las prácticas pedagógicas inclusivas.

En el siguiente apartado comenzaremos con una descripción de la comunidad LGBTQ+, abordando su identidad, historia, simbolismos y la comunidad LGBTQ+ estudiantil. Luego, desarrollaremos el concepto de actitudes, considerando las perspectivas de diversos investigadores. Analizaremos la relación empírica identificada entre las actitudes de los docentes y su influencia en la experiencia educativa de los estudiantes en general y específicamente de los alumnos LGBTQ+.

2.2. Comunidad LGBT+

De acuerdo con la Real Academia Española (2024) una comunidad es un “conjunto de personas vinculadas por características o intereses comunes”. Para Cobigo et al. (2016) una comunidad es un grupo de personas que interactúan y se apoyan mutuamente, y están unidas por experiencias o características compartidas, un sentido de pertenencia y, a menudo, por su proximidad física. Si aterrizamos ambas definiciones en la comunidad LGBT+, esta se podría definir como el conjunto de personas que somos distintos a la mayoría heteronormativa y cis-género con relación al género, sexo biológico y orientación sexual. Compartimos el sentido de identidad sexualmente diverso al identificarnos como Lesbianas, Gays, Bisexuales, Transgénero, Travesti, Transexuales, Asexuales, Pansexuales, Intersexuales, Demisexuales, Queer, por mencionar algunos.

Como comunidad, compartimos una historia, simbolismos, problemas, luchas, experiencias, derechos, espacios, música y cultura. A continuación, hablaré sobre la historia, los movimientos sociales y políticos más relevantes, los símbolos y la cultura LGBT+ para exponer la identidad, los significados, las prácticas y el reconocimiento de la comunidad LGBT+ en la sociedad y en el ámbito educativo.

2.2.1. La diversidad sexual a través de la historia y la cultura

Las diversidades sexuales han sido parte de la historia de la humanidad desde sus inicios. Algunos etnógrafos han relacionado aspectos de la orientación sexual con algunas tradiciones, prácticas, instituciones y no únicamente atracciones sexuales o relaciones interpersonales. Por ejemplo, en la Antigua Grecia las relaciones homosexuales eran consideradas naturales, hombres maduros entrenaban a hombres jóvenes y tenían relaciones sexuales con ellos. El hombre mayor mantenía un rol dominante y activo, mientras que el menor un rol pasivo. También se ha encontrado que más allá del rol de mentoría, estas relaciones entre hombres tenían significados espirituales y religiosos (Tskhay & Rule, 2015).

En la antigua China la homosexualidad era abiertamente aceptada. Durante la dinastía Han (206 a.C. - 220 d.C.) hubo varios emperadores que tenían amantes masculinos. El más famoso de ellos fue el emperador Ai de Han, conocido por su relación con Dong Xian. La historia cuenta que el emperador Ai una vez cortó la manga de su túnica para no despertar a Dong Xian mientras dormía, de ahí la expresión "la pasión de la manga cortada". Aunque las relaciones entre hombres están más documentadas, también existían las relaciones entre mujeres (Fang & Zhang, 2013).

La antigua cultura China estaba compuesta por el confucianismo, el budismo y el taoísmo, ninguna de las cuales consideraba el sexo como algo vergonzoso, ni veía el comportamiento homosexual como un delito de perversión (Fang & Zhang, 2013). En Asia, al estar dominada por estas tres tradiciones filosóficas y religiosas; además del islam e hinduismo, existía una mayor flexibilidad y tolerancia hacia las prácticas sexuales no reproductivas. Por el contrario, en la Europa judeo-cristiana los preceptos teológicos, legales y filosóficos se condenaban las prácticas sexuales no reproductivas, especialmente la sodomía (Clarence-Smith, 2012).

En la región norteamericana (Estados Unidos de América y Canadá), se reconoce la existencia de personas con "dos espíritus" (*two spirit*). Este término es utilizado por algunas tribus para describir a individuos que tienen una combinación de géneros, es decir, que poseen tanto características masculinas como femeninas, o que pueden identificarse fuera de las categorías binarias de género tradicionales. A menudo las personas *two spirit* eran reconocidas como líderes espirituales, sanadores, o desempeñaban roles ceremoniales importantes; eran consideradas sagradas (Robinson, 2019).

Estos ejemplos, aunque breves, permiten reconocer que las diversidades sexuales han estado presentes en diferentes etapas, culturas y regiones de la historia de la humanidad. De igual manera conocer otros contextos sociales nos permite reflexionar sobre la manera en que percibimos la diversidad sexual y cómo nuestro entorno cultural puede influir en nuestras percepciones. En este sentido, diversos autores como Clarence-Smith (2012) exponen que la influencia del colonialismo y la introducción del cristianismo, provocaron que comenzaran las represiones y restricciones a los comportamientos sexuales no reproductivos y no heterosexuales.

2.2.2. Movimientos sociales y políticos relevantes para la comunidad LGBT+

El movimiento social LGBT+ más reconocido a nivel mundial es La Revuelta de Stonewall, la cual fue una serie de protestas violentas y enfrentamientos entre miembros de la comunidad LGBT+ y la policía de Nueva York que tuvieron lugar en el bar Stonewall Inn en el barrio de Greenwich Village, Manhattan, durante los días 28 de junio al 3 de julio de 1969 (Gladstone Institutes, 2024). En esa época, la homosexualidad era ilegal en la mayoría de los estados de Estados Unidos y estaba sujeta a una intensa persecución y discriminación. Los bares y lugares de encuentro gay eran frecuentemente allanados por la policía, y las personas LGBTQ+ enfrentaban arrestos, humillaciones públicas y otras formas de violencia.

Durante varios días, se produjeron enfrentamientos violentos entre los manifestantes y la policía, con arrojamiento de objetos, enfrentamientos cuerpo a cuerpo y destrozos en la propiedad. La revuelta marcó un punto de inflexión en la lucha por los derechos de las personas LGBTQ+, dando inicio al movimiento moderno de liberación gay (Walsh, 2019). La Figura 2.10 es una fotografía de manifestantes tras los disturbios de Stonewall en el sur de Manhattan en el verano de 1969. Stonewall marcó un punto de inflexión en el movimiento por los derechos de los homosexuales.

Figura 2.10

Manifestantes en Manhattan en 1969



Nota. Fotografía de Leonard Fink. Tomada de (Walsh, 2019)

En México durante el año de 1978, el Frente Homosexual de Acción Revolucionaria, el Grupo Lambda de Liberación Homosexual y el Grupo Autónomo de Lesbianas Oikabeth se manifestaron durante una marcha conmemorativa de la represión del movimiento estudiantil de 1968 (Secretaría de Cultura, 2019). Estos grupos protestaron en pro de los derechos LGBT+ y aunque lo hicieron durante una marcha que no era exclusiva de la diversidad sexual, esta se considera la precursora de la Marcha del Orgullo LGBTTTI de la Ciudad de México que conocemos hoy en día (Figura 2.11).

Figura 2.11

Marcha del Orgullo en México (2023)

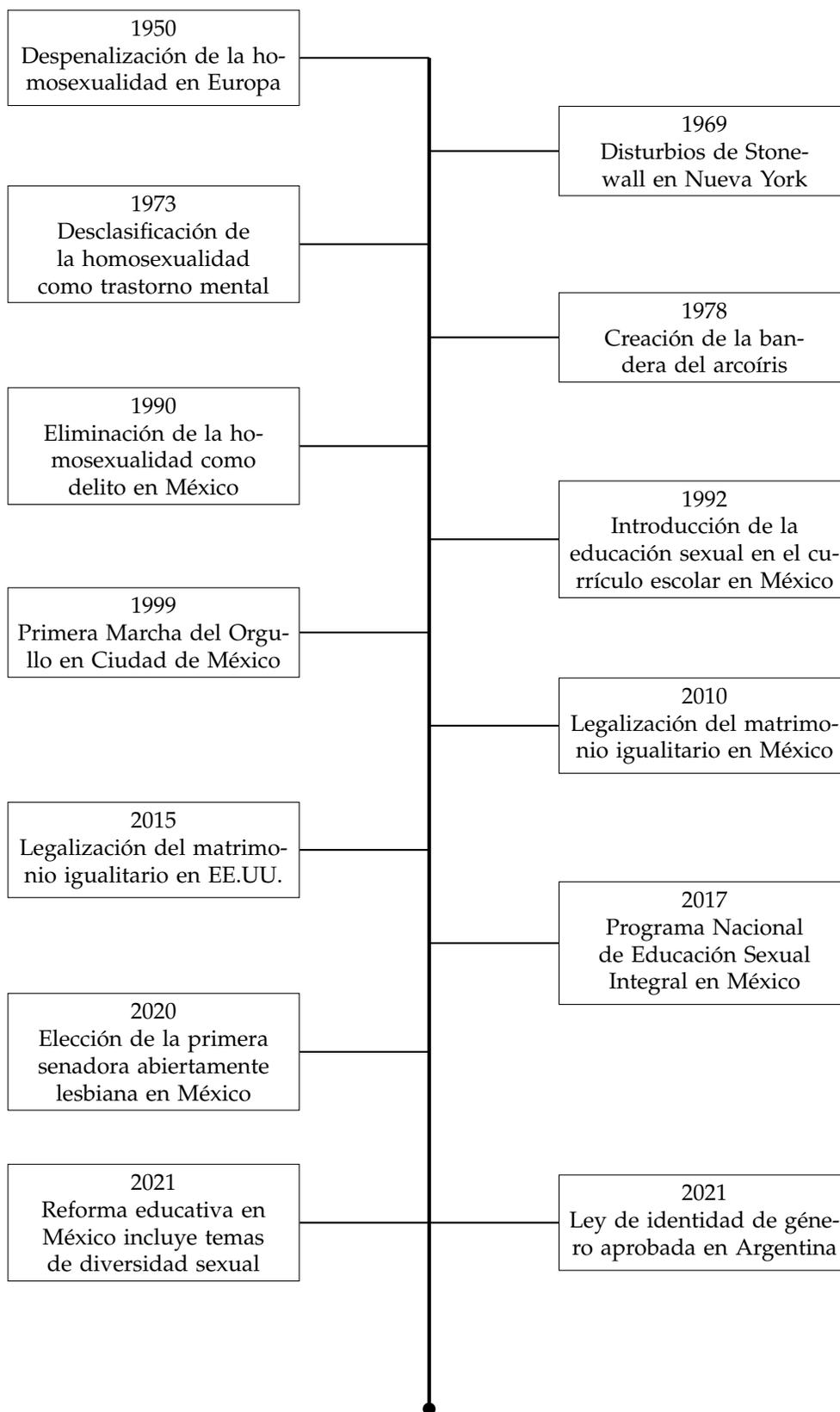


Nota. Fotografía de Juan Carlos Bautista. Tomada de (Milenio Digital, 2023)

Debido a la gran cantidad de eventos sociales y políticos importantes para la comunidad LGBT+, he seleccionado aquellos que tienen una mayor relevancia para brindar un contexto al lector y también aquellos que se relacionan con el tema de esta investigación. Estos eventos los he representado en la siguiente línea de tiempo (véase Figura 2.12). Considero importante conocer las luchas y la historia de la comunidad LGBT+ porque a partir de este conocimiento se proporciona un contexto, una identidad y se puede propiciar la empatía.

Figura 2.12

Línea de tiempo de eventos sociales y políticos relevantes sobre la comunidad LGBT+



2.2.3. Símbolos LGBT+

El símbolo LGBT+ más reconocido a nivel mundial es la bandera del arcoiris. Inicialmente, esta fue diseñada por Gilbert Baker en 1978 para el movimiento de liberación Gay (Véase Figura 2.13). La bandera está compuesta por 8 franjas de colores y cada uno representa diferentes aspectos: rosa la sexualidad, rojo la vida, naranja la sanación, amarillo la luz del sol, verde la naturaleza, turquesa la magia, azul la serenidad y morado el espíritu (Gilbert Baker Foundation, s.f.).

Figura 2.13

Gilbert Baker y bandera LGBT+ con los colores del diseño de 1978



Nota. Autor desconocido. Tomada de (Milenio Digital, 2023)

Posteriormente, en 1978 se le realizó una modificación debido a problemas de visibilidad cuando se colgaba verticalmente en la calle Market de San Francisco, California (Gilbert Baker Foundation, s.f.). El diseñador Gilbert decidió eliminar las franjas rosa y turquesa, teniendo como resultado la bandera de 6 colores que se conoce y utiliza con orgullo en la actualidad (Véase Figuras 2.14 y 2.15).

Figura 2.14

Bandera LGBT+ con los colores actuales



Nota. Autor desconocido. Tomada de (María, 2022)

Figura 2.15

Banderas LGBT+ desplegadas en Monterrey, Nuevo León



Nota. Fotografía propia. Tomada el 18 de mayo de 2023.

Antes de que la bandera del arcoiris se utilizara como símbolo del orgullo LGBT+, el triángulo rosa se empleó como símbolo nazi durante la Segunda Guerra Mundial para identificar a hombres homosexuales. En el holocausto, estos hombres eran arrestados y enviados a campos de concentración, en donde se les asignaba un triángulo rosa a sus uniformes para identificarlos (Véase Figura 2.16), someterlos a torturas y condiciones inhumanas. Se estima que durante el régimen Nazi alrededor de 15,000 hombres fueron enviados a los campos de concentración (Waxman, 2018).

Después de la crueldad del holocausto, el triángulo rosa se convirtió en un símbolo de resistencia y memoria para las personas LGBT (Waxman, 2018). A pesar de que este símbolo originalmente fue concebido como un distintivo de vergüenza, ha sido reclamado como un símbolo internacional del orgullo gay (Gladstone Institutes, 2024). A menudo se representa invertido (Véase Figura 2.17), en comparación con su uso nazi. Hoy en día, el triángulo rosa es tanto un símbolo universal del orgullo LGBT+ como una declaración internacional de "¡NUNCA MÁS!"

Figura 2.16
Prisioneros que portan triángulos rosas en sus uniformes



Nota. Fotografía de la revista TIME (Waxman, 2018)

Figura 2.17
Triángulo rosa invertido



Nota. Fotografía de British Broadcasting Corporation (BBC) (Pearson, 2023)

2.2.4. Organizaciones en pro de la comunidad LGBT+ en México

En México, algunas instituciones gubernamentales se dedican a la promoción y defensa de los derechos de la comunidad LGBT+. Estas asociaciones y programas trabajan en conjunto con organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil para impulsar políticas inclusivas y proteger los derechos humanos. Aquí enlisto las más destacadas:

- **Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED):** Organismo encargado de investigar y combatir prácticas discriminatorias, brindar asesoría y apoyo a personas afectadas por la discriminación, y promover campañas de sensibilización y educación. [Sitio web: conapred.org.mx]
- **Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH):** Institución que recibe quejas de violaciones a los derechos humanos, incluyendo las relacionadas con orientación sexual e identidad de género, y emite recomendaciones a las autoridades para prevenir y remediar dichas violaciones. [Sitio web: cndh.org.mx]
- **Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México (COPRED):** Organización local enfocada en combatir la discriminación en la Ciudad de México. [Sitio web: copred.cdmx.gob.mx]
- **Familias por la Diversidad Sexual:** Asociación civil mexicana dedicada a apoyar y defender los derechos de personas LGBT+ y sus familias. Trabaja para promover la aceptación, igualdad y no discriminación, con énfasis en el apoyo familiar para el bienestar de las personas LGBT+. [Sitio web: familiasporladiversidad.org.mx]
- **Fundación Arcoíris:** Organización sin fines de lucro que trabaja por los derechos humanos de la comunidad LGBT+, ofreciendo apoyo y asesoría legal, psicológica y educativa. Realiza talleres, conferencias y eventos culturales para promover la igualdad y la no discriminación. [Sitio web: fundacionarcoiris.org.mx]
- **COLSIDA (Colectivo de Lucha contra el SIDA):** Enfocada en la prevención del VIH/SIDA y la promoción de la salud sexual en la comunidad LGBT+. Ofrece pruebas de VIH gratuitas, talleres educativos y campañas de concienciación. [Sitio web: colsida.org.mx]

- **Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE):** Entidad que promueve el desarrollo integral de los jóvenes en México. Implementa programas y proyectos que incluyen a jóvenes LGBT+, promoviendo su participación activa en la sociedad y la defensa de sus derechos. [Sitio web: imjuventud.gob.mx]

Estas organizaciones, al trabajar de manera coordinada y complementaria, conforman una red interconectada que aborda diversos aspectos de la promoción de los derechos humanos y la igualdad para la comunidad LGBT+ en México. Invito a los docentes y lectores de este trabajo de tesis, a acercarse a los sitios web oficiales, ya que en ellos pueden encontrar materiales de apoyo, talleres y cursos gratuitos que pueden ayudar a mejorar la comprensión de los temas sobre la diversidad sexual y las prácticas pedagógicas. Además de estas organizaciones, también existe el Instituto Mexicano de Sexología (IMESEX), el cual se encarga del estudio, investigación, educación y atención en el campo de la sexología en México.

El IMESEX ha sido pionero en la promoción de la educación sexual, la prevención de enfermedades de transmisión sexual, el tratamiento de disfunciones sexuales y la promoción de una sexualidad saludable y responsable en el país. A su vez ofrece servicios clínicos que incluyen evaluación y tratamiento para personas LGBT+, programas de educación y capacitación en sexología que abordan la diversidad sexual y de género, incluyendo temas específicos relacionados con la comunidad LGBT+.

Considero de suma importancia conocer estas organizaciones porque en ocasiones los docentes no sabemos sobre ellas y consecuentemente no podemos proporcionar información cuando se necesita. Tengo la filosofía de que si no sabemos que hacer, lo mínimo que podemos hacer como docentes es proporcionar a los estudiantes LGBT+ información sobre dónde pueden recibir apoyo. Algo similar pasa en el área de medicina, si un médico general tiene un paciente que no puede atender, su labor es mandarlo al especialista en el área correspondiente. Es imprescindible continuar construyendo comunidades solidarias, promoviendo la inclusión y defendiendo los derechos humanos para todas las personas, incluyendo a quienes se encuentran dentro de las instituciones académicas. A continuación hablaré sobre la comunidad LGBT+ estudiantil.

2.2.5. Comunidad LGBTQ+ estudiantil

Como ya lo he descrito anteriormente, la comunidad LGBTQ+ somos un grupo de personas unidas a través de significados profundos. Así como en la sociedad en general existe una comunidad LGBTQ+, también existe dentro de las instituciones académicas. Me gustaría dejar bien en claro que aunque muchos estudiantes no expresan abiertamente su identidad LGBTQ+, esto no significa que no haya personas con diversidad sexual en nuestra aula. Es imprescindible que los docentes al entrar por la puerta del aula, tengamos en mente que puede haber alumnos LGBTQ+ en los grupos a los que impartimos clases. Lamentablemente, existe una tendencia por parte de los docentes a creer que todos los alumnos son heterosexuales, tenemos que cambiarnos el “chip” y estar conscientes de que no todos son heterosexuales ni heteronormados.

En algunas escuelas mexicanas se han hecho esfuerzos por apoyar a las comunidades LGBTQ+ estudiantiles. Por ejemplo, el Tecnológico de Monterrey cuenta con grupos o colectivos estudiantiles en diferentes campus de la república. Cuando yo trabajé en esta institución, tuve la fortuna de ser testigo de los esfuerzos que realizan, como: impartir cursos sobre sexualidad y género, talleres, mesas redondas y conferencias. Para nosotros los estudiantes es muy significativo contar con el apoyo de nuestra segunda casa, nuestra escuela. Les traigo como ejemplo la siguiente fotografía (Figura 2.18) donde pueden apreciar un grupo de jóvenes estudiantes, festejando la diversidad en el mes del orgullo (junio), portando el escudo institucional y banderas LGBTQ+.

En un estudio realizado por Allen et al. (2020), se analizaron las experiencias de estudiantes LGBTQ+ en Aotearoa-Nueva Zelanda. Se encontró que los estudiantes se sentían más seguros en la escuela cuando ésta demostraba su postura en pro de la comunidad a través de: tener baños neutros; la presencia de carteles o pósteres sobre la diversidad sexual; banderas LGBTQ+: calcomanías pegadas en puertas, elevadores y tableros; políticas de cero tolerancia a la discriminación; representaciones visuales de mensajes contra la discriminación y acceso a personal capacitado en temas de diversidad sexual. Algunos alumnos reportaron que se sentían: bienvenidos, seguros, respaldados, acogidos, apoyados y reconocidos por la institución.

Figura 2.18
Pride Campus Ciudad de México



Nota. Fotografía de PEXELS (2022)

Este estudio refleja cuan importante es que las instituciones educativas no solo cuenten con normas que protejan los derechos LGBT+, sino que también demuestren el compromiso con la inclusión a través de prácticas visibles. La presencia de elementos como los ya mencionados, reflejan el compromiso con la diversidad, el respeto hacia las identidades de género y orientaciones sexuales. Un ejemplo de este compromiso con los estudiantes LGBT+, es la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la cual habilitó un baño neutro con el fin de reconocer y respetar la diversidad sexo-genérica de los estudiantes (Véase Figura 2.19).

Figura 2.19
Baño Neutro en la UNAM



Nota. Autor desconocido

En resumen, hemos explorado diversos aspectos de la comunidad LGBTQ+, incluyendo su identidad, historia, simbolismos y la dinámica dentro de la comunidad estudiantil LGBTQ+. Estos temas son esenciales para comprender la rica diversidad y las experiencias únicas que caracterizan a las personas LGBTQ+. Al profundizar en estos aspectos, hemos destacado la importancia de promover un entorno educativo inclusivo que valore y respete estas diversidades. Reconocer y celebrar la pluralidad de identidades dentro de nuestras instituciones educativas no solo enriquece la experiencia académica y social de todos los estudiantes, sino que también contribuye a construir comunidades más justas y equitativas. Este conocimiento nos capacita para fomentar el respeto mutuo, la empatía y el entendimiento entre todos los miembros de la comunidad educativa, promoviendo así un ambiente donde cada individuo pueda desarrollarse plenamente, independientemente de su orientación sexual o identidad de género.

En el siguiente apartado, continuaremos nuestro estudio enfocándonos en las actitudes de los docentes. Analizaremos la teoría de las actitudes, la medición de las mismas, y su relevancia tanto en el ámbito educativo general como específicamente en la comunidad estudiantil LGBTQ+. Estos temas nos permitirán comprender mejor cómo las actitudes de los docentes pueden influir significativamente en la experiencia educativa y el bienestar de los estudiantes LGBTQ+, proporcionando así una visión más completa de los desafíos y oportunidades para la educación inclusiva.

2.3. Actitudes

Las actitudes de las personas son un tema de estudio que ha interesado a investigadores de diversas áreas: psicología, economía, marketing, psiquiatría, educación, sociología, entre otras. Las investigaciones han estudiado qué son las actitudes, cómo se conforman y cómo se relacionan con el comportamiento de las personas en diferentes ámbitos. Las actitudes de acuerdo con Eagly y Chaiken (1998), son una tendencia psicológica que se expresa mediante la evaluación de una entidad concreta con cierto grado de favorabilidad o desfavorabilidad.

En este mismo sentido, Ajzen (1993) propone que una actitud es una disposición de un individuo de reaccionar con cierto grado de favorabilidad o desfavorabilidad hacia un objeto, comportamiento, persona, institución, evento o cualquier otro aspecto discriminable en el mundo del individuo. Dicho de otro modo, una actitud no es necesariamente una dicotomía sino que esta puede situarse en una gama más amplia entre lo favorable y desfavorable. En la siguiente representación gráfica del concepto de actitudes (Véase Figura 2.20), una actitud podría situarse en cualquier punto de la barra.

Figura 2.20

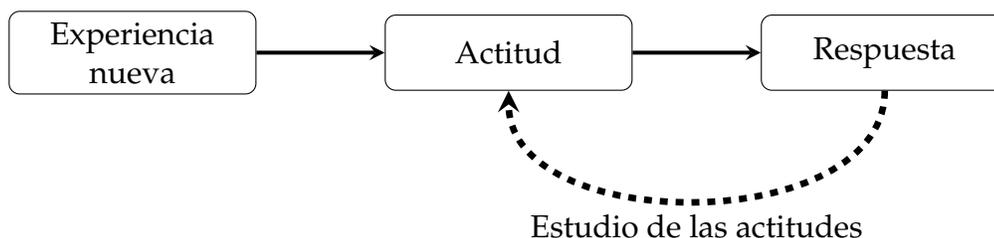
Representación gráfica de las actitudes según Ajzen



Otro concepto de las actitudes es el propuesto por Morgan (1934), quien definió a las actitudes como posturas mentales, guías de conducta a las que, cada experiencia nueva es referida antes de dar una respuesta (Véase Figura 2.21). Tomando en cuenta todas estas definiciones, entendemos que las actitudes son una evaluación o una “postura mental”, un proceso cognitivo que no se puede observar con nuestros propios ojos. Dado que las actitudes no se pueden medir de manera directa, y que estas provocan respuestas en las personas, los investigadores interesados se han enfocado al estudio de dichas respuestas. De esta manera, al conocer las respuestas que las personas tienen sobre algo en específico, se pueden inferir sus actitudes (Véase Figura 2.21). A continuación profundizaré en las respuestas que provocan las actitudes.

Figura 2.21

Representación gráfica del estudio de las actitudes y el concepto de estas según Morgan (1934)



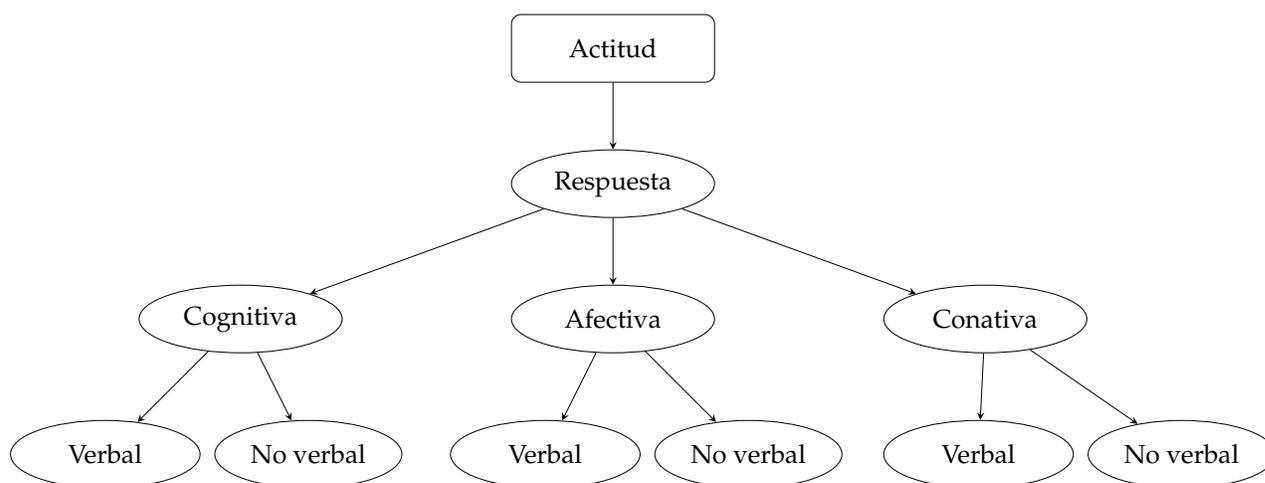
2.3.1. Modelo jerárquico de las actitudes

Rosenberg y Hovland (1960), proponen que las actitudes provocan tres tipos de respuesta: cognitiva, afectiva y conativa. Las respuestas cognitivas están relacionadas con el conocimiento, percepciones y creencias que una persona tiene sobre un objeto, persona o situación. Las respuestas afectivas implican expresiones verbales de sentimientos, reacciones psicológicas y expresiones faciales. Las respuestas conativas tratan sobre las inclinaciones de comportamiento, planes, intenciones, compromisos y respuestas motoras como las acciones. Es importante recalcar que estos tres tipos de respuestas (cognitiva, afectiva y conativa) pueden ser expresadas de manera verbal o no verbal. El modelo jerárquico de las actitudes de Rosenberg y Hovland (1969) se representa en la Figura 2.22.

En relación con las expresiones verbales, estas constituyen cualquier forma de comunicación o expresión que emplea el lenguaje hablado o escrito para manifestar una actitud. Por otro lado, las expresiones no verbales se caracterizan por manifestaciones que no implican el uso del lenguaje hablado o escrito, sino que utilizan gestos, expresiones faciales, posturas corporales, tono de voz, entre otros, para comunicar una actitud. A continuación, se presentan ejemplos contruidos como si fueran actitudes de un docente con relación a la comunidad LGBT+. Estos ejemplos son situaciones ficticias y están clasificados según las categorías propuestas por Rosenberg y Hovland: cognitiva, afectiva y conativa. Los ejemplos tienen como único propósito ilustrar los tres tipos de respuestas que pueden derivar de las actitudes. Las palabras que se encuentran resaltadas en negritas, son términos clave para determinar cada tipo de respuesta.

Figura 2.22

Modelo jerárquico de las actitudes según Rosenberg y Hovland (1960)



Nota. Adaptación al español del diagrama realizado por Ajzen (1993)

Respuesta cognitiva:

- “Como docente, **reconozco** la importancia de incluir la diversidad sexual y de género en mis lecciones para ofrecer una educación completa y respetuosa.”
- “**Entiendo** que la representación positiva de personas LGBT+ en el currículo escolar es crucial para promover la aceptación y la comprensión entre mis estudiantes.”
- “**Estoy informado** sobre las necesidades específicas de los estudiantes LGBT+ y adapto mis métodos de enseñanza para asegurar su inclusión en el aula.”

Respuesta afectiva:

- “**Me siento inspirado** al crear un ambiente inclusivo en mi aula donde todos los estudiantes, incluidos aquellos LGBT+, se sientan seguros y valorados.”
- “Como educador, **experimento satisfacción** al ver cómo mis alumnos LGBT+ encuentran confianza para expresarse y participar activamente en discusiones sin temor a ser juzgados.”
- “**Siento gratitud** al presenciar el crecimiento personal y la autoaceptación de mis estudiantes LGBT+ a lo largo del año escolar.”

Respuesta conativa:

- “Estoy **activamente involucrado** en la implementación de políticas escolares que protejan los derechos y promuevan la igualdad para estudiantes LGBT+.”
- “**He organizado talleres y charlas** sobre diversidad sexual y de género para educar a mis colegas y estudiantes sobre la importancia de la inclusión y el respeto.”
- “**Tomé la iniciativa** de establecer un grupo de apoyo para estudiantes LGBT+ donde puedan compartir experiencias y recibir apoyo emocional.”

Conocer los tipos de respuestas que las actitudes provocan es crucial para poder medirlas adecuadamente. El estudio de las actitudes se aplica ampliamente con diversos propósitos, como entender a los consumidores y ajustar las estrategias comerciales según sus preferencias y necesidades, evaluar la aceptación de políticas gubernamentales y decisiones de liderazgo, y desarrollar estrategias de marketing efectivas que conecten emocionalmente con el público objetivo.

2.3.2. Medición de las actitudes

De acuerdo con Albarracín et al. (2014), en las últimas décadas el método más utilizado por los investigadores para medir actitudes es el *auto-reporte directo*. Este método se caracteriza por pedirle a los participantes que describan sus propias actitudes y para ello se puede hacer uso de descripciones, preguntas abiertas, preguntas cerradas, test psicométricos, escalas Likert, Thurstone, entre otros.

Para poder diseñar un instrumento para medir actitudes lo más óptimo posible, se recomienda que: éste tenga un máximo de 100 reactivos; los reactivos deben estar cuidadosamente redactados para que estos sean claros, entendibles y específicos; con una escala de respuestas con 5-7 opciones posibles; las respuestas de la escala deben tener un etiquetado; el instrumento debe pasar por un pilotaje y debe medirse su consistencia interna (Albarracín et al., 2014).

2.3.3. Relevancia de las actitudes de los docentes en el ámbito educativo

Las actitudes de los docentes, de acuerdo con diversas investigaciones, llegan a influenciar su comportamiento dentro de las aulas. Por ejemplo, en un estudio realizado en Estados Unidos, donde participaron 481 profesores de matemáticas, se encontró que los maestros con una actitud más positiva hacia las matemáticas y la enseñanza de las matemáticas tienden a utilizar prácticas de instrucción basadas en la indagación con mayor frecuencia. Además, se descubrió que la actitud de los maestros tiene un efecto positivo en sus creencias sobre la efectividad de las estrategias de enseñanza basadas en la indagación, lo que a su vez influye en su práctica de instrucción. En este caso en particular, los docentes con una mejor actitud hacia la instrucción basada en la indagación, utilizaron estas prácticas, que los que tenían una actitud negativa (Wilkins, 2008).

Otro estudio realizado en Colombia, en el cual participaron formadores de profesores y futuros profesores de lenguas extranjeras, encontraron que el conocimiento, habilidades y actitudes son competencias fundamentales en la práctica docente. Particularmente, determinaron que las actitudes de los docentes, como la iniciativa, el compromiso, la actitud positiva hacia la investigación y la asunción de riesgos, son cruciales para el desarrollo profesional y el desempeño laboral. Por ejemplo, la falta de compromiso y responsabilidad de algunos docentes afectó negativamente tanto el avance del trabajo del grupo como su propio desarrollo profesional. Por lo tanto, las actitudes de los docentes juegan un papel fundamental en su desempeño laboral y su desarrollo profesional (Sierra Piedrahita, 2007).

Por otra parte, durante una investigación realizada en Siria, se investigó la relación entre las actitudes de profesores de inglés como lengua extranjera hacia las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. Los resultados del estudio, demuestran que cuando las actitudes de los profesores son positivas hacia las TIC en la educación, son un factor importante para la adopción y el uso futuro de la tecnología en su práctica educativa. Además, se encontró que las actitudes de los profesores son influenciadas por su visión de la tecnología en sí misma, sus experiencias con ella y las condiciones culturales que rodean su introducción en las escuelas (Albirini, 2006).

Los ejemplos y modelos anteriormente presentados, permiten vislumbrar la importancia de las actitudes de los docentes en su práctica docente y en diferentes campos disciplinares. A manera de resumen, se ha visto que cuando un docente tiene una actitud positiva hacia una práctica pedagógica, hay una mayor disposición para involucrar esas prácticas en su desempeño laboral. A continuación, hablaré sobre la importancia de las actitudes docentes en relación a la educación de la comunidad LGBT+.

2.3.4. Relevancia de las actitudes de los docentes en la comunidad LGBT+ estudiantil

La actitud de los maestros hacia la comunidad LGBT+ ha mostrado una evolución positiva a lo largo del tiempo. Sin embargo, hoy en día siguen existiendo desigualdades educativas en la comunidad LGBT+ estudiantil. Un ejemplo de ello es la falta de educación sexual integral e inclusiva, que trae consecuencias negativas como: un mayor riesgo de violencia física y sexual, infecciones de transmisión sexual (ITS), embarazos no deseados, y problemas de salud mental. Se ha encontrado que esta desigualdad se debe principalmente a la falta de capacitación y experiencia por parte de los maestros en cuanto a contenido LGBT+, así como a barreras como la desaprobación de la comunidad/los padres, y la falta de políticas en los distritos escolares. Otra limitación que se ha encontrado son las actitudes de los docentes, ya que no todos los docentes consideran relevante la educación sexual para estudiantes LGBT+ ni perciben estos igual de importantes que la educación sexual cisgénero y heterosexual (Sondag et al., 2022).

En un estudio realizado por W. J. Hall y Rodgers (2019) en el que participaron 305 docentes de enseñanza primaria y secundaria en los Estados Unidos, encontraron que casi la mitad de los maestros exhibieron al menos una actitud negativa relacionada con la comunidad LGBT+. En esta población de docentes, una parte significativa mencionaron no sentirse cómodos abordando preguntas sobre personas LGBT+ o interviniendo en casos de acoso. Esto puede crear un clima escolar hostil para los estudiantes LGBT+ y contribuir a un entorno donde la violencia y la discriminación no son confrontadas adecuadamente.

Según el estudio, la edad, la tendencia política conservadora, la asistencia religiosa y la retención de creencias religiosas estaban significativamente asociadas con actitudes negativas hacia la comunidad LGBT+. Además, se encontró que los maestros con una orientación religiosa fundamentalista tienden a tener actitudes más negativas sobre la homosexualidad que los maestros con orientaciones religiosas más progresistas

Por el contrario, otras investigaciones sugieren que los maestros que demuestran actitudes positivas y brindan apoyo a los estudiantes LGBT contribuyen a crear un clima escolar más seguro y favorable. Estos maestros no solo intervienen directamente en situaciones de acoso o discriminación, sino que también incluyen contenido y perspectivas antihomofóbicas en su enseñanza, promoviendo un ambiente inclusivo. Los maestros que muestran actitudes positivas y brindan apoyo a estos estudiantes tienen un impacto significativo en su autoestima, victimización, rendimiento académico y asistencia escolar (Swanson & Gettinger, 2016).

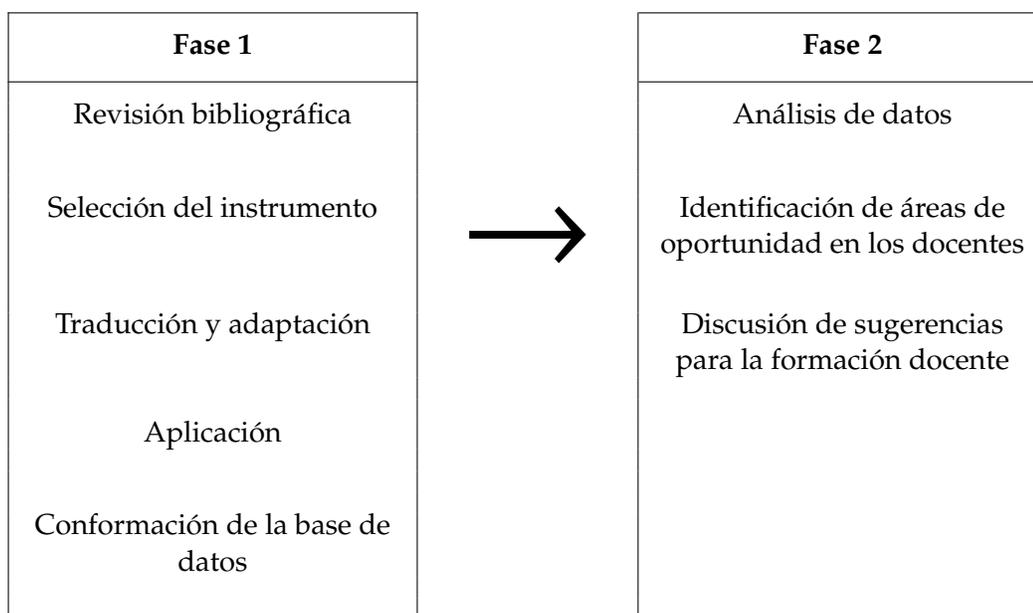
La investigación realizada por Swanson y Gettinger (2016) sugiere que la capacitación en temas LGBT+ aumenta la conciencia de los maestros sobre los desafíos que enfrentan estos estudiantes, lo que a su vez les permite identificar formas de brindar apoyo. Los estudios han demostrado que la capacitación en cuestiones LGBT+ está vinculada a actitudes más positivas entre los maestros y a un mayor conocimiento sobre las políticas escolares relacionadas con este tema. Además, trabajar en una escuela con una política antibullying explícita también se asocia con un mayor conocimiento y conciencia de los maestros sobre sus responsabilidades para intervenir a favor de los estudiantes LGBT+. A pesar de la existencia de políticas, programas a nivel escolar y capacitación para maestros, la actitud y el comportamiento de los maestros son fundamentales para influir en la experiencia diaria de los estudiantes LGBT+.

Las descripciones anteriores, ponen de manifiesto la importancia del papel que desempeñan los docentes en las escuelas inclusivas, destacando que sus prácticas pedagógicas se ven directamente afectadas por las actitudes. Además, se subraya que las políticas escolares, los conocimientos y la formación del profesorado con respecto a la comunidad LGBT+ pueden tener un impacto positivo al fomentar actitudes más positivas entre los docentes.

Diseño metodológico

Para investigar las actitudes de una muestra de docentes de Biología y Ciencias Naturales en relación a las personas LGBT+, se llevó a cabo un estudio cuantitativo, exploratorio y transversal. Este estudio está dividido en dos fases; en la primera se abordó la exploración de las actitudes de los docentes, y en la segunda se analizaron los datos obtenidos para identificar áreas de oportunidad y esbozar sugerencias para la formación docente (Véase Figura 3.1).

Figura 3.1
Fases de la tesis



3.1. Exploración de las actitudes.

En la primera fase de este trabajo, se realizó una amplia búsqueda en distintas bases de datos sobre instrumentos que se han elaborado y aplicado para conocer actitudes de los docentes en relación a las personas LGBT+. En su mayoría, los instrumentos que se encontraron fueron desarrollados en Estado Unidos y países Europeos. Los pocos estudios realizados en Latino América tienen como base instrumentos originados en otros países e idiomas, que fueron traducidos al español para su uso. Tal es el caso del instrumento “*The attitudes toward lesbians and gay men scale (ATLG)*” adaptado al español por Cárdenas y Barrientos (2008). Entre la amplia variedad de instrumentos para medir actitudes que se encontraron, se eligió a uno de ellos para este estudio. A continuación se detallan las etapas de revisión bibliográfica, selección del instrumento, traducción, digitalización, aplicación, prueba de confiabilidad y análisis de los datos.

3.1.1. Revisión bibliográfica

Se realizó una búsqueda exhaustiva utilizando las palabras clave: “*teachers*”, “*knowledge*”, “*attitudes*”, “*LGBT*”, “*sexual diversity*”, “*docentes*”, “*actitudes*”, “*conocimientos*” y “*diversidad*”. La búsqueda se realizó en las bases de datos de *Journal of LGBT Youth, Research Gate, Science Direct, Sex Education Journal* y *Google Scholar*. Entre todos los resultados obtenidos, se seleccionaron a los instrumentos que cumplieran con los siguientes criterios:

- Mide actitudes (deseable que también evalúe conocimientos)
- Se utilizó en trabajos previos, preferentemente en América Latina (deseable que haya sido aplicado a docentes)
- Con una confiabilidad medida por el coeficiente alfa de Cronbach (α) mayor a 0.7
- Máximo 50 reactivos
- Estudia distintas dimensiones
- Sus preguntas son amigables (no directas, ni agresivas)

3.1.2. Selección del instrumento

La búsqueda en las bases de datos arrojó una variedad de instrumentos y para seleccionar el instrumento a emplear en este estudio, se analizaron a profundidad los instrumentos siguiendo las recomendaciones de Albarracín et al. (2014) sobre los criterios para el diseño de un instrumento lo más óptimo posible. Los instrumentos que más se apegaron a dichos criterios se presentan en la Tabla ???. El instrumento de los autores Wright Jr et al. (2013), aunque originalmente sus preguntas son alusivas a la homosexualidad (*Homophobia Scale*), este pudiera adaptarse para la comunidad LGBT+ sin perder su sentido original. Este cuestionario de 25 reactivos, mide 3 dimensiones distintas: comportamiento/afecto negativo (10 reactivos), afecto/agresión conductual (10 reactivos) y negativismo cognitivo (5 reactivos). A pesar de que el cuestionario cumplía con la mayoría de los criterios, no fue seleccionado porque el número de reactivos en una de las dimensiones, es desbalanceado.

Tabla 3.1
Instrumentos analizados

Autor(es)	Nombre del instrumento	R	C	α
Wright Jr et al. (2013)	<i>Homophobia Scale</i>	25	430	>0.93
Herek y McLemore (1998)	<i>Attitudes Toward Lesbians and Gay Men (ATLG) Scale</i>	20	394	>0.85
Worthington et al. (2005)	<i>Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale (LGB-KAS)</i>	28	239	>0.70
de Medeiros et al. (2019)	<i>Attitudes towards Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Old Age Scale (EAFV- LGBT)</i>	10-29	11	>0.79

Nota. **R**= número de reactivos, **C**= número de citas, **α** = coeficiente alfa de Cronbach

Por su parte, el cuestionario *Attitudes Toward Lesbians and Gay Men (ATLG) Scale* (Herek & McLemore, 1998) tiene la ventaja de que cuenta con una traducción al español (Cárdenas & Barrientos, 2008) e incluso esta ha sido citada 166 veces hasta el momento. No obstante, no se utilizó en este estudio debido a que el cuestionario tiene reactivos muy directos y ligeramente agresivos que pueden prestarse a respuestas políticamente correctas. Un ejemplo de ello son los reactivos: “Pienso que los hombres homosexuales son repugnantes”, “La homosexualidad masculina es una perversión” y “La homosexualidad es una forma inferior de sexualidad”. Otra desventaja que se identificó en este cuestionario, fue la especificidad por la homosexualidad y lesbianismo, lo cual excluye a otras diversidades sexuales. Específicamente en este cuestionario, si se intentara hacer adaptaciones para incluir a otras diversidades, la originalidad del cuestionario se perdería.

En cuanto al cuestionario *Attitudes towards Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Old Age Scale (EAFV-LGBT)* de (de Medeiros et al., 2019), tiene como desventaja que los 29 reactivos que lo componían en un inicio, fueron recortados a 10 reactivos por los autores, debido a la baja confiabilidad (α) de estos. Los propios autores recomiendan emplear la versión final de 10 reactivos, lo cual proporcionaría muy poca información para poder explorar las actitudes de los docentes. Consecuentemente, se decidió no emplear el cuestionario *EAFV-LGBT* en este estudio.

El cuestionario *Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale (LGB-KAS)* fue seleccionado por las siguientes razones: cuenta con una confiabilidad $\alpha > 0.7$ y consta de 28 reactivos que evalúan cinco dimensiones: aceptación interiorizada, derechos civiles, conocimientos, conflicto religioso y odio. Las opciones de respuesta de este instrumento, se proporcionan en una escala Likert de 1 (Muy inusual para mí o mis puntos de vista) a 6 (Muy característico de mí o mis puntos de vista) (Dillon & Worthington, 2013). Dentro de las ventajas de este instrumento, es que además de brindar información muy diversa, la cantidad de reactivos que hay en cada dimensión es balanceada. En la Tabla 3.2 se presenta una descripción detallada sobre los conceptos que abarcan cada una de las cinco dimensiones, la cantidad de reactivos que las componen y un ejemplo en cada una.

Tabla 3.2
Dimensiones del cuestionario LGB-KAS

R	Dimensión	Descripción	Ejemplo
5	Aceptación Interiorizada	Disposición para participar en activismo social en cuestiones relacionadas con personas LGBT+ y un sentido interiorizado de comodidad por atracciones hacia personas del mismo sexo	Asistiría a una manifestación para defender los derechos de la comunidad LGBT+
5	Derechos Civiles	Creencias sobre los derechos civiles de las personas LGBT+ en relación con el matrimonio, la crianza de hijos, la atención médica y beneficios de los seguros.	Pienso que el matrimonio entre parejas del mismo sexo debería de ser legal
5	Conocimientos	Sobre la historia, símbolos y organizaciones relacionadas con la comunidad LGBT+	Estoy familiarizado con el trabajo que realiza el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) en México
7	Conflicto Religioso	Creencias conflictivas y ambivalencia homonegativa con respecto a personas LGBT+, a menudo de naturaleza religiosa.	Me reservo de expresar mis puntos de vista religiosos, con el objetivo de aceptar a las personas LGBT+
6	Odio	Actitudes de elusión, autoconciencia, odio y violencia hacia personas LGBT+	Evito interactuar con personas LGBT+

Nota. **R=** número de reactivos en cada dimensión.

3.1.3. Traducción y adaptación del instrumento

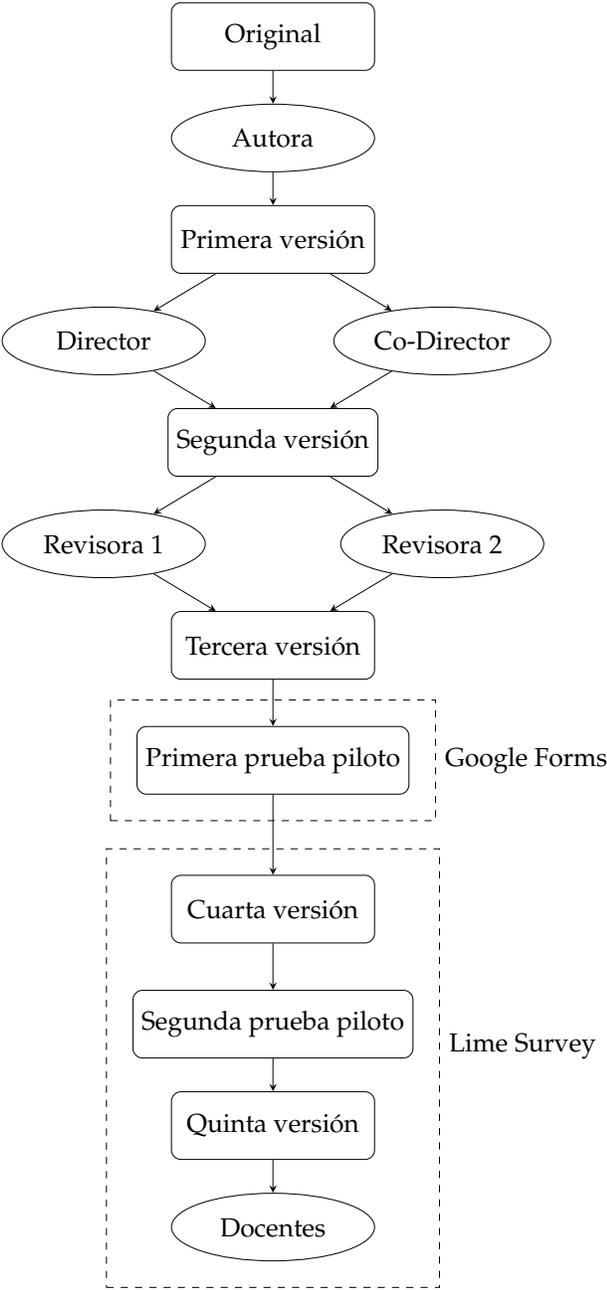
Una vez seleccionado el instrumento, se procedió a su adaptación al español con el propósito de aplicarlo a los docentes. En todo momento se procuró mantener el sentido de los reactivos originales. La traducción se llevó a cabo mediante la conciliación de múltiples versiones independientes, contando con la participación de la autora de esta tesis (certificada en inglés a nivel C2) y los directores de la presente investigación, el Dr. Gonzalo Peñaloza y el Dr. Rafael Guzmán. En el proceso de adaptación participaron la Dra. Dania Gutiérrez e Ilsa Ruelas, ambas docentes y activistas en la comunidad LGBTQ+, con certificación de nivel C2 en inglés de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). A continuación, se describen detalladamente las etapas del proceso de traducción y adaptación del instrumento, las cuales se presentan de manera gráfica en la Figura 3.2.

En la fase inicial, la autora llevó a cabo de manera individual una *primera versión* de la traducción, la cual fue posteriormente enviada a los directores de la tesis para su revisión independiente. Es importante recalcar que el cuestionario original utiliza el término LGB (Lesbianas, Gays y Bisexuales) y en este estudio se modificó al término **LGBT+** para incluir a toda la diversidad. Por otra parte, en la traducción de las opciones de respuesta de la escala Likert 6, se utilizaron frases que son más comunes en el contexto mexicano: “Completamente en desacuerdo”, “En desacuerdo”, “Ligeramente en desacuerdo”, “Ligeramente de acuerdo”, “De acuerdo” y “Completamente de acuerdo”.

Una vez que los directores de la presente tesis revisaron la primera versión del instrumento, compartieron sus observaciones con la autora, quien las incorporó, realizando modificaciones. Posteriormente, durante una sesión de conciliación entre los tres revisores iniciales (los directores y la autora), se consolidó la *segunda versión* del instrumento. Esta se envió a la Dra. Dania Gutiérrez e Ilsa Ruelas con el propósito de que evaluaran la coherencia de la traducción al español, así como los modismos y la contextualización de algunos reactivos para adaptarlos a nuestro contexto.

Siguiendo las valiosas observaciones de las doctoras Dania e Ilsa, se realizaron ajustes, especialmente orientados a acercar el instrumento a la cultura y sociedad mexicanas. Por ejemplo, en el reactivo 20, en lugar de referirse a la organización estadounidense PFLAG (*Parents, Families, and Friends of Lesbians and Gays*) que apoya a la comunidad LGBT+, se optó por mencionar la asociación mexicana *Familias por la Diversidad Sexual*, la cual está inspirada en PFLAG. Los detalles específicos de este proceso de adaptación de los reactivos se encuentran descritos en el Anexo A.

Figura 3.2
Diagrama de la traducción



3.1.4. Aplicación

Para la aplicación de la prueba principal, el instrumento se digitalizó y fue piloteado dos veces con el objetivo de asegurar que este cumpliera con lo necesario para lograr los objetivos de este estudio. Estas pruebas piloto brindaron información sobre: formato digital (acomodo de las secciones, preguntas y respuestas), estética visual, comprensión de la encuesta, tiempos de respuesta, diseño digital (tipo de letra, tamaño, colores) funcionamiento correcto de código QR y enlace URL. A continuación se describe de manera detallada el proceso que se llevó a cabo para llegar a la aplicación de la prueba principal.

3.1.4.1. Digitalización y pruebas piloto

Una vez que el instrumento se adaptó al contexto mexicano, se creó la *tercera versión* de manera digital mediante la plataforma en línea *Google Forms*. A esta versión se le incorporaron un consentimiento informado y una sección para recopilar datos demográficos, con el propósito de llevar a cabo la primera prueba piloto. La participación en esta fase incluyó a 18 docentes, estudiantes de la Maestría en Educación en Biología para la Formación Ciudadana (MEBFC). La prueba piloto fue distribuida a través de correo electrónico, y se solicitó a los participantes simplemente responderla. A pesar de que a los docentes no se les indicó analizar las preguntas, algunos manifestaron dificultades en la comprensión de algunos enunciados, principalmente porque algunos estaban formuladas en negativo.

Después de las retroalimentaciones recibidas en la primera prueba, se tomó la decisión de realizar los ajustes necesarios en la polaridad de algunas preguntas, transformando declaraciones originalmente formuladas en negativo hacia formulaciones positivas. En total se realizaron ajustes en la polaridad de 3 enunciados. Un ejemplo de ello es el reactivo 2, cuyo planteamiento original “Escuchar sobre un crimen de odio en contra de una persona LGB no me molestaría” (*Hearing about a hate crime against an LGB person would not bother me*) se modificó a “Me molestaría escuchar sobre un crimen de odio en contra de una persona LGBT+”. Los detalles de estos cambios encuentran en el Anexo B.

Después de realizar ajustes en la polaridad de los reactivos, se procedió a la creación de la *cuarta versión* del instrumento, la cual fue digitalizada mediante el software gratuito *Lime Survey* y almacenada en uno de los servidores del Cinvestav unidad Monterrey. Posteriormente, se llevó a cabo una segunda prueba piloto utilizando este software, en la que participaron los 18 docentes de la primera prueba piloto. En esta ocasión, se les solicitó explícitamente que no solo respondieran los reactivos, sino que también proporcionaran retroalimentación. Con base en los comentarios de los participantes, se realizaron ajustes menores adicionales, culminando en la *quinta versión* del instrumento, la cual puede ser consultada en el Anexo C.

3.1.4.2. Aplicación de la prueba principal

La aplicación del instrumento se llevó a cabo de manera digital mediante una invitación electrónica para participar en este estudio. Dicha invitación contenía un mensaje informativo, el enlace *URL* para acceder a la encuesta en *Lime Survey* y un código *QR* incrustado en una imagen. Se enviaron estas invitaciones a los docentes de Biología y Ciencias Naturales que formaban parte de la base de datos de la maestría, distribuyéndose a través del correo electrónico institucional del Cinvestav y la página de *Facebook* de la MEBFC. La distribución del instrumento se inició en junio de 2022, y el acceso estuvo disponible hasta enero 2024, abarcando así un periodo de recolección de datos de 18 meses. A continuación, se describe el análisis de los datos recopilados.

3.2. Análisis de los datos

El análisis de datos se llevó a cabo en varias etapas, primero se conformó la muestra depurando 112 respuestas incompletas de las 275 recibidas. Esto debido a que las respuestas incompletas no pueden ser analizadas. Por lo tanto, la muestra resultó en un grupo de 163 respuestas completas. Estas respuestas fueron organizadas y almacenadas en una matriz dentro de una hoja de cálculo (*Google Sheets*). En esta se le dio un valor métrico a cada respuesta nominal. Por ejemplo, en los datos demográficos referente al sexo, se le asignó el valor 1 a la variable femenino y el valor 2 a la variable masculino. De este modo, la matriz de datos se conformó en su totalidad únicamente por valores métricos.

Todos los datos fueron organizados en valores métricos con el objetivo de poder ingresarlos al software estadístico de libre acceso, *PSPP 1.4.1 (Program for Statistical Analysis of Sampled Data)* desarrollado por el proyecto *GNU (GNU's Not Unix)*. En la tabla Tabla 3.3 se organizan los tipos de datos analizados y los tipos de prueba que se les aplicaron con el software PSPP.

Tabla 3.3
Datos analizados y pruebas aplicadas

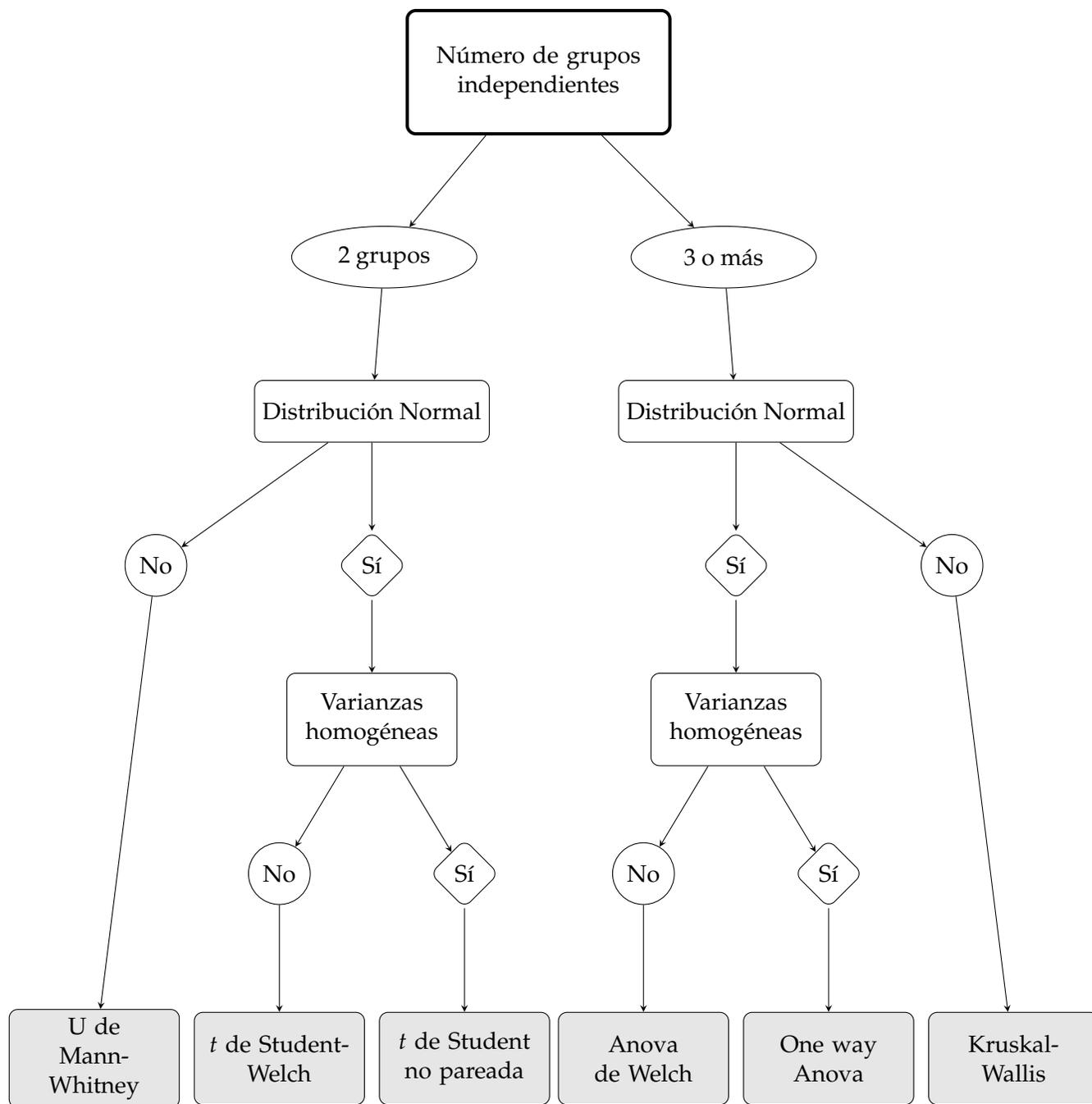
Datos analizados	Prueba aplicada
Datos sociodemográficos	Pruebas de estadística descriptiva
Consistencia interna del test	Fórmula del coeficiente alfa de Cronbach
Actitudes cuestionario LGB-KAS	Promedios
Relación entre la religión y las actitudes de los docentes	Pruebas paramétricas y no paramétricas
Relación entre la capacitación docente y sus actitudes	Pruebas paramétricas y no paramétricas

Los datos sociodemográficos fueron analizados con pruebas de estadística descriptiva que incluyeron: valor mínimo, valor máximo, mediana, desviación estándar, frecuencias, porcentaje, media y varianza. La consistencia interna del cuestionario fue medido mediante la fórmula del coeficiente de Cronbach (α), la cual fue aplicada en cada una de las 5 dimensiones del cuestionario. El grupo de datos de los 28 reactivos del instrumento LGB-KAS, se analizaron siguiendo las pautas de los autores Dillon y Worthington (2013), obteniendo el valor promedio de cada dimensión.

Para examinar si las variables religión y capacitación docente tenían alguna relación con las actitudes docentes, las pruebas paramétricas y no paramétricas fueron seleccionadas en función de las características inherentes a la muestra: cantidad de variables, tamaño de los grupos, distribución de los datos y homocedasticidad. Para evaluar la distribución de los datos, se realizaron histogramas y se aplicó la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov; mientras que para examinar la homocedasticidad (homogeneidad en la varianza), se empleó la prueba de Cochran. Entre las pruebas paramétricas y no paramétricas que se emplearon, se encuentran: Anova con corrección de Welch, Kruskal-Wallis, Anova de una vía, U Mann-Witney, T de Student con corrección de Welch y T de Student para muestras no pareadas. En la Figura 3.3 se presenta un diagrama de flujo sobre la forma en que estas pruebas fueron seleccionadas, a partir de las características de la muestra. Estas pruebas estadísticas me proporcionaron información sobre:

- Características demográficas de la muestra
- Confiabilidad del instrumento
- Actitudes de los docentes en cuanto a: aceptación interiorizada, derechos civiles, conocimientos, conflicto religioso y odio hacia las personas LGBT+
- Relación entre creencias religiosas y las actitudes de los docentes con relación a las personas LGBT+
- Relación entre cursos sobre educación sexual que los docentes habían tomado y las actitudes de los docentes con relación a las personas LGBT+

Figura 3.3
Diagrama de flujo para la selección de las pruebas estadísticas



Nota. Adaptado de los diagramas de Hederich Martínez et al. (2023)

Resultados

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en la presente investigación, en función de los objetivos planteados. En primer lugar, se presenta el análisis de confiabilidad del instrumento, seguido de los datos sociodemográficos de la muestra para conocer sus características generales. Finalmente, se detallan los resultados de la evaluación de las actitudes de los docentes hacia la comunidad LGBT+, así como la relación que existe entre estas actitudes y las variables de la muestra.

4.1. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad de un instrumento se refiere a "la consistencia de las puntuaciones obtenidas" (Hederich Martínez et al., 2023), la cual puede ser medida mediante el coeficiente alfa de Cronbach, que cuantifica el promedio de las correlaciones entre los ítems (Oviedo & Campo-Arias, 2005). En casos de instrumentos con múltiples dimensiones, se aconseja calcular el coeficiente α para cada una de ellas (Hernández-Sampieri et al., 2006). En este estudio, se calcularon los coeficientes α de cada dimensión, siguiendo las directrices de los creadores del instrumento Dillon y Worthington (2013). De acuerdo con los resultados obtenidos, las dimensiones de conflicto religioso y odio tienen un alcance exploratorio ($\alpha=60$), mientras que aceptación interiorizada, derechos civiles y conocimientos son útiles para propósitos confirmatorios ($\alpha=70$); siguiendo los lineamientos de interpretación de Garson (2013). Los valores α pueden ser consultados en la Tabla 4.1.

Tabla 4.1*Coefficientes α de Cronbach obtenidos en las cinco dimensiones*

Dimensión	Reactivos	α
Aceptación interiorizada	6, 15, 17, 19, 21	0.72
Derechos Civiles	11, 23, 25, 27, 28	0.70
Conocimientos	1, 5, 10, 16, 20	0.75
Conflicto Religioso	2, 3, 7, 12, 13, 22, 26	0.60
Odio	4, 8, 9, 14, 18, 24	0.61

4.2. Datos sociodemográficos

La población que participó en este estudio, se conformó de 163 docentes de las materias de Biología y Ciencias Naturales residentes de distintos países: México (77.4%), Colombia (17.6%), Chile (2.5%) y 0.6% de presencia de Uruguay, Brazil, Argentina y Perú respectivamente. La población se conformó en su mayoría de mujeres biológicas (70.4%), personas autopercebidas como cis-género (98%) y heterosexuales (93.7%). La muestra presentó un alto nivel de preparación académica (licenciatura 35.8% y maestría 43.4%). Con referencia a las edades, estas iban desde los 21 años hasta los 64, teniendo una media de 40 años. Los detalles sociodemográficos se encuentran en la Tabla 4.2.

Por otra parte, el 33% de la muestra dijo no ser creyente de ningún ser supremo ni practicar alguna religión, el 37%, reportó tener creencias religiosas pero no practicar ninguna religión y el 29.6% tenían creencias religiosas y practicaban alguna religión. Dentro de las 47 personas practicantes, el catolicismo fue la religión predominante (89.3%) y en su mayoría (69%) dedican un máximo de 3 horas por semana a su religión (Véase Tabla 4.3). La experiencia laboral de la muestra, va desde 1 año hasta 42 años de servicio, con una media 13 años. En cuanto a los niveles académicos en los que han impartido clases, predominan la secundaria (61%) y preparatoria (73%). En relación a las materias que han impartido, el 91.8% ha enseñado Biología y el 42.8% Ciencias Naturales (Véase Tabla 4.4).

Tabla 4.2
Datos sociodemográficos

Datos sociodemográficos	n=163	%
País de residencia		
México	123	77.4
Colombia	28	17.6
Chile	4	2.5
Uruguay	1	0.6
Brasil	1	0.6
Argentina	1	0.6
Perú	1	0.6
Sexo biológico		
Femenino	112	70.4
Masculino	47	29.6
Identidad de género		
Femenino	113	71.1
Masculino	46	28.9
Orientación sexual		
Heterosexual	149	93.7
Bisexual	5	3.1
Gay	5	3.1
Último grado académico		
Preparatoria	3	1.9
Licenciatura	57	35.8
Maestría	69	43.4
Especialidad	9	5.7
Doctorado	21	13.2
Edad en rangos		
20 -29 años	27	17
30 - 39	58	36.5
40 - 49	39	24.6
50 - 59	30	18.9
60 - 69	5	3.1
Creencias religiosas		
No creyente	53	33.3
Creyente pero no practicante	59	37.1
Creyente que sí practica	47	29.6

Tabla 4.3
Datos sociodemográficos: religiosidad

Religiosidad	n=47	%
Religión		
Católica	42	89.3
Cristiana	4	8.5
Evangélico	1	2.1
Horas por semana dedicadas a la religión		
0-2	32	68
3-5	10	21.2
6 o más	5	10.6

Tabla 4.4
Datos sociodemográficos: experiencia profesional

Experiencia profesional	n=159	%
Años de experiencia docente		
1-4	31	19.5
5-9	35	22
10-14	32	20.1
15-19	23	14.5
20-24	10	6.3
25-29	16	10.1
30-34	6	3.8
35-39	5	3.1
40-44	1	0.6
Grados en los que se tiene experiencia		
Kinder	7	4.4
Primaria	34	21.4
Secundaria	97	61
Preparatoria	116	73
Licenciatura	65	40.9
Maestría	16	10.1
Doctorado	7	4.4
Materias que han impartido		
Biología	146	91.8
Ciencias Naturales	68	42.8
Física	52	32.7
Química	101	63.5

4.3. Actitudes de los docentes

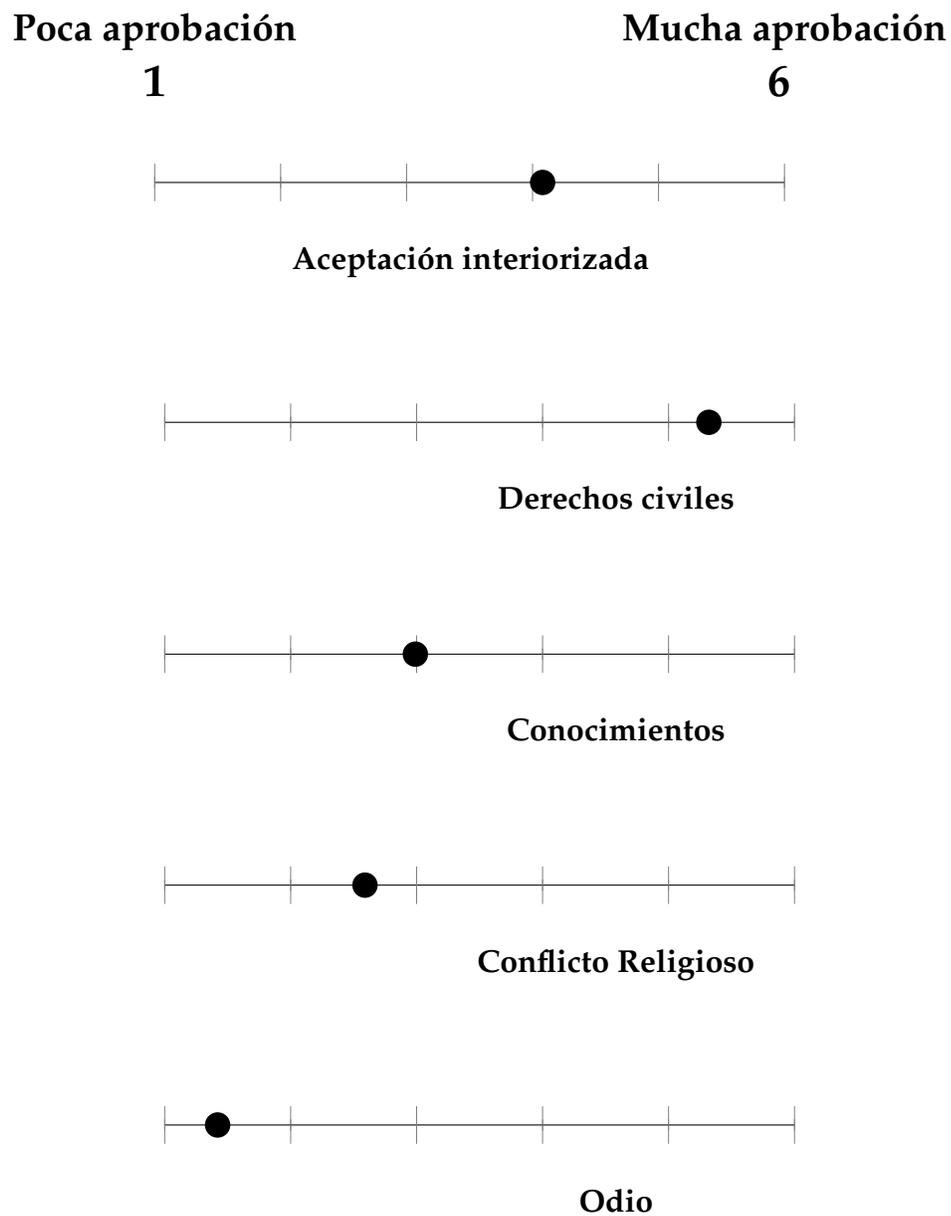
El análisis del instrumento LGB-KAS se lleva a cabo mediante la evaluación de los promedios en cada una de las escalas, considerando que los valores oscilan entre 1 y 6, tal como los autores del instrumento lo evalúan Dillon y Worthington (2013). Un puntaje promedio más cercano a 6 indica una intensidad más alta de actitudes en cada una de las cinco dimensiones. A continuación, se presentan los resultados generales de la muestra, representando un promedio general basado en los 163 resultados (promedios) de cada dimensión. La Figura 4.1 ilustra estos datos en un gráfico.

En relación con la dimensión “Aceptación Interiorizada”, se obtuvo un promedio general de 4.08, indicando una ligera inclinación hacia el activismo en la comunidad LGBT+ y una comodidad moderada con atracciones hacia el mismo sexo en esta población. Por otro lado, en la dimensión “Derechos Civiles”, se alcanzó un valor de 5.32, siendo este el más alto entre todas las dimensiones. Esto sugiere que la muestra posee un alto grado de conciencia acerca de los derechos matrimoniales, la crianza de hijos, la atención médica y los beneficios del seguro para las personas LGBT+.

En cuanto a la dimensión de “Conocimientos”, se registró un promedio general de 2.99, un valor intermedio que indica que, aunque los participantes tenían algún conocimiento sobre la historia, símbolos y organizaciones relacionadas con la comunidad LGBT+, existe un área de oportunidad para mejorar estos conocimientos. En relación con la dimensión “Conflicto Religioso”, la población obtuvo un promedio de 2.59, ligeramente por debajo del valor medio. Se puede inferir que la muestra no presenta un alto nivel de creencias conflictivas y homonegatividad, aunque estas actitudes existen dentro de la muestra. Finalmente, en la dimensión “Odio”, la población presentó un promedio de 1.42, significativamente bajo. Esto indica que los participantes tienen pocas actitudes de evitación, odio y violencia hacia las personas LGBT+.

Figura 4.1

Visualización gráfica de los resultados de las cinco dimensiones del instrumento



Una vez que obtuve tanto los datos demográficos, como el promedio de las actitudes de cada dimensión, decidí analizar si la variable religión y la variable cursos de educación sexual tenían alguna correlación con las actitudes de los docentes. Esto fue debido a que en varias investigaciones realizadas por otros autores han encontrado que: los docentes religiosos tienden a tener actitudes más negativas y los docentes con mayor capacitación en temas de educación sexual mostraron una tendencia a tener actitudes más positivas para hablar sobre temas de diversidad sexual (Baruch et al., 2017; Clark & Kosciw, 2022; Morgan, 1934; Swanson & Gettinger, 2016). A continuación presento los resultados de dichos análisis.

4.3.1. Relación entre creencias religiosas y las actitudes de los docentes

Para conocer la relación que existe entre la variable religión y las actitudes de los docentes, se dividió la muestra en tres grupos: no creyentes, creyentes que no practican y creyentes que practican. Para conocer si existen diferencias significativas entre estos tres grupos y las actitudes de los docentes (de las cinco dimensiones), fue necesario conocer la distribución de las variables y su homocedasticidad para determinar el tipo de prueba estadística al que eran candidatos. Posteriormente, se hicieron las pruebas y sus interpretaciones. Los resultados de las pruebas se detallan en la Tabla 1 del Anexo E. En la Tabla 4.5 se muestran las interpretaciones de los resultados.

En esta población de docentes se encontró que las creencias religiosas no influyen con sus actitudes de odio, violencia y elusión a la comunidad LGBT+. Sin embargo, existe la duda sobre la veracidad de los resultados, ya que en esta dimensión la consistencia interna medida por el alfa de Cronbach, fue baja. En cuanto a los derechos civiles, las personas no creyentes mostraron un mayor nivel de conciencia que las personas con creencias religiosas (practicantes y no practicantes). Por otra parte, los resultados reflejaron que la religiosidad no está relacionada con el nivel de conocimientos básicos sobre la comunidad LGBT+.

Tabla 4.5*Relación entre creencias religiosas y las actitudes de los docentes*

Dimensión	Kolmogorov-Smirnov (Distribución)	Cochran (Varianzas)	Prueba indicada	Resultados de la prueba
Conflicto Religioso	Normal	No son homogéneas	ANOVA + Welch	Hay diferencias significativas
Odio	No normal	NA	Kruskal-Wallis	No hay diferencias significativas
Aceptación Interiorizada	Normal	Son homogéneas	ANOVA de una vía	Hay diferencias significativas
Derechos civiles	No normal	NA	Kruskal-Wallis	Hay diferencias significativas
Conocimientos	Normal	Son homogéneas	ANOVA de una vía	No hay diferencias significativas

Haciendo referencia a la aceptación interiorizada, las personas no creyentes mostraron una mayor voluntad de participar en activismo social y sentido de comodidad con las atracciones entre personas del mismo sexo, que las personas creyentes (practicantes y no practicantes). Finalmente, los docentes sin creencias religiosas manifestaron un nivel homonegatividad, creencias conflictivas y ambivalentes (conflicto religioso) significativamente más bajo que tanto las personas creyentes y practicantes, como las creyentes no practicantes. A manera de resumen, las creencias religiosas de esta población muestran un impacto negativo al presentar valores más altos en la dimensión de conflicto religioso y valores más bajos en aceptación interiorizada y derechos civiles. Por el contrario, las creencias religiosas no representaron ningún impacto en las dimensiones de odio y conocimientos.

4.3.2. Relación entre cursos sobre educación sexual recibidos y las actitudes de los docentes

Para cumplir el objetivo de saber si las capacitaciones sobre educación sexual que han tomado los docentes, influyen sobre las actitudes de las cinco dimensiones, se dividió la variable cursos en dos grupos: los que no han tomado cursos sobre educación sexual y los que sí. Luego, para saber el tipo de prueba estadística adecuada para encontrar esta información, se analizaron las distribuciones y varianzas de los grupos; dichos resultados se detallan en la Tabla 2 del Anexo E y la interpretación de esto en Tabla 4.6.

Tabla 4.6

Relación entre cursos sobre educación sexual recibidos y las actitudes de los docentes

Dimensión	Kolmogorov-Smirnov (Distribución)	Cochran (Varianzas)	Prueba indicada	Resultados de la prueba
Conflicto Religioso	Normal	Son homogéneas	<i>t</i> de Student	Hay diferencias significativas
Odio	No normal	NA	U de Mann-Whitney	No hay diferencias significativas
Aceptación Interiorizada	No normal	NA	U de Mann-Whitney	Hay diferencias significativas
Derechos civiles	No normal	NA	U de Mann-Whitney	Hay diferencias significativas
Conocimientos	Normal	Son homogéneas	<i>t</i> de Student	Hay diferencias significativas

La interpretación de los resultados sobre la influencia de los cursos sobre educación sexual en las actitudes de los docentes, reveló que no se encontraron diferencias significativas en los valores de la dimensión “Odio”. Por otra parte, el grupo de docentes que sí habían tomado cursos, evidenciaron valores significativamente más altos en relación a los conocimientos y conflicto religioso. En cuanto al grupo de docentes que no han tomado cursos sobre educación sexual, mostraron valores significativamente más altos en las dimensiones de aceptación interiorizada y derechos civiles.

En otras palabras, la muestra que había tomado cursos, reveló un impacto negativo en aceptación interiorizada, derechos civiles y conflicto religioso. Esto pudiera deberse a que los cursos recibidos probablemente no hablaron de diversidad sexual, por el contrario, pudieron haber difundido información heteronormada a través de temas de reproducción, enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos. Estos resultados, a su vez permiten entrever que faltó explorar a profundidad sobre los cursos que han recibido los docentes a través del instrumento.

En los siguientes capítulos, se presentan las conclusiones derivadas del análisis exhaustivo de los datos obtenidos en este estudio. Se discuten los resultados en relación con los objetivos planteados inicialmente, explorando sus posibles alcances en el ámbito educativo. Además, se abordan las limitaciones del estudio y se proponen recomendaciones para investigaciones futuras, con el objetivo de fortalecer las prácticas educativas en temas de diversidad y derechos LGBT+.

Discusión

Los resultados de este estudio ofrecen una exploración detallada de las actitudes de los profesores de biología y ciencias naturales hacia las personas LGBT+ en el entorno educativo. Es crucial señalar que estas actitudes están sujetas a variaciones significativas influenciadas por factores personales, profesionales y socioculturales. La predominancia de docentes mayoritariamente mujeres biológicas, cisgénero y heterosexuales, con altos niveles educativos y una minoría en prácticas religiosas dentro de la muestra, indica una homogeneidad demográfica que puede moldear la percepción y respuesta de los docentes frente a cuestiones LGBT+.

En relación con lo anterior y recordando que el 70 % de la muestra no practica ninguna religión, esto pudo haber generado sesgos o impactado en la confiabilidad del instrumento, específicamente en las dimensiones de odio y conflicto religioso. Los participantes que no practican ninguna podrían haberse sentido obligados a responder ítems relacionados con la religión, causando respuestas que no capturaran adecuadamente las actitudes religiosas. Por ejemplo, el ítem #12 plantea: “Me reservo de expresar mis puntos de vista religiosos, con el objetivo de aceptar a las personas LGBT+”; este ya da por hecho que la persona tiene puntos de vista religiosos, lo que pudo haber sido conflictivo para los docentes que no tienen creencias religiosas.

Otras posibles razones por las que se obtuvo una baja confiabilidad en las dimensiones de odio y conflicto religioso, podría ser la posible ambigüedad en la formulación de algunos reactivos, las características homogéneas particulares de la muestra estudiada o respuestas influenciadas por consideraciones políticamente correctas. Un ejemplo de un reactivo ambiguo podría ser el #2, el cual postula: “Mis actitudes y creencias sobre las personas LGBT+ están bien definidas”. Este enunciado en concreto no especifica si las creencias y actitudes bien definidas son negativas o positivas, lo que puede representar una dificultad para elegir una respuesta.

Considero que, dado que la adaptación del instrumento mostró una buena confiabilidad en la mayoría de las dimensiones, podría seguir utilizándose para realizar más estudios en países de habla hispana. Es posible que al aplicarse en muestras más heterogéneas, se obtenga una mayor confiabilidad en las dimensiones de conflicto religioso y odio. Sin embargo, si el instrumento se aplicara en otro país, sería necesario adaptarlo nuevamente, ya que las organizaciones CONAPRED y Familias por la Diversidad Sexual mencionadas en el instrumento son específicas de México.

Por otra parte, los datos muestran que los profesores tienden a tener actitudes positivas hacia los derechos civiles de las personas LGBT+, con un puntaje promedio de 5.3 / 6 en esta dimensión. Esto sugiere que la mayoría de los profesores reconocen la importancia de garantizar la igualdad de derechos para todas las personas, independientemente de su orientación sexual o identidad de género. Este hallazgo es alentador y sugiere un progreso en la conciencia y aceptación de la diversidad sexual en el ámbito educativo. En términos prácticos, esto podría traducirse en un ambiente educativo más acogedor y seguro para los estudiantes LGBT+.

El análisis también revela áreas de oportunidad. Por ejemplo, en la dimensión de Conocimientos, los profesores obtuvieron un puntaje promedio de 2.99 / 6, sobre la historia, símbolos y organizaciones relacionadas con la comunidad LGBT+. Se sugiere que las capacitaciones docentes incluyan estos aspectos, ya que son fundamentales para promover la inclusión y la diversidad, combatir la discriminación y el prejuicio, apoyar a los estudiantes LGBT+ y facilitar una enseñanza inclusiva en el ámbito educativo. Al entender las luchas históricas por la igualdad de derechos y el reconocimiento de la diversidad sexual y de género, se puede crear un entorno escolar más seguro y de apoyo para todos los estudiantes, al tiempo que se valida y reconoce la importancia de todas las identidades sexuales y de género en la sociedad.

Otro hallazgo interesante es la relación entre las creencias religiosas de los profesores y sus actitudes hacia la comunidad LGBT+. Mientras que las creencias religiosas no parecen influir en las actitudes de odio, violencia y elusión hacia las personas LGBT+, sí se observa una asociación significativa entre la religiosidad y el conflicto religioso, así como con la aceptación interiorizada y los derechos civiles. Esto sugiere que las creencias religiosas pueden tener un impacto en la disposición de los profesores a participar en actividades de activismo social y en su percepción de los derechos civiles de las personas LGBT+. Tal es el caso de un estudio realizado por Page (2017), en el que concluye que los docentes religiosos tienden a tener menos comodidad con temas LGBT+, consideran que la orientación sexual es una elección pecaminosa e integran menos contenidos LGBT+ en el plan de estudios.

De igual manera, en un estudio realizado por Kahn (2006) se encontró que los docentes religiosos llegan a evadir interactuar con los estudiantes LGBT+, les ofrecen orientación religiosa a aquellos que expresan su sexualidad con la creencia de que necesitan cambiar su forma de ser o incluso llegan a hablar con los padres de familia para informarles sobre la identidad de su hijo o hija. En otras palabras, llegan a “sacar del clóset” al estudiante. Se sugiere capacitar a los docentes religiosos invitándolos a reflexionar sobre su responsabilidad ética y legal; a crear y mantener espacios seguros; como saber reaccionar frente a situaciones complicadas de una manera que evite los prejuicios basados en creencias religiosas y fomentar prácticas pedagógicas inclusivas (Kahn, 2006; Swanson & Gettinger, 2016).

Haciendo énfasis en que la muestra de docentes que participó en este estudio reportaron tener poca religiosidad, esto no significa que sea el estándar en México. En el Censo de Población y Vivienda realizado en México por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020) reportó una población total de 126, 014 024 personas; de las cuales 90,224,559 dijeron ser católicas. Esto representa el 71.42 % de la población mexicana. Probablemente la muestra que participó en esta investigación, mostró un bajo porcentaje de religiosidad debido a la forma en que se hizo el muestreo. Al tener un nivel educativo superior, aunado con la edad (media de 40 años), pudiera significar que este tipo de población tienda a ser menos religiosa. Nuevamente planteo la recomendación de aplicar este instrumento en otros tipos de poblaciones de docentes.

El análisis de la relación entre los cursos de educación sexual recibidos por los profesores y sus actitudes revela resultados mixtos. Mientras que los cursos no parecen influir en las actitudes de odio, sí se observa una asociación significativa entre la capacitación en educación sexual y un mayor conflicto religioso, y un mayor conocimiento sobre la comunidad LGBT+. Esto sugiere que la calidad y el enfoque de los cursos de educación sexual pueden influir en las actitudes de los profesores hacia la diversidad sexual y de género. En el aula, esto podría traducirse en una variedad de formas: por ejemplo, los profesores capacitados podrían estar más dispuestos a discutir temas relacionados con la diversidad sexual y de género de manera abierta y respetuosa, así como a proporcionar información precisa y actualizada sobre estos temas.

Lo anterior concuerda con la investigación realizada por Margarita (2017) en la que encontró los siguientes principales problemas que afectan la formación docente en relación a la educación sexual: falta de coherencia entre las políticas educativas y el trabajo docente; ambigüedad en la profesionalización del docente; no hay un proceso de formación continua y el enfoque de los cursos de educación sexual orientados a la prevención de enfermedades y embarazos no deseados.

Por otra parte, el estudio etnográfico realizado por Rey Jesús (2017) en una Escuela Normal Superior de la Ciudad de México, encontró que esta sigue reproduciendo los estereotipos de género y normaliza la heteronormatividad. Por lo que recomienda deconstruir el ideal del docente como un modelo heteronormativo y frenar la enseñanza normalizada de la sexualidad a los futuros profesores.

En relación con los cursos de educación sexual que han tomado los docentes y la prueba aplicada, se identifica una limitación significativa en el instrumento utilizado, dado que no incluyó preguntas específicas que aborden en profundidad los contenidos y metodologías impartidas durante los cursos. Para futuros estudios, sería crucial diseñar preguntas más detalladas que cubran aspectos como: la inclusión y adecuación de temas relacionados con diversidades sexuales y de género; el enfoque de los cursos (heteronormada, prevención de enfermedades de transmisión sexual, multicultural, incluyente con las diversidades sexuales, prevención del embarazo, etc.); cómo los docentes perciben su preparación para promover un entorno inclusivo y respetuoso en el aula, y cómo evalúan los participantes la relevancia de estos contenidos en su práctica educativa diaria. Esto permitiría una evaluación más exhaustiva y precisa del impacto de estos cursos en la capacitación de los docentes para gestionar eficazmente la educación sexual en contextos diversos y complejos.

Para futuras investigaciones, sería valioso explorar el impacto de programas continuos de formación en educación sexual en las actitudes y prácticas de los docentes hacia la diversidad sexual y de género. Ampliar la muestra para incluir docentes con una diversidad representativa de creencias religiosas, lo que permitiría entender mejor cómo estas influyen las actitudes hacia las personas LGBT+ y podrían integrarse en los currículos de formación docente. Además, realizar estudios comparativos entre países de habla hispana podrían revelar cómo las políticas educativas y las actitudes culturales locales afectan la preparación de los docentes para abordar la diversidad sexual en el aula. Para mejorar la validez del cuestionario, se sugiere revisar ítems ambiguos y considerar nuevas dimensiones que aborden la capacitación de los docentes en materia de educación sexual integral, la inclusión curricular de temas LGBT+, y la percepción de competencia de los docentes en estos temas. Estas medidas podrían avanzar hacia entornos escolares más inclusivos y respetuosos, beneficiando a toda la comunidad educativa.

Para terminar, los resultados de esta investigación reincidenten en que el docente es el pilar más importante para lograr una educación más inclusiva. Somos quienes podemos lograr la congruencia entre lo que se establece en las leyes mexicanas y lo que sucede dentro de nuestras aulas. Nuestra profesión exige tener ética y brindar a los estudiantes la mejor educación posible, sin discriminarlos por ningún motivo. De igual manera, los docentes somos quienes tenemos la oportunidad de incluir los temas sobre diversidad sexual durante las clases, sin importar que los libros puedan tener poca información. En el caso de sentir que no estamos capacitados para tomar un papel más activo y ser agentes de cambio para una educación más inclusiva, México cuenta con instituciones y organizaciones que pueden brindarnos las herramientas necesarias. Debemos promover la igualdad en nuestras aulas y estar preparados para ser agentes de cambio, sin barreras ni discriminación.

Conclusiones

La realización de este proyecto de tesis y la reflexión sobre los hallazgos me permiten concluir que, en general, la muestra de docentes reveló tener más actitudes a favor de la comunidad LGBT+ que en contra. Esto es muy significativo, ya que al no tener actitudes de rechazo, los docentes pueden estar más dispuestos a recibir capacitación relacionada con temas de diversidad sexual. Asimismo, esto podría implicar que los docentes promuevan los derechos de los estudiantes LGBT+ dentro de las aulas, creando espacios más seguros.

Es imprescindible capacitar a los docentes y a todo el personal académico en temas de diversidad sexual. Para ello, también es necesario establecer lineamientos a nivel nacional para que los programas de capacitación sean más efectivos. Reitero que el docente es el pilar más importante en la implementación de mejoras en las prácticas pedagógicas inclusivas, así como la importancia de sus actitudes y conocimientos.

La comunidad LGBT+ continúa siendo invisibilizada dentro de las instituciones académicas, a través de la heteronormatividad escolar y la falta de una postura académica a favor de la comunidad LGBT+. Como mencioné en algunos ejemplos, visibilizar a la comunidad LGBT+ no significa que los estudiantes deban revelar sus identidades frente a la comunidad estudiantil y exponerse a posibles violencias. Más bien, visibilizar significa formalizar reglas institucionales que protejan a los estudiantes LGBT+, capacitar a los docentes, mostrar símbolos LGBT+ en las instalaciones escolares, integrar baños para todos los géneros, incorporar temas de diversidad sexual en los programas de estudio, entre otras acciones.

Referencias

- Ajzen, I. (1993, enero). Attitude theory and the attitude-behavior relation.
- Albarracín, D., Johnson, B. T., & Zanna, M. P. (2014). *The handbook of attitudes*. Psychology Press.
- Albirini, A. (2006). Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers. *Computers & Education, 47*(4), 373-398.
- Allen, L., Cowie, L., & Fenaughty, J. (2020). Safe but not safe: LGBTTIQA+ students' experiences of a university campus. *Higher Education Research & Development, 39*(6), 1075-1090.
- Aragon, S. R., Poteat, V. P., Espelage, D. L., & Koenig, B. W. (2014). The influence of peer victimization on educational outcomes for LGBTQ and non-LGBTQ high school students. *Journal of LGBT youth, 11*(1), 1-19.
- Arbour, L., et al. (2006). Principios de Yogyakarta.
- Barrantes, É. V. (2013). Bases de la diferenciación sexual y aspectos éticos de los estados intersexuales. *Reflexiones, 92*(1), 141-157.
- Baruch, R., Pérez, R., Valencia, J., & Rojas, A. (2017). 2a Encuesta nacional sobre violencia escolar basada en la orientación sexual, identidad y expresión de género hacia estudiantes LGBT en México. *Coalición de Organizaciones contra el Bullying por Orientación Sexual, Identidad o Expresión de Género en México*.

- Borruso, M. M. (2001). Género y Homosexualidad entre los Zapotecos del Istmo de Tehuantepec: El Caso de los Muxe. *IV Congreso Chileno de Antropología*.
- Buehl, M. M., & Beck, J. S. (2014). The relationship between teachers' beliefs and teachers' practices. En *International handbook of research on teachers' beliefs* (pp. 66-84). Routledge.
- Cárdenas, M., & Barrientos, J. E. (2008). The attitudes toward lesbians and gay men scale (ATLG): Adaptation and testing the reliability and validity in Chile. *Journal of sex research, 45*(2), 140-149.
- Chaca, R. (2010). Matrimonio nguiiu [El Universal. Oaxaca.]. <https://oaxaca.eluniversal.com.mx/especiales/28-06-2019/matrimonio-nguiiu-en-el-istmo-la-union-legal-no-es-prioridad>
- Clarence-Smith, W. G. (2012). *Sexual diversity in Asia, c. 600–1950*. Routledge.
- Clark, C. M., & Kosciw, J. G. (2022). Educating Educators: Knowledge, Beliefs, and Practice of Teacher Educators on LGBTQ Issues. A Report from GLSEN. *Gay, Lesbian and Straight Education Network (GLSEN)*.
- Cobigo, V., Martin, L., & Mcheimech, R. (2016). Understanding Community. *Canadian Journal of Disability Studies, 5*, 181. <https://doi.org/10.15353/cjds.v5i4.318>
- Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (2023a). Nuestros saberes. Segundo grado. <https://libros.conaliteg.gob.mx/2023/P2SDA.htm?#page/101>
- Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (2023b). Nuestros saberes. Tercer grado. <https://libros.conaliteg.gob.mx/2023/P3SDA.htm?#page/86>
- Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (2023c). Saberes y pensamiento científico. Primer grado. <https://libros.conaliteg.gob.mx/2023/S1SAA.htm?#page/218>

- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2018). Diversidad sexual y derechos humanos. <https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/36-Cartilla-Diversidad-sexual-dh.pdf>
- Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación. (2016). Glosario de la diversidad sexual, de género y características sexuales. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/225271/glosario-TDSyG.pdf>
- de Medeiros, E. D., de Araújo, L. F., de Oliveira Santos, J. V., Souza, T. C., & Monteiro, R. P. (2019). Attitudes towards Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Old Age Scale (EAFV-LGBT): Elaboration and psychometric evidence. *The Spanish Journal of Psychology*, 22, E14.
- Diamond, L. M. (2016). Sexual fluidity in male and females. *Current Sexual Health Reports*, 8, 249-256.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Díaz-Hernández, V., & Merchant-Larios, H. (2017). Consideraciones generales en el establecimiento del sexo en mamíferos. *TIP. Revista especializada en ciencias químico-biológicas*, 20(1), 27-39.
- Dillon, F. R., & Worthington, R. L. (2013). Lesbian, gay, and bisexual knowledge and attitudes scale. *Handbook of sexuality-related measures*, 407-410.
- Eagly, A., & Chaiken, S. (1998). Attitude structure. *Handbook of social psychology*, 1, 269-322.
- Fang, C.-H., & Zhang, X.-N. (2013). Female romance in ancient and modern Chinese society. *Chaoyang Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(2), 1-62.
- Fisher, A. D., Ristori, J., Morelli, G., & Maggi, M. (2018). The molecular mechanisms of sexual orientation and gender identity. *Molecular and cellular endocrinology*, 467, 3-13.

- Frente Nacional Por la Familia. (2019). Nuestra Historia. <https://frentenacional.mx/nuestra-historia/>
- Garson, G. D. (2013). Validity and reliability. *Asheboro, NC: Statistical Associates Publishers*, 9-28.
- Gilbert Baker Foundation. (s.f.). Rainbow Flag COlor Meanings. <https://gilbertbaker.com/rainbow-flag-color-meanings/>
- Gladstone Institutes. (2024). LGBTQ+ History Timeline. <https://gladstone.org/news/lgbtq-history-timeline>
- Gómez, O. (2023). Libros de texto quemados. [Imagen tomada del periódico digital El Universal]. <https://www.eluniversal.com.mx/estados/indigenas-tzotziles-queman-libros-de-texto-gratuito-por-ser-del-diablo-en-chiapas/>
- Gómez Suárez, Á. (2009). El sistema sexo/género y la etnicidad: sexualidades digitales y analógicas. *Revista mexicana de sociología*, 71(4), 675-713.
- Gowen, L. K., & Wings-Yanez, N. (2014). Lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, and questioning youths' perspectives of inclusive school-based sexuality education. *The Journal of Sex Research*, 51(7), 788-800.
- Hall, W. (2019, marzo). Sexual Orientation. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199975839.013.1271>
- Hall, W. J., & Rodgers, G. K. (2019). Teachers' attitudes toward homosexuality and the lesbian, gay, bisexual, and queer community in the United States. *Social Psychology of Education*, 22, 23-41.
- Hederich Martínez, C., Rodríguez Ávila, S. P., Ospina Florido, B. G., Rodríguez Murcia, V. M., & Mendoza Romero, N. C. (2023). Análisis cuantitativo de datos para la investigación educativa y social.

- Herek, G. M., & McLemore, K. A. (1998). Attitudes toward lesbians and gay men scale. *Handbook of sexuality-related measures*, 392-394.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2006). Analisis de los datos cuantitativos. *Metodología de la investigación*, 407-499.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Demografía y Sociedad. Religión. <https://www.inegi.org.mx/temas/religion/>
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2007). El impacto de los estereotipos y los roles de género en México [Fecha de acceso: 20 de marzo de 2024]. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100893.pdf
- Joel, D. (2012). Genetic-gonadal-genitals sex (3G-sex) and the misconception of brain and gender, or, why 3G-males and 3G-females have intersex brain and intersex gender. *Biology of sex differences*, 3, 1-6.
- Kahn, M. M. (2006). Conservative Christian teachers: Possible consequences for lesbian, gay and bisexual youth. *Intercultural Education*, 17(4), 359-371.
- Kjaran, J. I. (2017). The Institutionalization of Heteronormativity in Schools. En *Constructing Sexualities and Gendered Bodies in School Spaces: Nordic Insights on Queer and Transgender Students* (pp. 97-146). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/978-1-137-53333-3_4
- Kosciw, J. G., & Zongrone, A. D. (2019). *Una crisis global en el clima escolar: Perspectivas sobre estudiantes lesbianas, gays, bisexuales, transgénero y queer en América Latina*. GLSEN.
- Lamas, M. (2000). Diferencias de sexo, género y diferencia sexual.
- Magaña, A. (2022). Frente Nacional por la Familia se manifiesta contra aprobación de matrimonio igualitario en Jalisco [Imagen tomada del periódico digital El Occidental]. <https://www.eloccidental.com.mx/local/frente-nacional-por-la-familia-se-manifiesta-contra-aprobacion-de-matrimonio-igualitario-en-jalisco-8102491.html>

- Margarita, M. (2017). Formación de maestros en educación sexual. En N. d. e. Apellido (Ed.), *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0670.pdf>
- María, G. (2022). Día del Orgullo LGBT: ¿qué significan los colores de la bandera que lo celebra? <https://www.gq.com.mx/estilo-de-vida/articulo/dia-del-orgullo-lgbt-que-significan-colores-de-la-bandera>
- Martínez, J. R. A., Raesfeld, L., Lazarevich, I., Cruz, J. C. C., & González, R. E. D. (2022). Estudio preliminar sobre conocimientos y actitudes de docentes universitarios hacia alumnos LGBTIQ. *Revista Conrado*, 18(S4), 576-582.
- Méndez-Pinzón, A. (2023). La relación cuerpo-género y la perpetuación de la violencia heteronormativa en los contextos escolares. *Puriq*, 5, e532-e532.
- Milenio Digital. (2023). Marcha Orgullo LGTBTTTIQA+ en Cdmx 2023: todo lo que tienes que saber. <https://www.milenio.com/politica/comunidad/marcha-lgbt-cdmx-2023-todo-lo-que-debes-que-saber>
- Morgan, J. J. B. (1934). Keeping a sound mind.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Emerging evidence, lessons and practice in comprehensive sexuality education. https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000243106&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_1ab30d93-1f31-46bb-a7c7-e06cdb6de5da%3F_%3D243106eng.pdf&updateUrl=updateUrl4775&ark=/ark:/48223/pf0000243106/PDF/243106eng.pdf.multi&fullScreen=true&locale=en#2408_15_ED_E_int.indd%3A.7058%3A203
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: un enfoque basado en la evidencia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265335>

- Organización Mundial de la Salud. (2024). Definiciones, sexo. https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab_2
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Page, M. L. (2017). From awareness to action: Teacher attitude and implementation of LGBT-inclusive curriculum in the English language arts classroom. *Sage Open*, 7(4), 2158244017739949.
- Parents, Families and Friends of Lesbians and Gays. (2024). PFLAG National Glossary. <https://pflag.org/glossary/>
- Pearson, M. (2023). Pink triangles and political assassinations. <https://www.bbc.co.uk/sounds/play/w3ct39mm>
- Real Academia Española. (2024). Comunidad. <https://dle.rae.es/comunidad>
- Rey Jesús, G. (2017). *Heteronormatividad y diversidad sexual en la formación inicial de docentes*. <https://repositorio.cinvestav.mx/handle/cinvestav/2895?locale-attribute=en>
- Robinson, M. (2019). Two-Spirit Identity in a Time of Gender Fluidity. *Journal of Homosexuality*, 67, 1-16. <https://doi.org/10.1080/00918369.2019.1613853>
- Rojas, E. B. (2020). Heteronormatividad escolar en México: Reflexiones acerca de la vigilancia y castigo de la homosexualidad en la escuela. *Sexualidad, Salud y Sociedad (Rio de Janeiro)*, 180-199.
- Rojas, E. B. (2023). Estudiantes gays y docentes de bachillerato.: Discursos y prácticas de exclusión frente a la homosexualidad. *iQual. Revista de Género e Igualdad*, (6), 196-220.
- Rojas, R., Castro, F. d., Villalobos, A., Allen-Leigh, B., Romero, M., Braverman-Bronstein, A., & Uribe, P. (2017). Educación sexual integral: cobertura, homogeneidad, integralidad y continuidad en escuelas de México. *Salud pública de México*, 59(1), 19-27.

- Rosales-Mendoza, A. L., & Salinas-Quiroz, F. (2017). Sex education and gender in Mexican elementary schools: what do textbooks and teachers have to say? *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 223-243.
- Secretaría de Cultura. (2019). Breve historia de la primera marcha LGBT+ de México. <https://www.gob.mx/cultura/articulos/breve-historia-de-la-primera-marcha-lgbt+de-mexico>
- Sierra Piedrahita, A. M. (2007). Developing knowledge, skills and attitudes through a study group: A study on teachers' professional development.
- Simonelli, C., Galizia, R., & Eleuteri, S. (2022). Sexuality and sexual orientation in the twenty-first century. En *Practical Clinical Andrology* (pp. 13-23). Springer International Publishing Cham.
- Soler, F. G. (2005). Evolución y orientación sexual. *Diversitas: perspectivas en psicología*, 1(2), 161-173.
- Sondag, K. A., Johnson, A. G., & Parrish, M. E. (2022). School sex education: Teachers' and young adults' perceptions of relevance for LGBT students. *Journal of LGBT Youth*, 19(3), 247-267.
- Souza, E. D. J., Espinosa, L. M. C., Da Silva, J. P., & Santos, C. (2016). Inclusion of Sexual Diversity in Schools: Teachers' Conception. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 6(2), 152-175.
- Swanson, K., & Gettinger, M. (2016). Teachers' knowledge, attitudes, and supportive behaviors toward LGBT students: Relationship to Gay-Straight Alliances, antibullying policy, and teacher training. *Journal of LGBT youth*, 13(4), 326-351.
- Synowiec, O. (2018). Personas muxe [BBC News Mundo]. <https://www.bbc.com/mundo/vert-tra-46374110>

- Toomey, R. B., McGuire, J. K., & Russell, S. T. (2012). Heteronormativity, school climates, and perceived safety for gender nonconforming peers. *Journal of adolescence, 35*(1), 187-196.
- Torrentera, A. (2019). Intersexualidad e intertextualidad. Sentido común y políticas corporales como desafío cultural. *Cuicuilco. Revista de ciencias antropológicas, 26*(74), 87-104.
- Tskhay, K. O., & Rule, N. O. (2015). Sexual orientation across culture and time. *Psychology of gender through the lens of culture: Theories and applications, 55-73*.
- Urbiola Solís, A. E., Vázquez García, A. W., & Cázares Garrido, I. V. (2017). Expresión y trabajo de los Muxe' del Istmo de Tehuantepec, en Juchitán de Zaragoza, México. *Nova scientia, 9*(19), 502-527.
- Walsh, C. (2019). Stonewall then and now. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2019/06/harvard-scholars-reflect-on-the-history-and-legacy-of-the-stonewall-riots/>
- Waxman, O. (2018). How the Nazi Regime's Pink Triangle Symbol Was Repurposed for LGBTQ Pride. <https://time.com/5295476/gay-pride-pink-triangle-history/>
- Western Oregon University Safe Zone. (2014). LGBTQ-Terminology. <https://wou.edu/wp/safezone/files/2014/06/LGBTQ-Terminology.pdf>
- Wilkins, J. L. (2008). The relationship among elementary teachers' content knowledge, attitudes, beliefs, and practices. *Journal of Mathematics Teacher Education, 11*, 139-164.
- Worthington, R. L., Dillon, F. R., & Becker-Schutte, A. M. (2005). Development, Reliability, and Validity of the Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale for Heterosexuals (LGB-KASH). *Journal of Counseling Psychology, 52*(1), 104.
- Wright Jr, L. W., Adams, H. E., & Bernat, J. (2013). Homophobia scale. *Handbook of sexuality-related measures. UK: Routledge, 402-4*.

Zeidler, D. L. (2014). Socioscientific issues as a curriculum emphasis. *Theory, research, and practice*. In NG Lederman & SK Abell (Eds.), *Handbook of research on science education*, 2, 697-726.

Anexos

Anexo A. Adaptación del instrumento

Tabla A1

Reactivos adaptados al español

#R	Original	Elementos del contexto estadounidense	Elementos del contexto mexicano	Traducción al español
5	I could educate others about the history and symbolism behind the <i>pink triangle</i>	pink triangle	Bandera LGBT+	Puedo educar a otros sobre la historia y el simbolismo de la bandera LGBT+.
16	I am familiar with the work of the <i>National Gay and Lesbian Task Force</i> .	National Gay and Lesbian Task Force	Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED)	Estoy familiarizado con el trabajo que realiza el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) en México.
20	I am knowledgeable about the history and mission of the <i>PFLAG</i> organization.	PFLAG (Parents, Families, and Friends of Lesbians and Gays)	Familias por la Diversidad Sexual	Estoy bien informado sobre la historia y misión de la organización "Familias por la Diversidad Sexual".

Nota. #R= número del reactivo

Anexo B. Cambio en la polaridad de los reactivos

Tabla A2

Reactivos negativos convertidos a reactivos positivos

Reactivo	Original	Reactivo traducido con polaridad invertida
2	I have conflicting attitudes or beliefs about LGB people.	Mis actitudes y creencias sobre las personas LGBT+ están bien definidas.
9	Hearing about a hate crime against an LGB person would not bother me.	Me molestaría escuchar sobre un crimen de odio en contra de una persona LGBT+.
15	Feeling attracted to another person of the same sex would not make me uncomfortable.	Sentirme atraído por otra persona del mismo sexo, me haría sentir incómodo.

Anexo C. Prueba aplicada



Buen día,

Le escribe Fernanda Ramos, estudiante de la maestría en Educación en Biología para la Formación Ciudadana del Cinvestav unidad Monterrey. Por este medio me permito invitarle a responder un breve cuestionario que forma parte de mi proyecto de tesis, la cual está dirigida por los doctores Gonzalo Peñaloza y Rafael Guzmán. Agradezco de antemano su valiosa participación y tiempo que invierta en apoyar nuestra investigación. Si usted desea recibir más información puede contactarme a través del correo: claudia.ramos@cinvestav.mx

¡Saludos cordiales!

Sección A: IMPORTANTE:

Todas las respuestas de esta encuesta son anónimas y los resultados se utilizarán únicamente con fines académicos y no lucrativos. Las respuestas obtenidas no se compartirán con personas externas a los autores de esta investigación.

A1. Por favor de click en la siguiente casilla para indicar que esta de acuerdo con ser parte de esta encuesta.

Acepto participar

Sección B: Datos demográficos

B1. Por favor, escriba su dirección de correo electrónico.



B2. Por favor, seleccione su sexo biológico (con el que fué asignado al nacer).

- Femenino
- Masculino
- Intersexual

B3. Por favor, escriba su edad.

B4. Por favor, seleccione el género con el que se identifica.

- Mujer
- Hombre
- Queer
- Transgénero
- No binario
- Otro

Otro



B5. Por favor, seleccione la orientación sexual con la que se identifica.

Heterosexual

Gay

Lesbiana

Bisexual

Pansexual

Asexual

No estoy segura (o) de cuál es mi orientación sexual

Otro

Otro

B6. ¿De qué país es usted?

México

Colombia

Argentina

Brazil

Otro

Otro

B7. Elija el estado mexicano en donde vive.

Aguascalientes

Baja California

Baja California Sur

Campeche

Chiapas



- Chihuahua
- Ciudad de México
- Coahuila de Zaragoza
- Colima
- Durango
- Estado de México
- Guanajuato
- Guerrero
- Hidalgo
- Jalisco
- Michoacán de Ocampo
- Morelos
- Nayarit
- Nuevo León
- Oaxaca
- Puebla
- Querétaro
- Quintana Roo
- San Luis Potosí
- Sinaloa
- Sonora
- Tabasco
- Tamaulipas
- Tlaxcala
- Veracruz de Ignacio de la Llave
- Yucatán
- Zacatecas



B8. Elija su último grado académico.

Educación media superior (Preparatoria)

Educación superior (Licenciatura)

Especialidad

Maestría

Doctorado

Otro

Otro

B9. Por favor, escriba el número de años que tiene de experiencia como docente.

B10. Elija los grados académicos en los que ha sido docente. Puede seleccionar más de una opción.

Preescolar

Primaria

Secundaria

Preparatoria

Licenciatura

Maestría

Doctorado

Otro

Otro

B11. Seleccione las materias que ha impartido.

Biología



Ciencias Naturales

Física

Química

Otra

B12. En caso de haber seleccionado la opción "otra", por favor mencione las materias que ha impartido.

B13. ¿Usted practica alguna religión?

Sí

No

Soy creyente (creo en un Dios o Dioses), pero no practico ninguna religión

B14. ¿Cuál religión practica?

Católica

Cristiana

Evangélico

Testigos de Jehová

La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días

Budista

Hare Krishna

Judaísmo

Islam

Otro

Otro



B15. ¿Cuántas horas por semana le dedica a su religión?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B16. ¿Alguna vez ha recibido capacitación o ha tomado cursos relacionados con la educación sexual?

Sí

No

Sección C: Instrucciones del cuestionario

A continuación, usted encontrará 28 enunciados en los cuales podrá elegir una opción de respuesta entre las seis posibles. Elija la respuesta que usted considere que es la mejor.

Tome en cuenta las siguientes aclaraciones sobre las opciones de respuesta:

"Completamente en desacuerdo" es equivalente a contestar "No". Es decir, usted está negando absolutamente el enunciado.

"Completamente de acuerdo" es equivalente a contestar "Sí". Es decir, usted está afirmando completamente el enunciado tal como está escrito.

C1. 1. Me siento calificado para educar a otros sobre cómo abordar de manera positiva cuestiones sobre la comunidad LGBT+

Completamente en desacuerdo

En desacuerdo

Ligeramente en desacuerdo

Ligeramente de acuerdo

De acuerdo

Completamente de acuerdo

C2. 2. Mis actitudes y creencias sobre las personas LGBT+ están bien definidas.

Completamente en desacuerdo

En desacuerdo

Ligeramente en desacuerdo

Ligeramente de acuerdo

De acuerdo

Completamente de acuerdo



C3. 3. Respeto a las personas LGBT+, aunque rechace su comportamiento.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C4. 4. Evito interactuar con personas LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C5. 5. Puedo educar a otros sobre la historia y el simbolismo de la bandera LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C6. 6. Tengo amigos cercanos que son LGBT+.

- Completamente en desacuerdo (No)
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo (Sí)



C7. 7. Tengo dificultades para reconciliar mis ideas religiosas con mi aceptación de las personas LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C8. 8. Estaría inseguro de qué hacer o decir si conociera a alguien que es abiertamente lesbiana, gay, bisexual o transexual.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C9. 9. Me molestaría escuchar sobre un crimen de odio en contra de una persona LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo



C10. 10. Tengo conocimiento sobre la importancia que tuvo la "Revuelta en Stonewall" para el Movimiento de liberación Gay.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C11. 11. Pienso que el matrimonio entre parejas del mismo sexo debería de ser legal.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C12. 12. Me reservo de expresar mis puntos de vista religiosos, con el objetivo de aceptar a las personas LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo



C13. 13. Oculto mis opiniones negativas sobre las personas LGBT+, cuando estoy con alguien que no las comparte.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C14. 14. En ocasiones, he tenido pensamientos violentos hacia las personas LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C15. 15. Sentirme atraído por otra persona del mismo sexo, me haría sentir incómodo.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo



C16. 16. Estoy familiarizado con el trabajo que realiza el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) en México.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C17. 17. Mostraría un símbolo del orgullo gay (bandera LGBT, arcoíris, triángulo rosa, etc.) para manifestar mi apoyo a la comunidad LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C18. 18. Me sentiría cohibido al saludar a una persona conocida de la comunidad LGBT+ en un lugar público.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo



C19. 19. He tenido fantasías sexuales con personas de mi mismo sexo.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C20. 20. Estoy bien informado sobre la historia y misión de la organización "Familias por la Diversidad Sexual".

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C21. 21. Asistiría a una manifestación para defender los derechos de la comunidad LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo



C22. 22. Evito que mis creencias negativas sobre las personas LGBT+, dañen mis relaciones con ellas.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C23. 23. Los hospitales deberían de reconocer a las parejas homosexuales de los pacientes, de la misma manera que se reconocen a cónyuges heterosexuales u otros familiares.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C24. 24. Las personas de la comunidad LGBT+ merecen el odio que reciben.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo



C25. 25. Es importante enseñar a los niños actitudes positivas hacia las personas LGBT+.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C26. 26. Oculto mis actitudes positivas hacia las personas LGBT+ cuando estoy con alguien que es homofóbico.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

C27. 27. Las parejas homosexuales deberían poder ser beneficiarias del seguro médico de su cónyuge, igual que las parejas heterosexuales.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo



C28. 28. Es incorrecto que los tribunales tomen decisiones sobre la custodia de los hijos en función de la orientación sexual de alguno de sus padres/tutores.

- Completamente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- De acuerdo
- Completamente de acuerdo

Sección D: Preguntas y/o comentarios finales

D1. ¿Gusta escribirnos algún comentario o duda sobre la encuesta? Puede utilizar este espacio.

Gracias por su valiosa participación. Si usted desea recibir más información, puede contactarme a través del correo: claudia.ramos@cinvestav.mx.

¡Que tenga un excelente día!

Anexo D. Revisión de los libros de texto

En este anexo hablaré sobre los significados de sexo biológico, género y orientación sexual que se pueden encontrar en los libros de texto gratuitos “Nuestros Saberes” y “Saberes y pensamiento científico” de educación básica. Dichos libros fueron consultados de manera digital a través del sitio electrónico oficial de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG).

El concepto de sexo biológico en la Nueva Escuela Mexicana

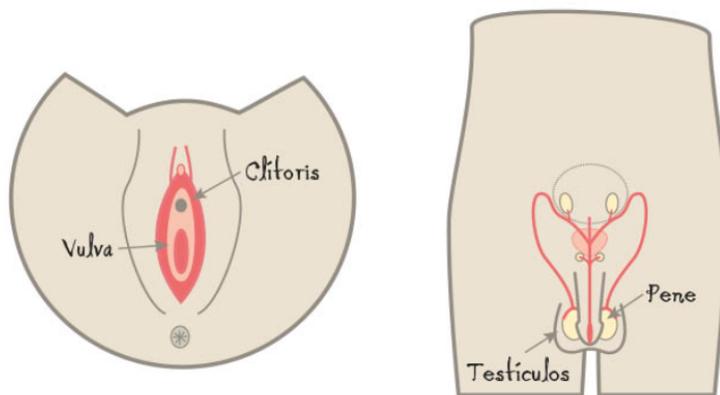
En los libros de texto gratuitos titulados “Nuestros saberes” publicados en 2023, se puede encontrar información sobre el sexo biológico a partir del segundo grado de primaria. Comenzando por el libro de este grado, se encuentra un apartado dedicado a los “Órganos sexuales externos” en el cual se muestra una ilustración (Véase Figura, D1) y un texto que solo habla sobre hombres (pene) y mujeres (clítoris y vulva).

Figura D1

Órganos sexuales externos

Órganos sexuales externos

Partes del cuerpo que indican el sexo de una persona, es decir, si es hombre o mujer. Algunos ejemplos son los testículos y el pene, en el caso del hombre; el clítoris y la vulva, en la mujer.



Nota. Imagen del libro Nuestros saberes de segundo de primaria (pág. 101).
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

En el libro de tercer grado de primaria, aparece una definición de la palabra *sexo*, la cual nuevamente solo hace referencia a lo masculino y femenino (Véase Figura D2). Aunque en el libro de cuarto de primaria no aparece la definición de la palabra *sexo* en sí, tiene un apartado que relaciona la palabra “mujer” con los ovarios, útero, vagina, etc.; y la palabra “hombre” con los testículos, pene, escroto, por mencionar algunos.

Figura D2
Definición de sexo



Nota. Imagen del libro Nuestros saberes de tercero de primaria (pág. 86).
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023b)

En el libro de quinto grado de primaria, se menciona la palabra *sexo* como uno de los factores que conforman la identidad de una persona. Sin embargo, no aparece ninguna definición del concepto. Algo muy similar sucede en el libro de sexto grado, donde se habla de sexualidad, pero no del concepto de sexo. En ambos grados se tocan temas de reproducción y prevención de embarazos y enfermedades de transmisión sexual, pero no se habla sobre el concepto de sexo biológico.

En cuanto a los grados de secundaria, el término *sexo biológico* aparece únicamente en el libro “Saber y pensamiento científico” de primer año. En su definición, se describe como un conjunto de características anatómicas, fisiológicas, genéticas, cromosómicas y gonadales (Véase Figura D3). En este libro de texto también se aborda el término *intersexo* o *hermafroditismo*, tal como se muestra en la Figura D4. En relación a los libros de segundo y tercer grado de secundaria, no se encuentra información sobre el concepto de sexo biológico.

Figura D3
Sexo biológico



El sexo biológico se asocia a aspectos relacionados con los cromosomas sexuales, las gónadas (testículos y ovarios), los conductos sexuales y los genitales externos.

La sexualidad no solamente hace referencia a los órganos sexuales con los que se nace. Entendida con amplitud, comprende la capacidad de desarrollar lazos afectivos y amorosos mediante las relaciones interpersonales, así como la reproducción. Esta última es la capacidad de generar descendencia y, en los seres humanos, también involucra la maternidad y la paternidad responsables.

Otro aspecto de la sexualidad es el género, es decir, el modo en que cada cultura espera que se comporte un hombre y una mujer; por ejemplo, hay culturas en las que se espera que los hombres sean agresivos y las mujeres sumisas. Estas conductas definen lo que es femenino y lo que es masculino.



Nota. Imagen del libro *Saberes y pensamiento científico de primero de secundaria* (pág. 219). Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023c)

Figura D4
Concepto de intersexo o hermafroditismo

La sexualidad incluye el sexo biológico, es decir, el conjunto de características anatómicas y fisiológicas que definen biológicamente a una persona como mujer o como hombre. El sexo biológico está determinado por la información genética y las diferencias en los órganos genitales: las mujeres nacen con vulva, útero y ovarios; los hombres, con pene y testículos. Sin embargo, hay ocasiones en las que existen características sexuales que no permiten distinguir si una persona es hombre o mujer en el momento de su nacimiento, ya que o no están bien definidos sus órganos sexuales de mujer o de hombre o tienen ambos. Estas diferencias se agrupan en una categoría llamada *intersexo* o *hermafroditismo*.

Nota. Imagen del libro *Saberes y pensamiento científico de primero de secundaria* (pág. 218). Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023c)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el concepto de sexo biológico en los nuevos libros de texto tiene una concepción reduccionista y binarista en los grados de primaria. En el caso de secundaria, aunque ya se plantea el sexo biológico de una manera más completa al hablar sobre cromosomas, gónadas y genitales; no profundiza en el tema. Así mismo, el libro de primero de secundaria expone la diversidad sexual biológica al mencionar el intersexo o hermafroditismo, pero de igual manera no se profundiza.

A continuación, exploraremos cómo se presenta el concepto de género en los libros de texto gratuitos utilizados durante el ciclo escolar 2023-2024, tanto en primaria como en secundaria. La revisión de estos materiales proporciona una visión general que complementa este estudio.

El concepto de género en la Nueva Escuela Mexicana

En el libro de texto “Nuestros saberes” de segundo de primaria, aunque se habla sobre los roles de género como una forma que organiza a la sociedad y que los estereotipos de género son prejuicios que determinan los roles de género, no se explicita el concepto de género (Véase Figura D5). En el caso del libro de tercer grado, se habla del estereotipo de género como una concepción anticipada sobre ser mujer o ser hombre, “de acuerdo con el grupo social al que se pertenece dice que debe ser una persona, así como cuales deben ser las cualidades, las características o los atributos propios de las niñas o de los niños que determinan su comportamiento...”(Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, 2023b). Este libro de texto también presenta la Figura D6, la cual ofrece una representación visual de los estereotipos de género discutidos en el texto. En lo que respecta al libro de cuarto grado de primaria, este no incluye el concepto de género en sus contenidos.

Figura D5
Roles y estereotipos de género

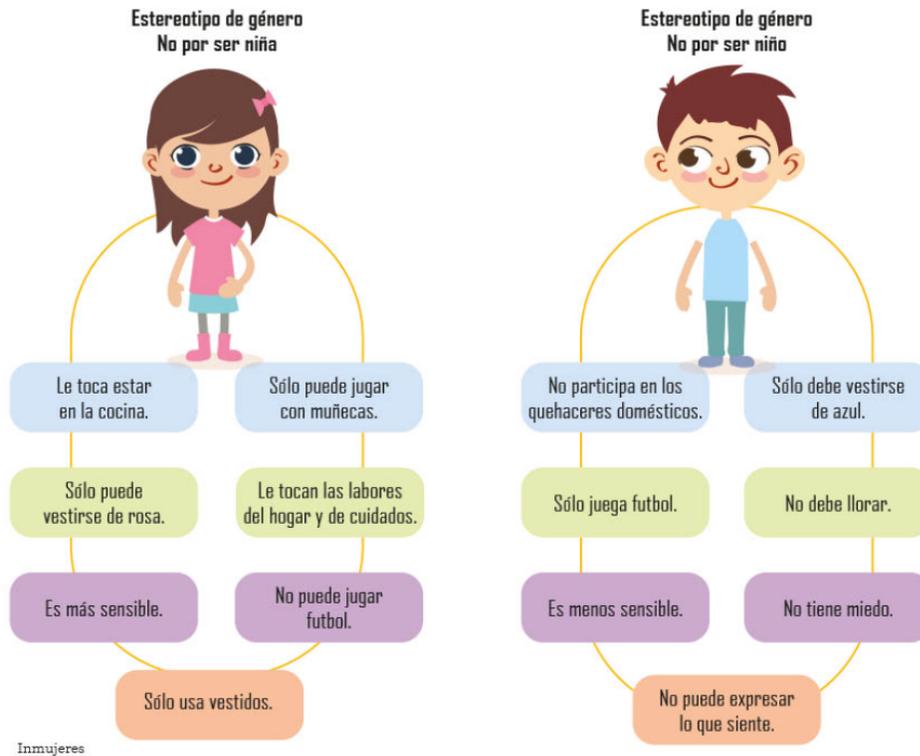
Roles y estereotipos de género

Los roles de género son las funciones que organiza cada comunidad para procurar su bienestar, dependiendo del género. Por ejemplo, en algunas familias, los hombres efectúan actividades fuera de la casa y las mujeres, las tareas del hogar. Los estereotipos de género, por su parte, son prejuicios (ideas sobre algo o alguien antes de conocerlo) a partir de los cuales una comunidad determina los roles de género: “las mujeres sólo deben dedicarse al hogar porque su condición biológica determina su función”. Sin embargo, los derechos reconocen la igualdad de los hombres y las mujeres: por eso hay mujeres y hombres que se dedican a distintas profesiones por igual y ambos se hacen cargo de las actividades del hogar.



Nota. Imagen del libro Nuestros saberes de segundo de primaria (pág. 161).
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

Figura D6
Estereotipos de género



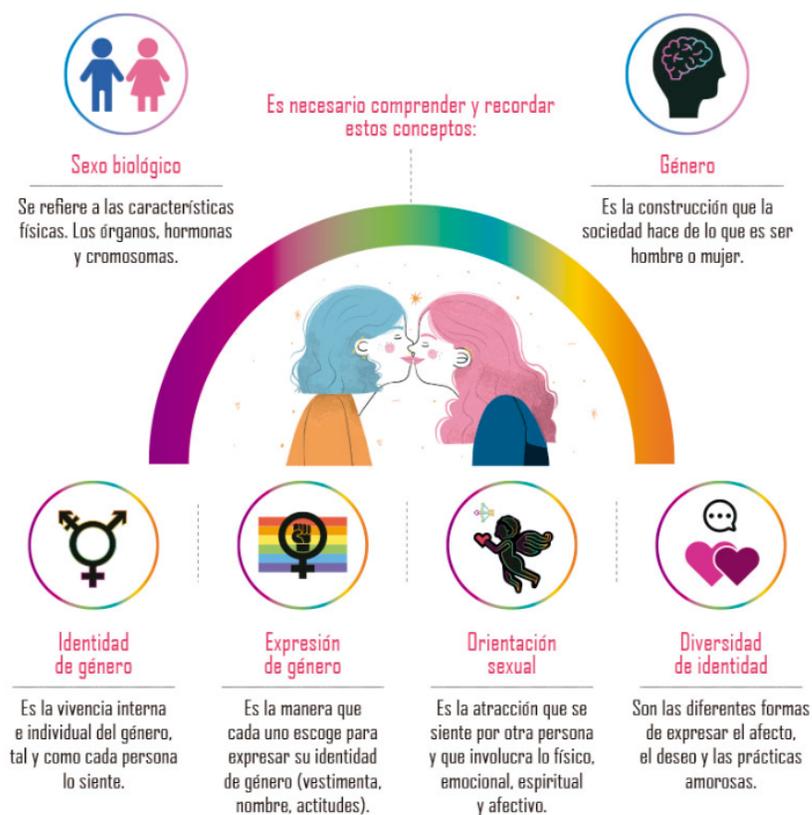
Nota. Imagen del libro Nuestros saberes de tercero de primaria (pág. 174).
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

El libro de quinto grado plantea el concepto de género como un derecho individual y es la forma en que una persona se relaciona con su sexo biológico y cómo lo expresa. Así mismo considera que el género se determina por “prácticas, valores y costumbres que la sociedad determina como propias de cada uno de los sexos”. El libro de quinto grado también profundiza sobre el concepto de género al exponer las diferencias entre identidad de género y expresión de género. Dentro de las ilustraciones de este libro se encuentra la Figura D7, en la cual se incluye a la diversidad sexual al mostrar un símbolo identitario de las personas transgénero, la bandera LGBT+, los colores del arcoíris en varias secciones y dos chicas besándose. La información que se encuentra en el libro de sexto grado de primaria no explicita el concepto de género, sin embargo expone los estereotipos de género y los roles de género.

Figura D7

Sexo biológico, género, orientación sexual y diversidad de identidad

204



Nota. Imagen del libro Nuestros saberes de quinto de primaria (pág. 204). Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

Con respecto a los libros de secundaria, en el libro "Saberes y pensamiento científico" de primer grado hay un apartado sobre los temas de la materia de Biología. Uno de los temas de esta materia se titula "Género y reproducción", donde se presenta el concepto de género, los roles de género, los estereotipos y las desigualdades entre los géneros desde una binarista. No se habla sobre otros géneros más allá de hombre y mujer. En los libros de segundo y tercero de secundaria titulados "Ética, naturaleza y sociedades" se incluyen temas en los que se habla sobre la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, la violencia de género y las desigualdades de género. Al igual que en el libro de primer grado de secundaria, no se explica el concepto de género y solo se mencionan los géneros hombre y mujer.

Con esta revisión sobre el concepto de género en los libros de texto gratuitos, podemos entrever que la mayoría de los contenidos se exponen desde una perspectiva binarista y solo en quinto grado se incluye la diversidad de género, aunque de una manera poco profunda. De igual manera este recuento nos revela lo amplio que es el concepto de género y como este se relaciona con distintas problemáticas sociales. Por ejemplo, la discriminación, violencia, desigualdad y falta de educación. De igual manera, al revisar los contenidos nos permite observar la falta de una educación más inclusiva.

El concepto de orientación sexual en la Nueva Escuela Mexicana

Al igual que los conceptos de sexo biológico y género, realicé una búsqueda sobre el concepto de orientación sexual en los libros de texto gratuitos del ciclo escolar 2023-2024 de primaria y secundaria. En los libros de primaria, se expone el concepto de orientación sexual hasta el quinto grado en el libro "Nuestros saberes". Sin embargo, su abordaje es superficial y aparece únicamente como una pequeña parte de la ilustración de la Figura D7. La siguiente figura, es una ampliación de dicha ilustración donde se aborda explícitamente el concepto de orientación sexual (Véase Figura D8).

Figura D8

Orientación sexual. Ampliación de la Figura D7

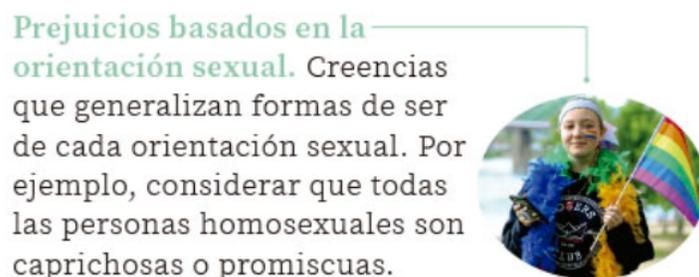


Nota. Imagen del libro Nuestros saberes de quinto de primaria (pág. 204).
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

En el libro de sexto grado de primaria dentro del tema titulado “Discriminación, violencias y diversidades”, se encuentra un subtema que habla sobre los tipos de prejuicios. En este se mencionan las palabras orientación sexual y personas homosexuales pero no se presentan detalles al respecto. En la Figura D9 se observan dichas menciones, así como una pequeña fotografía de una persona sosteniendo la bandera LGBT+.

Figura D9

Imagen del libro de sexto de primaria



Nota. Imagen del libro de sexto de primaria.
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

En el libro de primero “Saberes y pensamiento científico” de primero de secundaria, define la orientación sexual como “la atracción emocional, afectiva, romántica y sexual que siente una persona por otra de sus mismo género o de un género diferente al suyo”. Así mismo, se incluye una fotografía que muestra dos personas vistiendo ropa negra en la que se pueden distinguir las palabras gay, lesbiana, bisexual y hetero (Véase Figura D10). La fotografía no tiene ninguna descripción, ni el texto del libro hace alusión a ella. En el libro no se describen las diferentes orientaciones sexuales, ni se dan más detalles sobre este tema.

Figura D10

Orientaciones sexuales escritas en ropa



Nota. Imagen del libro de primero de secundaria.
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

En cuanto a los libros de secundaria “De lo humano y lo cotidiano”, en el de primer grado se define a la orientación sexual como la atracción sexual que las personas pueden sentir por mujeres, hombres o por ambos. A un lado de esta definición se encuentra una ilustración con cuatro personas sosteniendo corazones. La persona localizada a la derecha y abajo, porta un corazones colorido que alude a la bandera LGBTQ+ al presentar los mismos colores y el orden que esta (Véase Figura D11).

En el libro de tercero de secundaria no se explicita el concepto de orientación sexual ni sus diferentes formas de expresión. Sin embargo, promueve la inclusión y diversidad para un sociedad justa y equitativa; señala que la orientación sexual no debe ser una razón para discriminar ni estigmatizar. El libro expone la Figura D12 fotografía a la izquierda del texto ya mencionado; en la fotografía se observa una chica abrazando a otra chica y una de ellas tiene la palabra *LOVE* (amor en inglés) en su ropa.

Figura D11

Corazón con colores de la bandera LGBT+



Nota. Imagen del libro de segundo de secundaria.
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

Figura D12

Fotografía de dos chicas abrazadas



Nota. Imagen del libro de segundo de secundaria.
Tomada de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (2023a)

En síntesis, se observa que, aunque el tema se menciona en algunos libros, su abordaje es superficial y no se profundiza en las diferentes orientaciones sexuales ni se proporcionan detalles significativos al respecto. Además, se evidencia la falta de una explicación clara y comprensible sobre el tema en los libros de distintos grados, lo que sugiere una oportunidad para mejorar la educación en este aspecto.

Anexo E. Resultados de pruebas estadísticas

Tabla E1

Resultados de pruebas estadísticas de la variable religión

Dimensión				Kolmogorov Smirnov		Cochran		Prueba Estadística			
	Variable	σ^2	σ	\bar{x}	p	Z	p	C	PE	RE	p
Conflicto religioso											
No creyentes	0.67	0.82	2.43	0.34	0.94	}	0.01	0.47	A+W	6.15	0.003
Creyentes no practicantes	0.77	0.87	2.65	0.30	0.97						
Creyentes y practicantes	0.79	0.89	2.72	0.93	0.54						
Odio											
No creyentes	0.34	0.59	1.44	0.001	1.91	}	NA	NA	KW	0.18	0.66
Creyentes no practicantes	0.47	0.69	1.49	0.001	1.82						
Creyentes y practicantes	0.21	0.46	1.33	0.006	1.64						
Aceptación Interiorizada											
No creyentes	1.27	1.13	4.54	0.31	0.96	}	0.43	0.38	A	5.87	0.003
Creyentes no practicantes	1.72	1.31	3.96	0.49	0.83						
Creyentes y practicantes	1.46	1.21	3.73	0.85	0.61						
Derechos civiles											
No creyentes	0.27	0.52	5.59	0	2	}	NA	NA	KW	6.328	0.04
Creyentes no practicantes	0.76	0.87	5.21	0.008	1.59						
Creyentes y practicantes	0.92	0.96	5.15	0.052	1.3						
Conocimientos											
No creyentes	1.25	1.12	2.91	0.43	0.87	}	0.33	0.39	A	0.24	0.78
Creyentes no practicantes	1.52	1.23	3.06	0.63	0.63						
Creyentes y practicantes	1.08	1.04	3.02	0.92	0.92						

Nota. Notación: σ^2 = Varianza; σ = Desviación estándar; \bar{x} = Media del test LGB-KASH; p = Probabilidad del test; Z = Estadístico del test Kolmogorov Smirnov; C = Estadístico del test Cochran; **PE** = Prueba estadística seleccionada; **RE** = Resultado de la prueba estadística seleccionada; **A** = ANOVA; **+W** = con corrección de Welch; **KW** = Kruskal-Wallis; **NA** = No Aplica.

Tabla E2

Resultados de pruebas estadísticas de la variable cursos de educación sexual

Dimensión	Variable	σ^2	σ	\bar{x}	Kolmogorov Smirnov		Cochran		Prueba Estadística		
					p	Z	p	C	PE	RE	p
Conflicto religioso											
	No tomaron cursos	0.81	0.9	2.41	0.82	0.63	0.45	0.53	TNP	2.03	0.021
	Si tomaron cursos	0.69	0.83	2.7	0.31	0.96					
Odio											
	No tomaron cursos	0.28	0.53	1.34	0	2.05	NA	NA	UMW	NA	0.172
	Si tomaron cursos	0.39	0.62	1.47	0	2.3					
Aceptación Interiorizada											
	No tomaron cursos	1.29	1.13	4.38	0.60	0.76	NA	NA	UMW	NA	0.045
	Si tomaron cursos	1.69	1.3	3.93	0.29	0.98					
Derechos civiles											
	No tomaron cursos	0.38	0.61	5.59	0	2.41	NA	NA	UMW	NA	0.0013
	Si tomaron cursos	0.78	0.88	5.18	0.002	1.79					
Conocimientos											
	No tomaron cursos	1.11	1.06	2.54	0.5	0.83	0.68	0.52	TNP	3.90	6.99×10^{-5}
	Si tomaron cursos	1.21	1.1	3.25	0.52	0.81					

Nota. Notación: σ^2 = Varianza; σ = Desviación estándar; \bar{x} = Media del test LGB-KASH; p = Probabilidad del test; Z = Estadístico del test Kolmogorov Smirnov; C =Estadístico del test Cochran; **PE**= Prueba estadística seleccionada; **RE**= Resultado de la prueba estadística seleccionada; **TNP**=T-Student de muestras No Pareadas; **UMW**=U de Mann-Whitney; **NA**=No Aplica.