



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS

Percepciones sobre disidencia sexogenérica y *justicia social* en las clases de ciencias para la ciudadanía. Análisis y reflexiones desde la Pedagogía Queer/ Fleta

Seminario para optar al título de
Profesor(e) en Educación Media en Biología y Química

ÁLEX RENATO NAVARRO MEDINA
Dra. JOHANNA CAMACHO GONZÁLEZ

19 de Enero de 2024
Santiago – Chile

Este seminario de título se realiza bajo el marco del Proyecto FONDECYT Regular 1201229, a cargo de la Dra. Johanna Camacho, titulado “Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social”.

Contenido

Resumen	4
Introducción	5
Marco Teórico	8
Teoría Fleta	8
Interseccionalidad.....	10
Microagresiones y Contraespacios	11
Gendering	12
Androgendering	13
Gendering binario	13
Heterogendering.....	13
Reprogendering.....	14
Cisgendering	14
Infantilización y Adultocentrismo.....	15
Pedagogía Fleta	16
Marco Metodológico	18
Resultados y Análisis	20
Gendering y Microagresiones en la Comunidad	20
a. ‘Alberto’	20
b. ‘Baño de los hombres’	21
c. ‘Es un vitrineo’	22
d. ‘Si está, todavía sigue bien marcado’	24
e. La china.....	24
La Comunidad Fleta Infantilizada.....	25
a. ‘Algunos’ son más ‘adultos’	25
b. ‘Salud sexual’	27
c. ‘No’.....	28
El Liceo como un Contraespacio	29
a. ‘Para mi siempre va a ser una niña’	30
b. ‘Cállate vo...’	31
c. Los otros (contra)espacios.....	32
Conclusiones	34
Reflexiones Finales	36
Referencias	38

Resumen

Es necesario comprender lo que se reproduce en el aula de ciencias y las escuelas para transitar hacia sociedades más inclusivas. Esta investigación se enfoca en el análisis de la reproducción de estructuras que marginan a ciertas personas y privilegian a otras, en una comunidad educativa que pasó de ser monogénica a mixta. Se identifican percepciones y formas de relacionarse que reproducen estas estructuras mediante el rechazo e invisibilización de quienes que no responden a las normas de género heterosexuadas, binarias, cisgéneras, androcéntricas, reproductivistas y adultocéntricas; así como la naturalización y la modificación de estas normas. Esto ocurre en diferentes sectores de la comunidad educativa, incluyendo una clase de Ciencias para la Ciudadanía que se ve coartada de sus propósitos curriculares, científicos y ciudadanos. Además, se menciona la aparición de contraespacios que sirven para la persistencia educativa de las poblaciones marginalizadas y sirven como insumo para transformar las prácticas educativas.

Palabras clave: Teoría queer/fleta; Pedagogía queer/fleta; Enseñanza de las ciencias; Contraespacios queer/fletos

Nota para Quien Lee

A lo largo de este escrito se hace uso del *lenguaje inclusivo*. Esto quiere decir que se buscó reemplazar el uso del genérico masculino por géneros gramaticales neutros, ya sea mediante expresiones neutras o con la introducción de un controversial nuevo género gramatical, con la letra ‘e’, como en ellos, niñes, funcionaries, etc. Esto con el fin de incluir a la mayor cantidad de personas e identidades y cuestionar al idioma español y su excesivo uso de los pronombres masculinos como designación de ambos géneros posibles en su gramática. Se ha optado por esta forma, pues cualquier otra, como el uso de /as/es, implican una saturación gráfica que dificulta la lectura; y pues como se discutirá en el escrito es desde la investigación y la formación/ejercicio docente donde pueden tomar lugar nuevos y no-normativos imaginarios.

Introducción

En Chile, y en Latinoamérica, durante las últimas décadas y en conjunto con el apareamiento de discursos que buscan la liberación y la justicia para las poblaciones femeninas y sexodisidentes en la región, han aparecido y crecido en volumen y trascendencia los discursos de odio contra estas mismas luchas por la liberación (Troncoso & Stutzin, 2019). Estos discursos, autodefinidos como “anti-ideología de género”, toman en la cotidianidad diferentes formas y surgen desde variados sectores políticos, contrario a la también amplia noción de esta agenda como algo propio de los sectores de extrema derecha política. Estas retóricas, de carácter variado y transversal, surgen en el mundo como una respuesta violenta a movimientos sociales por los Derechos Sexuales y Reproductivos, y desde sus nociones de esta lucha como algo “cultural” en oposición al orden “natural” que la anti-ideología busca mantener y reproducir (Corredor 2019, en Troncoso & Stutzin, 2019).

Estas anti-ideologías de género, también definidas por Troncoso y Stutzin (2019) como la agenda hetero(cis)patriarcal, tienen entonces un componente biologicista, que prepondera lo que se entiende como “órdenes naturales” y fundamentados en la Biología, o lo que estos sectores entienden de ella, por sobre la lucha por la justicia social y los Derechos Sexuales y Reproductivos. Esta descripción hace sentido con lo señalado por Camacho (2020) quien, desde las aportaciones que subieron a la mesa con el mayo feminista chileno de 2018, reitera la necesidad de una educación científica con una perspectiva de género amplia y que considere, también y dentro de muchas cosas, las propias nociones de ciencia y discursos del profesorado, pues estos también influyen en la construcción de las nociones de ciencia de estudiantes, y por ende en la construcción de estereotipos de género en el aula. Este llamado también desprende de lo planteado por Troncoso y Stutzin (2019), quienes agregan la idea de la “ciencia como verdad” como sujeto mismo de las críticas de los feminismos.

Los discursos que circulan en las comunidades son de especial interés para la investigación en educación en general y en educación científica en particular, pues, como se expuso, estas son el escenario de reproducción de los estereotipos y entendimientos de la ciencia que suscitan el *avance de la agenda heterocispatriarcal*. Y los discursos son parte relevante de las formas en que “hacemos género” en un plano relacional (Rebolledo-Catalán, Pérez, Piedra & Vega, 2011) pues en conjunto con las *prácticas* y los *roles* sustentan la socialización y son el recurso mismo desde el cual construimos los modelos de género en nuestras sociedades. Es de interés, entonces, y en un país que, aún sufre la muerte de mujeres y disidencias sexogenéricas y violencia homofóbica en las escuelas (Ardiles, 2021; Barrientos, Echagüe, Matos & Astudillo, 2020), estudiar los discursos que circulan y

promueven los crímenes de odio y (re)construyen las estructuras sociales de la discriminación y marginalización.

En particular, es imperante conocer la naturaleza hetero(cis)normativa de los discursos que surgen de la ya descrita agenda política que toma fuerza en nuestro mundo. La hetero(cis)normatividad es un orden jerárquico basado en la asunción de un binario de sexo y género, y que castiga y excluye a quienes no atienden a esta norma y privilegia a quienes sí (Toomey, McGuire & Russell, 2012). En este sentido, el orden hetero(cis)patriarcal, como base teórica, permitiría explicar las experiencias comunes de opresión que viven millones de personas que no conforman a esta norma binaria, ya sea desde la sexualidad o el género. Este orden también es descrito como la asunción de la heterosexualidad y conformación binaria y cisgénero, de forma automática, de todas las personas (Ericsson, 2021); y que permite la invisibilidad y marginalidad de todas aquellas sexualidades y géneros, y de lleno identidades, que no conformen a esta norma.

Para la justicia social sería necesario, entonces, prescindir de la *hetero(cis)norma*, pues permite la marginalidad de identidades, sujetos o vidas. Esta última no tiene una definición única, pero podría contextualizarse como la redistribución de bienes y servicios, así como del reconocimiento y re-estructuración de esquemas sociopolíticos, entre otros, que permiten la desigualdad (Córdoba, 2020; Silva-Peña & Paz-Maldonado, 2019). La *heterocisnorma* podría entenderse como uno de los esquemas sociopolíticos de inequidad o desigualdad, aunque es claro que este no es el único. Judith Butler, a lo largo de su carrera reconocida como un pilar de los *feminismos modernos*, ha elaborado ideas que permiten identificar como el sistema binario de sexo/género en sí mismo permite la precariedad y la injusticia social (Saxe, 2015). Desde sus planteamientos, surge la idea de cómo aquellas personas que no conforman a este orden hegemónico no son reconocidas como sujeto de derechos por los estados, o, en el mejor de los casos, no son elegibles a la protección completa de estos y del no reconocimiento social o cultural de su condición de *persona* (Butler, 2009 en Saxe, 2015). En este sentido, aquellas personas que no conforman a esta norma y están en el punto inferior de este sistema binario, o las personas no-hombre heterosexual cisgénero blanco y del norte global, ven truncadas sus posibilidades de desenvolverse de forma equitativa en nuestros diferentes contextos.

Entonces, y para terminar de situar el problema, es necesario entender qué y cómo es lo que circula y se reproduce en el aula y las escuelas, para buscar transitar a nuevas sociedades que no atiendan a estos órdenes o normas que precarizan y marginan a ciertas personas mientras que privilegian a otras. Esto se hace aún más relevante al analizar la

recientemente implementada asignatura de Ciencias para la Ciudadanía del currículum educativo chileno, cuya finalidad es “formar a un ciudadano alfabetizado científicamente, con capacidad de pensar de manera crítica, participar y tomar decisiones de manera informada”, mediante metodologías activas, basadas en problemas/proyectos y para el desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para la comprensión y actuación en contextos locales y globales, entre otros propósitos (Ministerio de Educación, 2019).

La problemática acá expuesta, la de la reproducción de ciertas normas u órdenes que propician la injusticia social, es de particular importancia para la enseñanza de las ciencias, como expone Camacho (2020), pues es desde la ciencia (o su inadecuado entendimiento) donde muchas de las formas en que en la contemporaneidad se sustentan los discursos que perpetúan estas normas; por lo que es necesario entonces transformar las prácticas, percepciones y discursos que circulan en la escuela y en la enseñanza de las ciencias. Y del mismo modo, es imperante en una asignatura cuyo propósito es formar personas para la actuación ciudadana, indagar sobre la reproducción y reconstrucción de estructuras que no permiten esta actuación de forma equitativa, pues las mismas nociones de ciencia neutra transmitidas en la escolaridad dificultan la finalidad de una alfabetización científica crítica que el curso de Ciencias para la Ciudadanía se propone (Quintanilla, Merino y Marzábal, 2022). Por eso, nos podemos preguntar ¿Qué percepciones sobre disidencia sexogénica y la *justicia social* circulan en las clases de ciencias para la ciudadanía en una comunidad educativa polivalente que transiciona de monogénica-femenina a mixta y cómo estas podrían dar lugar a la reproducción de la heterocisnormatividad o de estructuras de opresión/discriminación mediante la enseñanza de las ciencias?

Objetivo de la Investigación

Analizar las percepciones y relaciones sobre disidencia sexogénica y justicia social que circulan en una comunidad educativa polivalente que transiciona de monogénica-femenina a mixta a través de clases de ciencias para la ciudadanía, a fin de plantear reflexiones para el quehacer profesional docente y la construcción de una enseñanza de las ciencias y comunidades educativas transformadoras.

Objetivos Específicos de la Investigación

- Describir las percepciones de una comunidad educativa sobre la disidencia sexogénica y la justicia social, a través de las voces de un docente de Ciencias para la Ciudadanía, funcionaries y estudiantes.

- Contrastar las percepciones descritas con las relaciones entre estudiantes y la comunidad, para dilucidar posibles tensiones entre estas y la reproducción de estructuras de la discriminación.
- Discutir cómo, a través de la enseñanza de las ciencias, se puede dar lugar o no a la reproducción de la heteronormatividad, u otras estructuras de la opresión/discriminación, o a la construcción de comunidades educativas transformadoras.

Marco Teórico

Teoría Queer/*Fleta*

El trabajo de Judith Butler, y sus aportaciones sobre la performatividad del género en *El género en disputa* (1990), fueron un pilar fundamental de la formación de gran parte de los discursos feministas actuales (Saxé, 2015). Algunas de las corrientes de pensamiento que surgen de las nociones de Butler son aquellas que buscan la liberación y la justicia social, en particular para las comunidades *Queer* y trans, y se apoyan de *la performatividad del género* para dilucidar la violencia simbólica con la que el sistema de categorías binarias de género definidas en oposición heterosexual entre ellas es impuesto en todas las personas al nacer (Finlay, 2017). El nombre que, comúnmente, se le da a los discursos como el descrito es de Teoría Queer, por el insulto para las personas disidentes sexogenéricas en el mundo angloparlante; y estas *teorías* no tienen una definición transversalmente adoptada (Córdoba, 2020). Esta (in)definición de lo queer es propio de su naturaleza, pues se asume como un espacio que se resiste a ser definido desde su génesis, y que está más interesado en lo que puede llegar a ser que en lo que es (Ardiles, 2021; Córdoba, 2020). Esto último, podría interpretarse entonces como un interés en llegar a ser una sociedad o una educación que no reproduzca órdenes binarios que marginan o privilegian a las personas.

No obstante, es común encontrar en las teorías queer componentes epistemológicos comunes a los planteamientos sobre género de Judith Butler, así como del *proceso de normalización* aportado por Michel Foucault (Córdoba, 2020). Este se refiere al proceso por el cual se refieren los actos de las personas, diferencian desde éstos las unas a las otras, se mide y valoriza a las personas desde estas diferencias, se las hace competir desde estos valores y se trazan los límites que definen estas referencias, diferenciaciones y mediciones (Foucault, 2002 en Córdoba, 2020). Las teorías queer, entonces, buscan problematizar este proceso de normalización vivido por las personas disidentes de sexo y género, y proponen al heterocispatriarcado como el sistema de normalización que suscita la marginalidad de

aquellas personas que no se acomodan a este. Este proceso de heterocisnormatividad, entonces, es puesto en foco en los estudios queer y su interrupción es planteada como necesaria para así abrir modos de vida no normativos y más imaginativos (Butler, 2019 en Ardiles, 2021).

Los discursos y la teoría queer, entonces, pueden definirse en común desde tres pilares fundamentales: deconstruir la construcción social de la identidad, fracturar los *binarios*, e interrumpir la heteronormatividad (Synder & Broadway, 2004). Estos principios surgen desde planteamientos como los ya expuestos sobre el género y la normalización; y toman sentido según Snyder y Broadway (2004), mediante el cuestionamiento, el *estiramiento* y la *fractura* de los conceptos occidentales de sexo, género, clase y raza, y el marco heterocisnormativo de nuestras sociedades y la educación. Lo queer, entonces, no significa *ser* una persona trans, por ejemplo; si no que se opone al hecho de que estas categorías definan a las personas, por lo que alguien puede ser *heterosexual*, *cisgénero* y queer, en oposición al *heterocispatriarcado* (Ardiles, 2021; Córdoba, 2020). Estos posicionamientos son amplios y buscan serlo; pues como se dijo lo queer es el cuestionamiento y la (in)determinación. Por esto mismo, Ardiles *et al.* (2023) hace un llamado a tomar poder como personas e investigadores en latinoamérica y adoptar como sinónimo de queer en nuestros contextos algunas palabras que sean más pertinentes, como *fleta*. Esta última, al igual que queer en el mundo angloparlante, es en Chile un común insulto para las personas disidentes sexogénéricas; y si fracturar los binarios es un principio de lo fleta, entonces debemos también poner *ojo* sobre el binario norte/sur global y las dinámicas de poder que ahí operan, sobre todo en el contexto de las academias.

En cuanto a metodologías de la investigación, en las teorías fletas hay, nuevamente, un consenso sólo en la indeterminación y el cuestionamiento (Ardiles, 2021). Algunas corrientes apuntan a las metodologías fletas como opuestas también al binario cuantitativo/cualitativo (McDonald, 2017 en Ardiles, 2021), mientras que otras dicen que la investigación fleta se basa en 1) enfletar las metodologías para deconstruir binarios y normatividades; y 2) potenciar la reflexividad *fleta* para dilucidar y atender cómo la heterocisnormatividad es enactuada y resistida (Ardiles *et al.*, 2023). Ghaziani y Brim (2019) definen a la investigación queer/fleta como una perspectiva emergente, y que busca comprender el mundo y sus *messes* (del inglés: desórdenes o condición ofensiva o desfavorable), con lentes que sólo pueden capturar algunos de estos a la vez; por lo que es útil pensar, nuevamente, en las *metodologías* fletas como indefinidas, más centradas en lo que pueden ser que en lo que son, y hasta desconocidas. Según Ghaziani y Brim (2019) esto sería

útil para una perspectiva que es nueva y diversa, y que se está llevando a campos diferentes entre sí, como la planificación urbana y la educación por ejemplo.

Interseccionalidad

Las teorías fletas proponen conceptos o (de)construcciones de identidad que son fluidas y complejas, y reconocen cómo esas identidades en los contextos actuales (y occidentales o colonizados) se conforman de similar manera (Córdoba, 2020). Y también, estas teorías surgen de nociones del género, la performatividad, la precariedad y la normalización (Córdoba, 2020; Saxé, 2015) que dejan en claro cómo operan esquemas sociales que se reconocen *binarios* en la marginalización y privilegio de unas y otras personas, como el género, el sexo, la sexualidad, la *raza*, la clase, las capacidades y otras. Todas estas categorías, entonces, configuran a cada persona, sus vivencias y su historia de vida, no como la suma de cada una si no proponen puntos de intersección entre todas estas formas de vivir y *ser marginado* (Abustan y Rud, 2016). En este sentido, no es lo mismo ser trans y latinoamericane por separado, ni ser trans y ser latinoamericane; pues la experiencia trans latina entonces tendría consigo repercusiones en la conformación de las identidades que la viven únicas para su contexto, diferentes a aquellas personas que viven otros esquemas de marginación o aquellos mismos pero yuxtapuestos a otros. La premisa central de esta interseccionalidad es entender que los esquemas de opresión operan casi de forma única para cada persona (Abustan y Rud, 2016), y poco caso tiene entonces comparar quién *sufre* o *gana* más y luchar por los derechos de unos y no de otros. La interseccionalidad es entender y relacionar(se) en formas que relevan y multiplican la *mutua implicancia* de las cosas (Fifield & Letts, 2019).

Es imperante, entonces, en contextos como la educación en lugares doble, triple o muchas más veces marginados, ser aliados de la interseccionalidad (Abustan & Rud, 2016). Esto pues, en el contexto del siglo XXI y un mundo de cambios rápidos y luchas por justicia, entender que en las aulas y las escuelas las opresiones se viven de esas formas multiplicadas e interconectadas es necesario para poder atenderlas y transformarlas. Según Abustan y Rud (2016) educadores y espacios educativos que buscan convertirse en aliados de la interseccionalidad deben: 1) promover un currículo que discuta las múltiples e interconectadas luchas de las comunidades y personas marginadas, 2) empoderar a los diferentes espacios académicos para apoyar a las identidades interseccionalistas, 3) crear nuevos espacios (no sólo académicos) que apoyen la lucha interseccional, 4) iniciar políticas que mejoren el clima comunitario para las personas y comunidades marginadas y 5) apoyar el trabajo de integrantes de las comunidades marginadas o de la lucha interseccional.

En resumen, la lucha, teoría e investigación fleta sugiere desde sus bases el entender los esquemas de opresión y marginación de las identidades disidentes o “no normales” como complejos y fluidos, de igual forma que la conformación de las normas sociales que suscitan la marginación y opresión, y la conformación de las identidades e historias de vida misma de las personas marginadas/oprimidas. Esta multiplicidad y complejidad se entiende desde las bases teóricas mismas de las epistemologías fletas, entonces, planteadas como las aportaciones de Judith Butler y Michel Foucault, entre otras personas. Las primeras de estas, y para ejemplificar lo poderosas, transversales e interseccional de sus ideas, son utilizadas por Lee (2021) en el manifiesto *Transgender Marxism* para definir las aportaciones sobre la performatividad del género de Butler como los cimientos de unas nociones fletas sobre el capital en nuestras sociedades, definiendo este último como igualmente *performato* y naturalizado que el género. Es imperativo, en el contexto latinoamericano y global en el que la misma crisis y agonía del neoliberalismo parece suscitar la agudización de los discursos contra la liberación y los derechos de las poblaciones marginadas, previamente definidos desde Troncoso y Stutzin (2019) como agenda heterocispatriarcal, adoptar posturas y feminismos interseccionales, que puedan dilucidar la multiplicidad de esquemas de opresión que operan sobre las poblaciones de nuestro contexto de sur global (Lube, González & Stefan, 2018).

Microagresiones y Contraespacios

En el contexto de interseccantes esquemas de violencia y opresión, algunas investigaciones apuntan la mira en las instancias de agresión y reproducción de estos esquemas más normalizadas e invisibles. Estas se han definido como microagresiones, y son las breves y cotidianas indignidades e insensibilidades verbales, conductuales y ambientales que, intencionales o no, comunican nociones raciales, de género, religión... (y otros esquemas)... e insultos hostiles, derogatorios o negativos hacia grupos o personas marginalizadas, todo por individuos en posiciones de privilegio frente a quien se dirige y pudiendo no ser consciente de haber perpetrado actos o discursos degradantes (Sue, 2010 en Murray, 2020 y Ong, Smith & Ko, 2017). Estos actos toman diferentes formas y es fácil encontrarlos en las aulas y espacios académicos, como el prejuicio hacia las habilidades de grupos marginalizados, asunciones sobre el trasfondo e historia de personas marginalizadas, no considerar la inequidad de ingresos en los espacios académicos, e invisibilizar la disidencia, entre otros (Sue, 2010 en Murray, 2020). Las microagresiones no sólo pueden ser perpetradas por personas, sino también por instituciones, como durante el silencio o inacción

de las instituciones frente a estas instancias y también con, por ejemplo, el déficit de baños de mujeres en algunos edificios de educación superior científica (Ong *et al.*, 2017).

Estas microagresiones pueden ejercerse a personas de diversas formas y con base en diferentes estructuras sociales de la violencia, y por ende se configurarán de formas complejas e intersectantes, lo que según Ong *et al.* (2017) permite la baja persistencia en la educación científica de mujeres afrodescendientes en Estados Unidos, y suscita la aparición de *contraespacios* donde estos grupos oprimidos construyen comunidad. Estos últimos son definidos por Solórzano *et al.* (2000) como espacios académicos y sociales seguros donde grupos generalmente homogéneos y oprimidos pueden promover su aprendizaje, y donde sus historias de opresión son escuchadas, empatizadas y tomadas como conocimiento crítico (en Ong *et al.*, 2017). Estos espacios son en la mayoría de los casos informales y localizados fuera de espacios académicos tradicionales, como los pasillos, baños y tiempos libres en las escuelas (Ong *et al.*, 2017). Ong *et al.* (2017) hacen un llamado a investigar sobre *contraespacios* de grupos heterogéneos de personas marginalizadas.

Gendering

A propósito de lo planteado como teoría fleta y la interseccionalidad en los estudios sociales y de género, este estudio utiliza el modelo de *gendering* y *generismo* propuesto por Hornscheidt (2015). Este es planteado por el autor como un enfoque, marco teórico, crítica y aporte a los feminismos contemporáneos y su uso de los *sexismos* como concepto teórico; proponiendo el uso de *generismo* para conceptualizar como, mediante el sexo biológico y el sexismo como norma binaria y estructura social de poder y discriminación se propicia la construcción y reconstrucción del género, como otra norma binaria. Es decir, el sexismo es la base desde, para y por la cual se re-construye el género como categoría; y así mismo es el generismo la estructura de orden y discriminación que permite la re-construcción del género (Hornscheidt, 2015, p. 32). Este marco, entonces, plantea hablar de *gendering*, como diferentes categorías de análisis en las que se reconstruye el género, para poder transitar a una investigación (fleta) que dilucide realmente las intersectantes estructuras de discriminación que operan en nuestras sociedades.

En ese sentido, el generismo toma 5 distintivas formas que, aunque interconectadas, interdependientes e inseparables, permiten entender mediante el análisis del lenguaje la naturaleza de la re-construcción del género como categoría. Este marco conceptual surge, según Hornscheidt (2015), como una aportación al campo de los estudios de género para que estos hagan interseccionalidad desde adentro; y sus planteamientos van también apuntados a

la reconceptualización misma de estas discutidas teorías fletas, proponiendo transitar a autodefiniciones más interseccionales como “estudios de la discriminación” o *genderism studies* en vez de “estudios de género”, lo que según el autor presupone desde su nombre la mera existencia de las categorías de género/sexo u otras como válidas.

El *gendering*, entonces, es definido por Hornscheidt (2015) en cinco categorías analíticas interdependientes e inseparables, las cuales si bien son útiles para el *estudio* de estas normas/estructuras de discriminación deben siempre entenderse como una sola cosa: *gendering*. Las cinco categorías de *gendering* propuestas por dicho autor son:

- a. *Androgendering*. Este es definido como la noción del *hombre* como sujeto universal, y de la mujer como sujeto con género. Estas nociones son suscitadas, por ejemplo, en la enseñanza de las ciencias con uso de ejemplos del cuerpo masculinizado como sujeto de estudio, y de la mujer como mera nota de pie; o del mismo modo del uso de, en los deportes, el sufijo -femenino como indicador de un deporte *de mujeres* y no así para los deportes de hombres (fútbol vs. fútbol femenino).
- b. *Gendering binario*. Esta estructura de la discriminación, o *generismo*, propone la existencia del género como categoría universal; aunque definida de forma binaria. Esta noción de género significa la existencia de los binarios hombre/mujer, femenino/masculino o masculinidad/feminidad. Este no necesariamente implica el dominio de unas personas sobre las otras (hombre/mujer como opuestos o complementarios), pero sí el privilegio de unas personas sobre la marginalidad de otras. Esto último pues el generismo binario supone la existencia de dos y sólo dos géneros, marginando e invisibilizando a todas las personas que no conformen a esto. Esta forma de discriminación es visible en, por ejemplo, la existencia de baños de hombres y mujeres –y a lo más uno extra para personas discapacitadas– en las escuelas, obligando a todas las personas a conformar una identidad dentro de estas posibilidades binarias para ir, nuevamente ejemplificando, a orinar. Hornscheidt (2015, p. 34) también sugiere cómo, desde los estudios feministas, se discrimina y margina a todas las personas que no conforman este binario mediante el no-cuestionamiento, re-construcción y reproducción de este binario (y generismo) mismo.
- c. *Heterogendering*. Es la ampliación del concepto de los feminismos modernos de heteronormatividad, pues, y en palabras de Hornscheidt (2015, p. 35) es la asunción de las *mujeres* como entes heterosexuales. El *heterogendering* es la heteronormatividad, pero ampliada al entendimiento de no sólo de las relaciones

heterosexuales (entre un hombre y una mujer) como la norma; si no también al de las relaciones de pareja (de dos personas y punto) como una norma. Esto es evidente, por ejemplo, en la existencia del matrimonio como figura legal en la mayoría de los países; el cual es entre dos personas en el mejor de los casos y sólo entre un hombre y una mujer en muchos otros.

- d. *Reprogendering*. Esta es la noción de, bajo estructuras binarias y/o heterogeneristas, las mujeres como seres que son (potenciales) madres y/o hijas. Esta noción es, nuevamente, preponderante en la enseñanza de las ciencias y de la sexualidad humana como acto de reproducción por sobre los demás componentes de esta. Este generismo es evidente en el uso de conceptos como “edad fértil”, “anticoncepción” o “parecido familiar”; o de interpelaciones de algunos discursos feministas como “¿y si fuera tu hija?”.
- e. *Cisgendering*. Esta es la realización de los hombres y mujeres como categorías coherentes con un origen biológico o basado en el sexo. Este generismo implica la existencia de categorías binarias de género y las reproduce, mediante la asunción de todas las personas como poseedoras de un género particular y correlacionado a aquel asignado, en base a su genitalidad –asumida también binaria–, al momento de nacer. Este generismo es evidente, por ejemplo, en la existencia y la asignación de nombres con género a las personas al nacer, como Francisco y Francisca.

Todos estos *generismos* sirven, entonces, como crítica y posible insumo para el ejercicio de la interseccionalidad *desde adentro* en las corrientes feministas del saber/entender (Hornscheidt, 2015), aunque en el último escrito también se señalan insuficientes sin hacer ejercicio de interseccionalidades *desde afuera*, como por ejemplo el tomar conciencia de las propias subjetividades en la investigación y enseñanza, o el, desde los planteamientos metodológicos, tener en cuenta otras subjetividades y opresiones que podrían entrar en juego al investigar/enseñar. Además, Ericsson (2021) propone el generismo categórico como otra forma de *gendering*, en respuesta a lo planteado por Hornscheidt (2015) de que el sexismo es la razón por la que se reproduce la noción del género como categoría misma. Este generismo categórico, entonces, consiste en la noción de las personas como todas poseedoras de un género, sea cual sea su naturaleza. Todos los otros 5 *gendering* descritos, entonces, requieren de la categoría del género en sí misma como existente, así como nociones del género como categorías más allá de lo binario, algo muy prevaleciente en las teorías y discursos fletos (Ericsson, 2021).

Infantilización y Adultocentrismo

Otra estructura que suscita la discriminación y el privilegio de unas y otras personas son los adultismos y el adultocentrismo. Esta es definida como el sistema de dominio adultez/juventud y adultez/vejez, que consiste en relaciones asimétricas y legitimadas, que de forma similar a los generismos y la estructura heterocispatriarcal, se manifiesta en muchas dimensiones de la vida, interconectadas entre sí y con otros esquemas de opresión o discriminación (Abaúnza, 2021). Estas son la a) dimensión simbólica, que busca dar sustento al adultocentrismo mediante discursos pretendidos *naturales* o de la biología de un ciclo vital, donde aquellos adultos o en edad (re)productiva poseen superioridad sobre aquellos menores y más longevos (adultismos); b) la dimensión material, donde se establece la dependencia de la juventud hacia la adultez mediante la construcción de la “mayoría de edad”, y que además es donde el adultocentrismo se intersecta con otros esquemas de opresión; y c) la dimensión sexual/corporal, definida por Abaúnza (2021) como el modo de gestión autoritario de las corporalidades y sexualidades de las juventudes, que está estrechamente ligado a la estructura de poder heterocisnormativa y coarta su deseo, ejerciendo violencia *libidinal* y castrando a estas poblaciones del desarrollo autónomo de sus sexualidades (Abaúnza, 2021; Martínez & Reyes, 2022).

Esta estructura de poder es ejercida, además de en la construcción familiar –antes discutida como instancia de *gendering heterocisbinario y reproductivista*–, en sus grandes escenarios institucionales como *la escuela* (Abaúnza, 2021; Martínez & Reyes, 2022). Donde, además de las juventudes estar obligadas a aprender un currículo impuesto por las adulteces (Abaúnza, 2021), son *infantilizadas* y castradas (Martínez & Reyes, 2022), pues aprenden también y por sobre todo un currículo oculto de normas *binarias, heterocisnormadas y generistas*, que les coartan de su libertad. Según Martínez y Reyes (2022), entonces, las juventudes *infantilizadas* son separadas de sus cuerpos en el proceso pedagógico, pues aprenden de su sexualidad como algo a lo que no tienen acceso y cumple una función (re)productiva afín al heterocispatriarcado y al capitalismo; lo que conlleva a juventudes que no se conocen en deseo y sexualidad, y, por ejemplo, no saben cuándo están siendo agredidas sexualmente. Es tan arraigada la infantilización y castración de las juventudes y el esquema adultocentrista en nuestras sociedades y educaciones que discursos comunes y dichos de forma bastante transversal como aquel que, desde el *esencialismo* de las juventudes dado por Abaúnza (2021), propone a estas como portadoras de los saberes y las acciones del futuro y no del ahora. Esto es claro al pensar, por ejemplo, en la lucha contra la crisis climática y la carga de la responsabilidad simbólica o discursiva sobre las juventudes; y

del mismo modo en la enseñanza de la sexualidad humana desde miradas reproductivistas o biologicistas impuestas, como con énfasis en los métodos anticonceptivos, que siguiendo los planteamientos teóricos previos borraría de los cuerpos de las juventudes todo polimorfismo o capacidad de auto y fluidamente determinarse, mediante el establecimiento de eróticas meramente para la procreación y producción, y no como forma de establecer lazos con las demás personas, como señalan Martínez & Reyes (2022).

Pedagogía Fleta

Lo queer es bastante transformador y transversal, busca dilucidar las estructuras de opresión, marginación y discriminación presentes en la sociedad desde perspectivas interseccionales e indefinidas; y así mismo este *lente* puede ser aplicado a la educación y la pedagogía (Ardiles, 2021; Ardiles *et al.*, 2023; Britzman, 2016; Martínez y Reyes, 2022; Platero, 2018). Esto es tomar el lente queer/fleto para cuestionar lo normativo y lo naturalizado que, aplicado a la escuela, nos muestra cómo en todos los niveles educacionales las asunciones normativas están embebidas y son constante y ampliamente reproducidas (Mayo & Rodríguez, 2019), y nos invita y hace *enfletar* todas estas asunciones para revelar sus verdaderas intenciones e implicancias (Ardiles *et al.*, 2023; Mayo & Rodríguez, 2019). Según Platero (2018) las pedagogías queer (o fletas, como se expone acá), al igual que la teoría que le dio origen y sustento, son indefinibles y no-normativas, pues critican esto mismo en las sociedades y la escuela, y pueden entenderse desde una manilla de ideas transformadoras.

Las principales ideas transformadoras de la pedagogía queer, según Platero (2018), sería la de una pedagogía interseccional, y con la sexualidad como punto de partida, en relación con una enseñanza/aprendizaje fleta de la sexualidad (humana) como instancia de *fractura* de reproducción de binarios. Esta idea es bastante amplia, y, por ejemplo, significaría una escuela sin instancias de reproducción y ejercicio de generismos sobre los estudiantes que reconstruyen y enactúan el género, contextualizado a una diversidad de espacios e instancias en la escolaridad; como el uso de los baños (de género binario) (Britzman, 2016), la anulación del deseo producida por este dilema de los baños —e invisibilización pues, ¿acaso las personas en el baño de mujeres no pueden sentir deseo entre sí?— y la castración del desarrollo de deseo autónomo por las juventudes (Martínez & Reyes, 2022; Platero, 2018).

Otras de sus ideas claves son la del cuestionamiento a las nuevas normalidades, que van surgiendo de las mismas luchas, como por ejemplo la *medicalización* de las personas

trans u otras identidades disidentes; el humor, las reapropiaciones, el cuidado del lenguaje docente y el establecimiento de nuevas relaciones que no impliquen poder que margine a unas personas sobre otras; y la de transformar nuestras prácticas en unas *transformadoras* (Platero, 2018). Esta última noción es, nuevamente, bastante transversal en la investigación en educación y género (y ciencias), por ejemplo, con Camacho, Azúa, Barría y Lillo (2023) que proponen este criterio, transformar, como un norte u objetivo al que las prácticas pedagógicas debiesen avanzar; o con Ramallo, Gómez & Porta (2018) que proponen una pedagogía queer como herramienta polifónica, transgresora, inmediata y localizada para hacer frente a estas estructuras foco propias de lo *fleta*.

Dentro de los estudios en género y educación, como se ha dicho, aquellos centrados en la educación científica han tomado relevancia y su desarrollo es amplio (Ardiles, 2021; Britzman, 2016; Danielsson, Avraamidou, & Gonsalves, 2023); y estos dan sentidos a otros planteamientos teóricos, que no centrados en la reproducción del ampliamente expuesto sistema sexo/género, sugieren en sentidos amplios transformar las prácticas pedagógicas a unas situadas en el siglo XXI en sus contenidos, metodologías y actuaciones (Doménech-Casal, 2021; Guerrero & Torres-Olave, 2021; Quintanilla *et al.*, 2022). En este sentido, llamados a tomar en cuenta las demandas sociales de este siglo para la formación científica, la transformación de los objetivos y fines de la enseñanza de las ciencias, y la resignificación de las formas en que en la escuela se entiende (y reconstruye) la ciencia, tecnología y matemáticas se adhieren a lo expuesto como ideas centrales de la pedagogía *fleta*, que busca desnormalizar, transgredir y transformar la sociedad y la escuela. La asignatura de Ciencias para la Ciudadanía, entonces, cumple un rol central en este propósito transformador de la educación; el cual surge, por ejemplo, en la necesidad de resignificar la enseñanza-aprendizaje de las ciencias y las metodologías ABP-STEM a unas más alejadas de propósitos masculinizados y neoliberales, y más centradas en la justicia (ecológica, social) (Doménech-Casal, 2021). Una pedagogía *fleta*, entonces, da más poder y sentido a una asignatura de Ciencias para la Ciudadanía que tiene como uno de sus propósitos el aprendizaje basado en proyectos/problemas, y se contrapone al resto del currículo científico chileno pues explicita paradigmas educativos y metas que buscan precisamente la justicia social que en este escrito se discute (Guerrero & Torres-Olave, 2021). La pedagogía *fleta* se podría entender como un insumo para transformar las prácticas pedagógicas, la ciencia, los aprendizajes científicos y la sociedad.

En síntesis y a partir de la discusión anterior y todos los planteamientos teóricos expuestos, se entiende que la enseñanza/aprendizaje de las ciencias es un lugar de

reproducción de muchas estructuras de dominación y nociones de la ciencia que suscitan los discursos que se oponen a la transformación de estas formas de hacer sociedad. La educación científica es donde se aprende con ejemplos masculinizados como si sólo hubiese hombres, se aprende que *la mujer puede ser mamá*, y que hombre es sinónimo de persona con pene; se establecen normas y estructuras binarias y de la marginalidad como *naturales* y no son cuestionadas; se coarta a las personas de aprender y hacer identidad, y de construir subjetividad, de forma autónoma. En la escuela es que al *niñito* se le enseña que es *niñito* porque tiene pene, que no puede tocar ni mirar a su amiguita –mujer porque tiene vulva– hasta que sea grande y quiera/pueda tener hijos (varones, porque sí), y que... ¿espera pero y si el joven infantilizado quiere tocar a sus amigos? No importa, porque en la escuela también se aprende sólo sobre la reproducción heterosexual y que la ciencia es, entre otras, neutra y objetiva, y que entonces como en la clase de ciencias se dijo que la mujer se embarazaba es porque sólo la mujer se embaraza; y las demás personas que pueden embarazarse, o son mujer, o derechamente no deben gestar. En la escuela aprendemos el deseo y se nos imponen nociones de cuerpo binarias, heteronormadas y reproductivistas que permiten vivir en sociedades de la discriminación que reconstruyen esta misma norma en la escuela, nuevamente. En la escuela, según la pedagogía *fleta*, se impone una forma de ser, sentir y vivir que da lugar a una escuela que reproduce estas mismas normas; y para una justicia social entonces es necesario transformar y transgredir esta reproducción y reconstrucción desde el ejercicio pedagógico.

Marco Metodológico

Esta investigación busca analizar las percepciones y relaciones sobre disidencia sexogenérica y *justicia social* que circulan en una comunidad educativa polivalente que transiciona de monogénica-femenina a mixta, para aportar a la discusión en la construcción de una enseñanza de las ciencias y unas comunidades educativas más transformadoras . Por esto, se encuentra inscrito en una metodología cualitativa y considera el estudio de caso; pues busca dilucidar y representar, mediante diversas voces en una comunidad, aspectos de interés dentro de esta (Dawson & Hancock, 2006, p. 6-12). Dicho eso, esta investigación al posicionarse desde una perspectiva feminista, *fleta* e interseccional, recoge los amplios manifiestos de una investigación *fleta* en oposición al afán categorizador, que presupone prestar atención sólo a una cierta cantidad de sucesos a la vez, y no se define de formas más concretas que como indefinible y más interesada en lo que esta y lo que estudia puede llegar a ser (Ardiles, 2021; Ghaziani & Brim, 2019). Este contra posicionamiento se manifiesta en un

componente reflexivo presente en los resultados, conclusiones y reflexiones de este escrito, inmiscuido en el resto del texto y desde mi subjetividad como investigadore trans-no binarie, de 22 años, latinoamericana, crecido en la patagonia chilena y profesore de Biología y Química.

El estudio toma lugar en un establecimiento educacional de enseñanza media, científico-humanista y técnico profesional, laico y de financiamiento municipal (público) del Sur del Gran Santiago de Chile. Este establecimiento transitó hace 8 años de ser uno mono genérico femenino a uno mixto, y la recolección tomó lugar durante el primer semestre del año 2022, en el marco del proyecto FONDECYT Regular 1201229, a cargo de la Dra. Johanna Camacho, titulado “Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social”. La recolección de datos se realizó a través de un proceso etnográfico donde se utilizaron a) registros de aula desde la observación de las clases de Ciencias para la Ciudadanía en tercero medio (11° grado chileno) y notas de campo del proceso de cuatro semanas de duración, y b) entrevistas a algunas personas de la comunidad, en detalle:

- 1) Profesor, quien se define como hombre, es profesor de Biología y a cargo del curso de Ciencias para la Ciudadanía desde el 2022 en la comunidad, y tiene 35 años de edad.
- 2) Estudiante 1, quien se define *gay*, es parte de la comunidad desde el 2022 y tiene 16 años de edad.
- 3) Estudiante 2, quien se define como mujer, es parte de la comunidad desde el 2020 y tiene 17 años de edad.
- 4) Estudiante 3, quien se define como mujer, es parte de la comunidad desde el 2020 y tiene 18 años de edad.
- 5) Directivo, quien se define como hombre, realiza funciones administrativas y de gestión en el establecimiento desde antes de la transición y tiene entre 58 y 64 años de edad.
- 6) Funcionaria, quien se define como mujer, realiza funciones administrativas en el establecimiento desde antes de la transición y tiene entre 58 y 64 años de edad.

Finalmente la discusión de los resultados se enmarcó en el análisis del discurso, conceptualizado en la investigación *fleta* como análisis conversacional (Ericsson, 2021). Este acercamiento busca dilucidar cómo en el discurso y la conversación las personas participantes dan sentido y relevancia al género y sexo, y otras estructuras opresoras, mediante sus propios dichos o interacciones; y mediante el uso de herramientas teóricas como el marco de *gendering* de Hornscheidt (2015) para dar sentido a la interacción e intersección entre

diferentes normatividades (Ericsson, 2021). El análisis se realizó a través del levantamiento de categorías semánticas que emergieron de los datos recolectados (Huberman, 1994), y con ayuda de todos los referentes teóricos planteados en este y los apartados previos.

Para efectos de esta investigación se consideraron las orientaciones teóricas, metodológicas y éticas enmarcadas en el proyecto FONDECYT 1201229, a fin de plantear reflexiones para el quehacer profesional docente y la construcción de comunidades educativas transformadoras y transgresoras.

Resultados y Análisis

A continuación, se presentan las principales categorías que dan cuenta de las normas y estructuras operantes en el discurso y la interacción en la comunidad educativa y las clases de Ciencias para la Ciudadanía. Estas categorías están compuestas de diferentes episodios desde los cuales surgen análisis y reflexiones sobre la interacción entre los hallazgos de la investigación y la reproducción de estructuras de discriminación en la comunidad. Las categorías de análisis y reflexión, y sus respectivos episodios de análisis, son:

Gendering y Microagresiones en la Comunidad

Fue común encontrar instancias en las que mediante el discurso se reproducen estructuras que suscitan la discriminación y marginalización de las disidencias sexogenéricas. Estas, y según lo planteado por Hornscheidt (2015) se basan en la reconstrucción del género como categoría basada en el sexo, otra estructura de la discriminación; y su análisis surge desde entender estas como interconectadas e interdependientes entre sí y con otras normatividades, como la edad y el binario adultez/juventud (Abustan & Rud, 2016; Fifield & Letts, 2019). Al respecto se detalla a continuación en cinco episodios específicos, que forman parte de las percepciones y discursos de diferentes integrantes de la comunidad educativa, y dan a conocer cómo en un curso de Ciencias para la Ciudadanía el incurrir en estas prácticas que reproducen y naturalizan las inequidades, invisibilización y discriminación de género se contraponen a los diferentes propósitos de la educación científica, la formación ciudadana y la asignatura descrita (Ramos *et al.*, 2020; Quintanilla *et al.*, 2022).

a. Alberto

A través del siguiente episodio del registro ampliado de observación de aula, se puede apreciar el uso de ejemplos de clase con sólo sujetos masculinos:

[leyendo la guía en voz alta] 'Dilema de joven que es adicto ¿qué pasa con la marihuana? (...) Alberto piensa que le hace bien, pero él es el único que lo cree,

todos a su alrededor están preocupados, lo ven alejado y distante’ (Profesor en Registro de aula)

El ejemplo anterior es una muestra de cómo se puede perpetrar la noción del hombre como sujeto universalizado, y el ejemplo prototipo de ser humano (Hornscheidt, 2015). Este, entonces, podría considerarse una instancia de discriminación (generismos) que reproduce la noción del hombre como sujeto universal y de la mujer como sujeto con género (Ericsson, 2021; Hornscheidt, 2015); y basándose en las aportaciones de Camacho (2020) transmite nociones androcéntricas de la ciencia que suscitan entender esta como una actividad objetiva, racional, inductiva, individual, neutral, experimental, analítica y competitiva; que imposibilitan a esta de ser una herramienta para la justicia social. Este tipo de ejemplos también, al suponer al hombre como sujeto universal y neutro, significan un conocimiento científico y espacio educativo que se presenta también neutro y reproduce entonces estas nociones androcéntricas; lo que según Ramos, Martínez y Blanco (2020) privilegia y margina a las poblaciones hegemónicas y no-hegemónicas respectivamente, contrario a la ciudadanía que estas autoras sugieren como una respuesta a las actuales demandas sociales, que en este escrito y en la última publicación se definen como feministas, decoloniales e interseccionales.

En síntesis, esto podría significar el no cumplimiento del objetivo de alfabetización científica para la actuación ciudadana que el curso de Ciencias para la Ciudadanía se propone, pues reproduce nociones hegemónicas y androcéntricas que no concuerdan con lo que significa la ciudadanía para la justicia social (Ramos *et al.*, 2020), y la ciencia, entonces, enseñada con ejemplos androcentristas permite entendimientos de esta como una actividad *neutral* (Camacho, 2020); además de establecer un orden y estructura de discriminación que hace del hombre el sujeto universal (Hornscheidt, 2015) que la pedagogía fleta como práctica busca transgredir para no reproducir las estructuras de discriminación y marginalización de nuestra sociedad (Britzman, 2012; Mayo & Rodríguez, 2019).

b. ‘Baño de los hombres’

En el establecimiento, producto de la reciente transformación a mixto, se aprecia que aún persiste gran cantidad de baños para mujeres, lo que se justifica porque aún predominaba la matrícula de personas de *sexo femenino*, sin considerar otras opciones como por ejemplo baños sin exclusión de sexo/género. En las entrevistas se apreció que el hecho corresponde a una cultura institucional, cuya razón para dicho cambio “era porque había poca matrícula” (Funcionaria en Entrevista), o meramente económica y no para la superación de tal estructura de discriminación como pilar institucional. Y además, esta diferencia en la composición de los estudiantes estaba amplificada por el uso de baños segregados por género binario, y que

“hay más mayoría de mujeres porque hay más baños para ellas, por lo que los cupos para hombres son menos” (Profesora en Nota de campo). Al consultarle a un estudiante de la comunidad por su experiencia en el establecimiento dijo:

“Porque, por ejemplo, el baño de los hombres es hediondo y son muy pocos baños. Y las cadenas del baño no sirven” (Estudiante 1 en Entrevista)

Esto fue en respuesta a la pregunta de la entrevistadora sobre por qué había categorizado su experiencia en el establecimiento como una con altos y bajos. Este ejemplo da a conocer la percepción de descontento de un estudiante que se define como *gay* con una comunidad con baños segregados por género; y se explica al pensar en la segregación binaria de estos espacios como una instancia de *gendering binario*. Según lo planteado por Hornscheidt (2015), estos baños segregados por géneros binarios se entienden como una instancia de *gendering binario* pues asume la existencia de sólo hombres y mujeres, o de la feminidad y la masculinidad; invisibilizando e imposibilitando cualquier otra subjetividad ajena a esta norma. Esto también es evidente pues Hornscheidt (2015) también se refiere a la imposibilidad de quienes vivimos bajo esta norma de identificarnos fuera; como el estudiante cuyo descontento podría también entenderse como uno que pida mejorar o aumentar los baños para *hombres*, o dentro de estas posibilidades binarias y no desde otras perspectivas.

Según Martínez y Reyes (2022) la segregación binaria de los baños cumple en la escuela también una función donde ocurre la infantilización de los estudiantes, pues busca suprimir el deseo y la autonomía de las juventudes al cortarlas de esto, que también en la escuela se asume heterosexual pues el (no) deseo en el baño de hombres se traduce en el acoso a las personas disidentes. Esto último, y a modo de análisis, podría también decirse de esta comunidad educativa y la segregación binaria en sus baños, pues McGuire (2021) argumentan que esta práctica en los espacios institucionales como las escuelas induce no sólo al acoso y microagresiones en el uso de los espacios segregados para personas trans, si no que a inseguridad de ocupar estos para la mayoría de las personas LGBTIA+ e incluso riesgos de salud ligados a esta inseguridad. Una alternativa a este operante esquema de discriminación en las escuelas, según McGuire (2021), sería la adopción de prácticas de diseño de los espacios *universales*, para no sólo hacer estos más seguros para las personas disidentes sexogénicas si no que también para aquellas con discapacidades.

c. *‘Es un vitrineo’*

A propósito de las percepciones en la comunidad sobre la transformación que experimentó, y sobre las diferencias entre antes y después de su paso a mixta, es común

encontrar que responden a nociones del género binarias y heteronormadas, como por ejemplo:

“Sí, es como un vitrineo, porque todos pasan por los pasillos, las chiquillas miran, qué sé yo, entonces es como que andan, como que se exhiben, todo el mundo pasea por los pasillos, por los pasillos y, sí, es un vitrineo, es estar todo el día mostrándose las chiquillas. Y antes tampoco se preocupaban mucho de su presentación personal, o sea, se hacían las lindas, qué sé yo, pero eso de encrespase las pestañas, alisarse el pelo, de maquillarse, no (...) O sea, eso es como la prioridad, llegar a la sala y que la vean bien” (Funcionaria en Entrevista)

Episodios como este sugieren una visión heteronormada y binaria que presupone la heterosexualidad como la norma, pues en este ejemplo se asume que las estudiantes del establecimiento se maquillan y pasean sólo para el vitrineo de la llegada población masculina de la comunidad, y se anula cualquier otra opción, cómo la de que lo hagan para el vitrineo fleteo o por querer maquillarse y ya. Esta instancia entonces es un ejemplo de heterogendering en la comunidad, pues, y como describe Hornscheidt (2015), incurre en la reproducción de la estructura de las mujeres como seres heterosexuados, al asumir mediante el discurso que las estudiantes se maquillan para que los hombres llegados a la comunidad las vean y *vitrineen* y podría considerarse una instancia de reproducción de la hetero(cis)normatividad.

Hay ejemplos donde otras personas en la comunidad señalan a esto mismo y agregando que antes de la transición en el establecimiento “se decía que había mucho lesbianismo, pero era escondido” (Funcionaria en Nota de campo), lo que podría entenderse como una instancia donde en la comunidad *la norma* era el lesbianismo pues este no causó revuelo y sí lo ha hecho la heterosexualidad. No obstante, y según Hornscheidt (2015), el heterogendering como estructura de la discriminación también presupone no solo la heterosexualidad, si no que la noción de la vida en pareja cómo otra estructura en sí misma. A lo que también se pueden agregar todas las nociones anteriores de las vivencias ajenas a la heterocisnorma como invisibles, y la heterosexualidad como “desastre pedagógico” pues significa el (visible) deseo (Martínez & Rojas, 2021). Es decir, y en base a lo recién planteado, el lesbianismo y la vida en pareja en esta comunidad simplemente no eran la norma, porque eran invisibles, eran ‘escondidos’; y tras la transformación de la comunidad llega la norma, que provoca caos y a los ojos de estos miembros de la comunidad son la razón del maquillaje en las estudiantes y de un desastre pedagógico.

d. *‘Si está, todavía sigue bien marcado’*

Otro episodio de instancia o percepción heterocisnormada o generista que circula en el establecimiento es la respuesta del Profesor de Ciencias para la Ciudadanía en una conversación sobre las dificultades que enfrentan las mujeres en la ciencia, las que no identifica, salvo:

“Se les ha dado otro rol prácticamente en la ciencia, en el área, con todo lo que lleva prácticamente como ser mamá, o el contexto de familia, que uno piensa que no, pero sí está, todavía sigue bien marcado” (Profesor en Entrevista)

Esta percepción concuerda con lo descrito por Hornscheidt (2015) sobre las estructuras de discriminación que ordenan a las mujeres como sujetos que, de género binario y cis y bajo una heteronormatividad, son siempre potenciales madres e hijas. Esto es claro al pensar en la noción del profesor, que sugiere que a las mujeres se les ha dado otro rol en la ciencia (uno subyugado al hombre) porque son mamás; y no que se les excluye históricamente de la actividad científica por esta misma estructura de poder que las presupone madres (Camacho, 2018). A pesar de que este profesor no reconoce estructuras de discriminación hacia las mujeres, en este caso en particular, reproduce una noción reproductivista del género, que previamente se describió según Hornscheidt (2015) como reprogendering. Este autor hace hincapié en cómo el reprogendering, al ser una de las instancias de generismo más compleja pues presupone estructuras heterosexuadas, binarias y androcéntricas de la discriminación, actúa entonces de forma más oculta e interconectada con otras pues, por ejemplo, se obvia la noción racista, clasista y capacitista de la presuposición de maternidad. Esto, el reprogendering del profesor, podría llamarse como una percepción discriminatoria e ingenua, tal como se describieron las instancias de microagresión de Ong *et al.* (2017), es decir desde la insensibilidad y el desconocimiento del trasfondo de la acción de reproducción.

e. *La china*

Hay instancias donde se incurre en *misgender*, o el no-uso del nombre social o pronombres preferidos al referirse a estudiantes trans. Un episodio donde ocurre esto es:

“El año pasado bailó cueca un hombre vestido de mujer acá, delante de todos, y nadie lo cuestionó desde el punto de vista yo diría que ni siquiera los adultos lo cuestionaron, fíjate, a pesar de que, pero los chiquillos para nada. Entonces quedó ahí como algo, una ocasión más” (Directivo en Entrevista)

En esta instancia, el Directivo del establecimiento entrevistado se refiere a una oportunidad en que una mujer trans en el establecimiento bailó cueca, baile típico de Chile,

en la vestimenta tradicional para las personas identificadas mujer en ese baile, la de *china*. En esta oportunidad, y de forma similar al ejemplo anterior, este Directivo no es (aparentemente) consciente de estar llamando a esa estudiante por un género y haciendo uso de pronombres inadecuados; lo que persiste en hacer a pesar de que una tercera persona –en ese instante cercana a donde se realizaba la entrevista– le corrige que es “transexual”. Por esto, se puede concluir que aquel miembro de la comunidad (consciente o no) categoriza a una mujer trans como *hombre o masculinidad* en concordancia con su sexo biológico. Esto podría dar a entender esta instancia como una de cisgendering, pues el docente está asumiendo una postura en la que el género es asignado al nacer, en concordancia con el sexo biológico y bajo un marco de género binario, y es inmutable a lo largo de la vida de una persona (Hornscheidt, 2015).

Es notorio que en este ejemplo, y en otros dados, las estructuras de género y discriminación operantes no son percibidas por quienes las reproducen o enactúan. En particular, acá se hace obvio pues el Directivo a pesar de insistir en el *misgendering* a la estudiante que bailó cueca, termina su dicho con la noción de ese episodio como algo que ‘quedó ahí’; cuando claramente y según lo expuesto no quedó ahí, pues es un relato que surge de forma no intencionada en la entrevista y para el Directivo es un ejemplo de la no-discriminación en el establecimiento, cuando se argumenta acá que es lo contrario a eso.

La Comunidad Educativa Fleta y la Infantilización

En la comunidad fue común encontrar instancias que aluden a una escuela como escenario de la reconstrucción del orden adultocentrista, como es de esperar en esta institución (Abaúnza, 2021; Martínez & Reyes, 2022). Estas instancias, aparecen junto a relaciones de aula que se sugieren resultantes de percepciones adultocéntricas (Lay-Lisboa, Armijo-Rodríguez, Calderón-Olivares, Flores-Acuña & Mercado-Guerra, 2022), y de trasfondo intersecante; y además dan cuenta de una clase de Ciencias para la Ciudadanía que, producto de estas percepciones y relaciones que reproducen y reconstruyen intersecantes estructuras de la discriminación, se ve imposibilitada de cumplir sus propósitos y mandatos curriculares (Guerrero & Torres-Olave, 2021; Ramos *et al.*, 2020; Quintanilla *et al.*, 2022). A continuación, el análisis de tres episodios que dan cuenta de esta categoría:

a. ‘Algunos’ son ‘más adultos’

Son constantes los ejemplos de miembros “adultos” de la comunidad, como profesores, directivos y funcionarias refiriéndose a les estudiantes bajo palabras que podrían

responder al descrito binario adultocentrista (Abaúnza, 2021; Martínez & Reyes, 2022), como por ejemplo:

“Son como más... ¿cómo decirlo? Más adultos, tienen más vida, sí, algunos no son tan, más infantiles, se podría decir, como los otros, algunos” (Profesor en Entrevista)

Este dicho es sobre las diferencias que el Profesor percibe entre los estudiantes de los cursos Científico-Humanistas (CH) de la comunidad y el de los Técnicos-Profesionales (TP). Sumado a esto, en la misma entrevista y durante el registro de campo surgen diversas descripciones que diferencian al estudiantado, sobre esto se resume:

Al primero de estos grupos también lo describe en *femenino* y como *“otra onda”* y *“alternativas”*, y dentro de este se refiere principalmente a un grupo de estudiantes del que dos fueron parte de la investigación. Este mismo grupo es reconocido por diferentes actores por estar compuesto por personas que se identifican LGBTIA+. El segundo grupo es referido, además de como más adultos, como más interesados en aprender sobre *“relaciones sexuales”* y con *“más vida”* (Profesor en Entrevista).

Estas percepciones y descripciones suponen relaciones de poder y operan en diferentes dimensiones, como describe Abaúnza (2021). Lo simbólico de este discurso, entonces, sería la noción (biologicista) de los estudiantes TP como más adultos y con más vida; lo material la noción de otredad de aquel grupo (fleta) que percibe más infantil, y lo sexual/corporal aquella liberación de la sexualidad que describe para aquel grupo más adulto. Estas dos últimas interpretaciones son similares a las metas (indefinibles) de una pedagogía fleta que busca superar las estructuras de dominio/discriminación adultocentristas y heterocisnormativas en las escuelas y sociedades (Martínez & Reyes, 2022). Una pedagogía fleta busca des-normalizar y transgredir lo normal (Ramallo *et al.*, 2018), y, por ejemplo, en este caso hubiese significado estudiantes de CH, describes más fleta y coincidentemente infantilizados, que pregunte sobre *sexualidad* más o de igual forma que sus compañeros TP, quienes una educación que les coarta de desarrollar el deseo de forma autónoma y no normativa parecería conformarles.

Estas percepciones, según Lay-Lisboa *et al.* (2022) estructuralmente asimétricas, propician relaciones pedagógicas autoritarias; y son evidentes sobre todo en el escondido esencialismo del adultocentrismo (Abaúnza, 2021), como:

“los chiquillos son otra cosa, sí, es otra cosa, o sea es otra generación” (Profesor en Entrevista)

Donde en esto último se evidencia una noción del estudiantado en general como portadores de cambio social. Esto, según Abaúnza (2021) presupone a las juventudes como

casi-personas, pues sus oportunidades y relevancia social radican en el futuro y no en el ahora, además de que omite en considerar la desigualdad de condiciones en que este mismo estudiantado transitaría hacia “la adultez” en una sociedad donde intersectan diferentes esquemas de opresión.

b. *‘Salud sexual’*

“Es súper necesario acá, sí, súper necesario. O sea, creo, claro, bueno la pandemia oculta es el VIH, VIH sida, entonces el aumento de casos ha ido a más, entonces falta principalmente como educación y salud sexual” (Profesor en Entrevista)

En la comunidad circulan discursos que materializan la estructura adulto/joven, como este último, que surge de forma no intencionada en la conversación con Profesor, y donde este luego agrega:

[Discutiendo mitos y preguntas que surgen en la clase de Ciencias para la Ciudadanía] “así como “Profe, ¿yo me puedo generar VIH?”, lo encontré fuertísimo. Entonces, como que le tuve que explicar y todo” (Profesor en Entrevista)

En estos episodios, Profesor se refiere a cómo contesta esta pregunta explicando al estudiante sobre la naturaleza de las infecciones virales, como la de VIH. Si según Abaúña (2021) una de las formas en que se materializa el dominio adultocentrista es mediante la transmisión generacional de conocimientos que ocurre en la escuela, los cuales son impuestos por los adultos, entonces en esta instancia se podría argumentar cómo impuso sus saberes (y los del currículo chileno) sobre el estudiante. Saberes que, además y según la pedagogía fleta, de por sí incurren en la reproducción de intersectantes estructuras de dominación/discriminación al perpetuar nociones biologicistas, sesgadas, normativas y castrantes de la sexualidad, al entender en este caso la asunción de la sexualidad como reproducción e infección (Ardiles, 2021; Ardiles *et al.*, 2023; Britzman, 2016; Martínez & Reyes, 2022; Platero, 2018). Además, estas nociones que Profesor reproduce también van en discordancia con lo esperado para una clase de Ciencias para la Ciudadanía, donde la interacción relatada toma lugar, pues no sólo no la entienden como un ejercicio desigual y donde la hegemonía (hombre, blanco, *heterocis*, de clase social alta, etc.) privilegia y margina a quienes conforman o no estas normas (Ramos *et al.*, 2020); si no que también entienden la ciencia de formas que no responden a las demandas sociales, lo que se sugiere una necesidad de la formación científica en todos los niveles educativos (Camacho, 2020; Quintanilla *et al.*, 2022), imposibilitando a esta asignatura de cumplir su propósito de justicia social, uno de los tantos que Guerrero y Torres-Olave (2021) plantean como sus enfoques y perspectivas curriculares.

Esta noción del Profesor de la sexualidad humana como “salud sexual” incluso perpetúa esquemas de hetero y reprogendering. Estas implican entender, en marcos de género binario, la sexualidad humana como la vida en pareja (binaria) (Hornscheidt, 2015), pues entender el sexo como el coito y en la mayoría de los casos como aquel heterosexual y para la reproducción es lo mismo que suponer la complejidad de la sexualidad humana como algo reducible a las infecciones virales. Sobre todo si aquel estudiante que pregunta si puede generar VIH se define gay y es particularmente afectado en su vivir por los intersectantes discursos que ven esta como reproducción/infección. Entender la sexualidad humana como salud sexual en este caso podría argumentarse como una microagresión, pues es insensible con e invisibiliza las propias vivencias de quien es (micro)agredido (Sue, 2010 en Murray, 2020 y Ong *et al.*, 2017), todo mientras es ingenuo con el trasfondo de la naturaleza discriminatoria del propio discurso. Reproducir la noción de la sexualidad como salud sexual es acá materializar el orden adulto/joven mediante la imposición de saberes que invisibilizan la disidencia y perpetúan estructuras discriminatorias de género binario y heterosexuado de forma (micro)agresiva.

c. ‘No’

En todas las clases se tomaron decisiones sobre el proceso pedagógico, de las cuales una mitad aproximadamente fueron decisiones deliberadas o consensuadas entre Profesor y Estudiantes. Un ejemplo de estas últimas es:

Profesor: ‘háganlo de dos o tres personas, si es corto’

Estudiantes: “Profe, ¿se puede de 5?”

Profesor: “No, si es corto”

Estudiantes: “le agregamos más puntos” (Registro de aula)

Este se podría describir como un episodio donde no se llegó a un consenso en la toma de decisiones, y otros como este son una parte minoritaria de la parte minoritaria que son aquellas instancias donde la toma de decisiones fue deliberada. Gran parte de las decisiones fueron tomadas de forma impositiva por el Profesor. Esta interpretación se contrapone con lo recomendado por Camacho *et al.* (2023) para la definición de propósitos de aprendizaje en el aula de ciencias, pues sugieren una toma de decisiones democratizada donde los propósitos y reglas de la instancia de enseñanza-aprendizaje se definen en conjunto y son guiados por una autoridad transformadora que da espacio a la deliberación sobre estos fines. Además, es pertinente recordar cómo, en sus bases curriculares, la asignatura de Ciencias para la Ciudadanía en la que esta instancia tomó lugar tiene como una de sus características el de metodologías de Aprendizaje Basado en Proyectos y Resolución de Problemas (MINEDUC,

2019, p. 45), donde las primeras (ABP) a pesar de ser amplias en un sentido metodológico tienen puntos de encuentro, como el de contener instancias de enseñanza-aprendizaje planificadas por el estudiantado e instancias reflexivas (Sanmartí & Márquez, 2017), ninguna de las cuales son descripciones de el episodio acá analizado ni fueron parte del registro etnográfico de estas aulas. Esta metodología establecida en el currículo no es ingenua, pues según Quintanilla *et al.* (2022) es apropiada para contribuir a alcanzar el propósito de alfabetización científica para (y desde) la ciudadanía y su ejercicio.

Por otro lado, y en contraste con las argumentadas percepciones adultocéntricas de Profesor, y de la idea de estas nociones como precursoras de relaciones de aula asimétricas y autoritarias (Abaúnza, 2021; Lay-Lisboa *et al.*, 2022; Martínez & Reyes, 2022), se puede por plantear como este ejemplo entonces da cuenta de relaciones que efectivamente tienden al autoritarismo. Esta práctica, de la toma de decisiones impuesta, naturaliza la condición dominada de la juventud y la materializa mediante la imposición de un currículo y unos aprendizajes (Abaúnza, 2021), pues supone entender a los estudiantes como incapaces de entender lo que necesitaran, en el futuro, saber para vivir, y está respaldado por una institucionalidad que asume a los docentes como la autoridad del proceso educativo.

Este tipo de prácticas, coartan en los estudiantes el aprendizaje y ejercicio de la autodeterminación y deslegitima sus puntos de vista (Lay-Lisboa *et al.*, 2022). La asimetría, de las decisiones apeladas y no consensuadas entre estudiantes y Profesor ocurrieron en los mismos cursos que de forma binaria en la comunidad se categorizan como más infantiles y más fletos, podría dilucidar una intersección entre estos dos esquemas de discriminación y dominio en la comunidad. Se podría decir que en esta comunidad las nociones de la juventud dominada y lo fletos como otro, se configuran en relaciones de aula autoritarias y diferenciadas y que desde los diseños de aula no siguen lo sugerido para el curso de Ciencias para la Ciudadanía.

El Liceo como un Contraespacio

En una comunidad cuyos discursos reproducen y naturalizan de forma ingenua y (micro)agreden a las personas marginalizadas estas últimas terminan necesitando de espacios sociales y/o físicos que les permitan persistir en su educación (Ong *et al.*, 2017). A través de instancias de relación entre integrantes de la comunidad se puede ejemplificar la existencia y necesidad de contraespacios en este lugar. Tres episodios claves para esto son:

a. *‘Para mí siempre va a ser una niña’*

En una instancia en particular, una Funcionaria entra a una sala a preguntar por un estudiante, al que se refiere en femenino. Tras esto el Profesor corrige a la Funcionaria refiriéndose al estudiante con sus pronombres preferidos, seguido de un número de amistades de quien fue referido incorrectamente haciendo saber sus molestias al respecto. Una estudiante de este grupo dijo sobre el episodio:

“Igual lo que me molestó es que fuera como muy reacia a escuchar lo que nosotros teníamos que decir con respecto al [estudiante], porque era como que “No, es que no, para mí siempre va a ser una niña” y era “Pero, es que él ya es hombre, se representa con estos pronombres”; “No, es que no” (...) No se podía hablar con ella”
(Estudiante 2 en Entrevista)

En este ejemplo, se percibe un descontento de la Estudiante con la insensibilidad de la Funcionaria pues ella no escucha al grupo que la corrige por el no uso de los pronombres preferidos de su amigo. La molestia de la Estudiante radica en que la Funcionaria no entiende que su amigo es *él*, y que ella afirma esto diciendo que a sus ojos “siempre va a ser una niña”. La funcionaria estaría ejerciendo la discriminación cisgenerista, o incurriendo en cisgenerismos como los descritos por Hornscheidt (2015), pues asume el género como inmutable y asignado de forma binaria y ligada a la genitalidad al nacer. Esta agresión verbal, y todas las demás ejemplificadas y analizadas, dan cuenta de la cotidianidad e ingenuidad de estas instancias, lo que coincide con las definiciones previas de las (micro)agresiones (Sue, 2010 en Murray, 2020 y Ong *et al.*, 2017), que según Ong *et al.* (2017) hacen necesaria la existencia de contraespacios donde las víctimas de estas puedan persistir en su educación. Estas últimas autoras también sugieren la existencia de contraespacios en el centro de las comunidades educativas, como los salones de clases, donde bajo ese marco el profesor y su única corrección a la Funcionaria podrían haber actuado como una (contra)instancia que apoya la persistencia educativa de esas personas LGBTIA+.

La existencia de las microagresiones y su investigación hace obvia la necesidad de entenderlas en su complejidad resultado de las intersectantes estructuras de la discriminación y dominación que existen en nuestras sociedades y los ámbitos educativos (Ong *et al.*, 2017). Por eso, otra forma en la que se puede observar la operación de órdenes de la dominación es al analizar la diferencia etárea en la relación entre la Funcionaria y el grupo de estudiantes. Una estudiante de otro curso dice de una profesora que también hace misgendering que es como:

“hablar con tu abuela que tiene 80 años (...) es un poco difícil que ya a los 80 ya comience a cambiar su forma de pensar” (Estudiante 3 en Entrevista).

Esto podría interpretarse como una percepción de los funcionarios del establecimiento como ajenos al aprendizaje transgeneracional; lo que respondería a la definida lógica adultocentrista del espacio educativo, pues supone una juventud naturalizada dueña del cambio y del saber del mañana y no del ahora y cuya pertenencia a la vejez está institucionalizada, y el esencialismo de esta norma pues también supone adultos dueños de la verdad entendida como la acumulación lineal de experiencias (Abaúnza, 2021; Martínez & Reyes, 2022). Es pertinente entonces reafirmar lo planteado por Ong *et al.* (2017) sobre la necesidad de abordar la investigación (fleta) desde miradas interseccionales, pues, como en este ejemplo, la complejidad de las estructuras de discriminación y dominación radica en su naturaleza interconectada e interdependiente. Una mirada interseccional permite analizar cómo una agresión *cisgenerista* en este contexto educativo tiene un carácter cotidiano e intersectante con otras estructuras como la del dominio adultez/niñez.

b. ‘Cállate vo...’

La *violencia homofóbica* aún persiste en Chile y sus escuelas (Barrientos *et al.*, 2020); y esta comunidad es ejemplo de eso:

“Al chamo de tercero le estaban haciendo bullying, pero yo creo que es el único caso que he escuchado de aquí que le hacen bullying por su sexualidad, me parece raro en tercero, yo lo encuentro como más típico en primero, porque como que se han ido adaptándose” (Estudiante 3 en Entrevista)

Sobre esa instancia de agresión, la estudiante dice sentir extrañeza sobre el hecho de que haya bullying de odio en su comunidad, y no porque crea que eso no ocurre si no porque cree que eso es algo que aquellas personas más jóvenes harían. Esto último podría argumentarse como una noción adultocéntrica (Abaúnza, 2021), donde les más jóvenes aún no aprenden a no hacer bullying homofóbico; o como relacionado a la noción de un gran grupo de estudiantes de tercero medio como la parte fleta de la comunidad escolar. Cualquiera de estas dos supone un espacio social donde se entienden las vivencias e historias de las personas marginalizadas como conocimiento crítico, que según Ong *et al.* (2017) es una característica de los contraespacios. Esta estudiante estaría dando a conocer su percepción de una comunidad donde la interacción enseña las experiencias marginalizadas como conocimiento. Al consultarle a otra estudiante, parte de ese grupo del estudiantado del liceo que se le reconoce *fleto*, sobre cómo es la confianza entre estudiantes de la comunidad, dice “en mi curso, buena” (Estudiante 2), lo que nuevamente sugeriría la

existencia de relaciones entre pares en una comunidad como contraespacio; pues la estudiante señala esto, en respuesta a su percepción del establecimiento, haciendo la salvedad de que esta confianza que se le pregunta existe (sólo) en su curso.

Un gran ejemplo de relaciones entre pares como contraespacio en esta comunidad educativa, en el mismo curso de esta última estudiante, es:

Estudiante 4: “Callate gay”

Estudiante 1: “Callate vo, transformado de mierda” (Registro de aula)

Este episodio, que a simple vista podría parecer una agresión entre dos personas, es ejemplo de una histórica práctica de las comunidades disidentes de la norma sexo/género, que en Chile recibe el nombre de *palabreo* (Crisoto-Alarcón, 2022). Esta práctica lingüística tiene la característica de estar compuesta por un intercambio de insultos verbales que escalan en intensidad en la interacción, y en un estudio de caso en Chile Crisoto-Alarcón (2022) concluye que su uso, entre otras cosas, tiene la finalidad de reconocer entre quienes hablan las diferencias culturales y sociales que identificarse LGBTIA+ significan en la experiencia; además de no estar confinada a espacios privados ni públicos, si no que ocurre donde sea que dos hablantes sientan la comodidad y confianza de incurrir en esta práctica discursiva.

El último ejemplo, entonces, cumple con las características descritas de un *palabreo*, en su composición de interacción de insultos verbales que van escalando y ocurren en una sala de clases. Esto podría dar a entender una relación de confianza y comodidad entre quienes interactúan y con el espacio (público) en el que esto ocurre, y podría afirmar la idea de una comunidad y sus relaciones pares como contraespacio. Una forma en que se manifiestan estas relaciones es mediante la realización de tareas en conjunto y acompañado de la socialización (Ong *et al*, 2017), lo que este episodio de *palabreo* ejemplificado cumple al haberse visto en una clase de Ciencias para la Ciudadanía.

c. Los otros (contra)espacios

Los contraespacios existen tradicionalmente fuera de los espacios educativos principales, como en los pasillos y las relaciones entre pares; no obstante estos también pueden manifestarse en instancias centrales de la escolaridad, como en las relaciones de tutoría y las políticas administrativas, según Ong *et al.* (2017) en un estudio en comunidades educativas STEM. Sobre lo último, en el establecimiento y producto de agresiones verbales:

“surgió una movilización (estudiantil) que terminó con una ‘secretaría’ de género en convivencia escolar” (Profesora en Nota de Campo).

Esto podría dar a entender una comunidad que desde la institucionalidad apoya la persistencia de su población marginalizada, sobre todo al considerar esta política como una

instancia de liderazgo para la responsabilidad y la no-tolerancia a la discriminación, características de la institucionalidad para los contraespacios (Ong *et al.*, 2017). No obstante, ejemplos como este no hay muchos; y podría cuestionarse el origen institucional de esta medida pues surge de la protesta estudiantil, que indicaría nuevamente relaciones entre pares como contraespacios. Cabe destacar que la comunidad y su espacio podría sugerir una comunidad en protesta, y donde en el espacio físico se reconocen esquemas de opresión intersecantes (Ver figuras 1 y 2), que se ha expuesto es un componente de los contraespacios. Sobre esto, durante el período etnográfico se notó:

(El espacio físico) está lleno de murales, a veces grafitis en las paredes, también algunos letreros (...) sobre racismo, feminismo. También hay una cartulina con respuestas a ¿qué acciones podemos hacer para que éste sea un espacio seguro para la comunidad LGBTIQ+? (Nota de campo)

Figuras 1 y 2. Carteles en el establecimiento que sugieren una comunidad en protesta interseccional.



Fuente: Nota de Campo Proyecto FONDECYT 1201229.

No obstante, el efecto transformador de estas instancias institucionales es cuestionado. Una estudiante dice que la institución podría:

“estar más pendientes a la gente que le hacen bullying, hay un niño en tercero medio que sufre de bullying por ser gay y que [Profesor] está viendo ese tema” (Estudiante 3 en Entrevista)

Lo que daría a entender una percepción de insuficiencia de las medidas institucionales; y sugiere también una relación de tutoría que apoya a la persistencia de un estudiante víctima de violencia homofóbica. Esto último podría apoyar la tesis de unas

relaciones de tutoría como contraespacio, aunque era transversal en los discursos del estudiantado escuchar alusiones a relaciones de tutoría “más o menos” (Estudiante 1), donde rescataban de estas solo aquellas con un pequeño número del profesorado de la comunidad. Si bien esta instancia podría considerarse como una donde la relación entre el profesor y estudiantes, mediante la escucha y el apoyo a la persistencia educativa, pudo haberse considerado un contraespacio (Ong *et al.*, 2017); es pertinente recordar instancias donde este u otras personas de la comunidad incurrieron en prácticas (discursivas, de aula) que se expuso acá son lo que origina la aparición de contraespacios. En síntesis, estos ejemplos y episodios analizados sugieren un establecimiento educativo donde la persistencia de las comunidades marginalizadas puede existir en las relaciones entre estudiantes (pares) y con un número específico de docentes de la comunidad, aunque esto último es cuestionable; y tomar lugar principalmente en espacios no centrales del proceso educativo, como los pasillos, de forma coherente a lo definido como contraespacios.

Conclusiones

En base a todo lo expuesto, se puede concluir que en la comunidad educativa mixta y polivalente, desde donde esta investigación sitúa su análisis, circulan diferentes e intersectantes percepciones, discursos y estructuras que dan lugar a la opresión y discriminación en nuestras sociedades. Todas estas, además de sugerir la reproducción de la hetero(cis)normatividad como proceso que suscita la marginalización (Córdoba, 2020), significan en muchos casos la fluida conjunción y complejización de diferentes estructuras que soportan esta misma (Abustan & Rud, 2016), como la estructura adultocentrista (Abaúnza, 2021). Estas toman lugar en diferentes espacios de la comunidad educativa, y surgen desde la observación de clases de Ciencias para la Ciudadanía, por lo que permiten contribuir a la discusión nacional y global sobre la necesidad de transformar las aulas en general, y en particular aquellas de ciencia, a unas donde no se da lugar a la reproducción de estructuras como las descritas (Camacho *et al.*, 2023).

Es posible concluir que en aquella comunidad educativa se aprecian diferentes percepciones en donde se rechazan, invisibilizan y naturalizan, según Azúa *et al.*, (2019, en Camacho *et al.*, 2023, p. 20), las normas de género y sus injusticias. En general se da cuenta que estas percepciones fueron perpetradas por docentes y diferentes funcionarias del establecimiento; como se ejemplificó en los episodios ‘*La china*’ y ‘*Salud sexual*’. Es decir, que estas percepciones proponen la intersección de diferentes estructuras de dominación, en particular o de forma más visible aquellas heterocisnormativas y adultocéntricas, y sugieren

la normalización discursiva de esta última estructura de forma más transversal en la comunidad educativa. A propósito del marco investigativo, del proyecto FONDECYT 1201229, se puede concluir también como muchas de estas estructuras son reproducidas de forma no intencionada o inconsciente, y de forma ingenua, pues muchas surgieron en respuesta o como anécdota que buscaba apoyar la idea de percepciones sobre género y justicia social contrarias a lo acá expuesto y en diferentes personas de la comunidad.

Del mismo modo, y también de forma aparentemente ingenua, muchas de estas instancias conllevan o dan cuenta formas de relacionarse, dentro de la comunidad y en particular entre quienes estudian y trabajan ahí, que rechazan la disidencia y naturalizan estructuras de normalización del género y la edad, como aquel episodio titulado '*Para mi siempre va a ser una niña*'.

No obstante, se encuentran también instancias que significan percepciones relacionadas con la modificación o transformación de estas normatividades desde las relaciones (según Azúa *et al.*, (2019, en Camacho *et al.*, 2023, p. 20), aunque estas ocurren de forma más aparentemente transversal entre estudiantes de la comunidad y no así entre o con diferentes docentes y funcionarias de la comunidad. Aquel episodio titulado '*Cállate vo...*' da cuenta de estas formas de relacionarse que, entre pares, significan la *modificación* en la comunidad y pueden contribuir a *transformar* cómo las personas se relacionan en la vida en general y en la escuela en particular. Aquel episodio se definió como instancia de palabreo entre estudiantes autodefinidos gay y trans (Crisoto-Alarcón, 2022) y, por ejemplo, sugiere también transformar incluso las prácticas pedagógicas a unas más queer o *fletas*, pues aquella práctica lingüística es disruptiva (y castigada) en esa aula en particular y pone en cuestionamiento la normalidad, pues como se expuso significa en esa forma de relacionarse el reconocimiento entre pares y de sus vivencias no normativas como conocimiento, que desde el quehacer docente se pueden reapropiar y explorar para transitar a prácticas de aula no normativas (Platero, 2018). Además, aquella instancia de transformación/modificación sugiere la existencia de contraespacios educativos donde las personas marginalizadas buscan y encuentran la persistencia educativa (Ong *et al.*, 2017) y sirven como ejemplo de las prácticas educativas y focos del quehacer docente para la construcción de espacios transformadores. Del mismo modo, instancias como '*No*' sugieren relaciones de aula y de poder que una pedagogía fleta igual sugiere transformar, pues sugieren la materialización de estructuras adultocéntricas en el aula (Lay-Lisboa *et al.*, 2022) y además dan cuenta de diseños didácticos que podrían entorpecer una participación democrática y transformada en el

aula (Camacho *et al.*, 2023) y no son recomendados para la metodología que se sugiere el curso donde esto ocurre debiese seguir (MINEDUC, 2019)

Finalmente, del análisis surge la idea de la enseñanza de las ciencias como escenario de la reproducción de estas estructuras, en intersección o no, de la opresión y discriminación. Estas toman forma, según lo analizado, mediante la reproducción de nociones de género androcéntricas, heteronormadas y reproductivistas presentes en los contenidos de clase, como los ejemplos masculinos descritos en el episodio 'Alberto', los que transmiten una noción de ciencia neutra y hombre como sujeto universal (Hornscheidt, 2015), y en 'Salud sexual', episodio que sugiere nociones docentes de entender la sexualidad humana como el coito, la reproducción y la infección, o de forma *heterogenerista* y *reprogenerista* y que invisibiliza de forma adultocéntrica los saberes y vivencias de las personas marginalizadas (Hornscheidt, 2015; Martínez & Reyes, 2022). Esta enseñanza de las ciencias ocurre en configuración con una comunidad educativa que aún suscita la aparición de contraespacios, y entender las formas de resistencia que ahí ocurren es clave para hacer de esta una comunidad transformadora. En una sociedad cuyos movimientos demandan transformar las estructuras de opresión/discriminación (Camacho, 2020; Camacho *et al.*, 2023), esta necesidad se torna imperante en un curso de Ciencias para la Ciudadanía cuyos propósitos científicos y ciudadanos, y curriculares según Guerrero y Torres (2021), se ven truncados por ser escenario de reproducción de lo descrito; pues tanto la formación científica como la ciudadana requieren responder a las demandas sociales (Ramos *et al.*, 2020; Quintanilla *et al.*, 2022).

Reflexiones Finales

La investigación feminista, fleta e interseccional recoge los llamados de los movimientos sociales sobre la justicia social y las tensiones que el género como categoría impone sobre esta. Estas demandas son hechas eco por el currículum de formación obligatoria en ciencias para los grados IIIM y IVM en Chile, y recomendados para la formación científica y ciudadana en todos sus niveles desde las academias. También esto es parte de lo sugerido por las leyes de Inclusión y Desarrollo profesional docente en Chile (Ley 20.845 y Ley 20.893).

Estas últimas leyes, y como reflexión personal, plantean y tensionan una ya tensionada noción de inclusión, no discriminación y formación docente en Chile; y se suman a los llamados del proyecto FONDECYT 1201229 que sugieren la necesidad de la incorporación de temáticas de género y justicia social en la formación docente, las que

también deben considerar perspectivas fletas. Creo que la inclusión, desde perspectivas interseccionales, tiene significados sólo en sentidos amplios y no se puede alcanzar transformando nuestra sociedad y la marginalización que ocurre en ella desde pequeñas *aberturas* a la vez. En este sentido, la discusión de instancias como la del Baño de hombres en el establecimiento educacional dan luces de esto: ¿qué caso tienen los baños segregados por género y seguir manteniendo prácticas como esta, que se sustentan en perspectivas androcéntricas y de género binario y heterosexual de la educación si esto significaría, en el mejor de los casos, separar a todo aquel no-normativo desde el género y las capacidades a baños otros? Para transitar a sociedades y una educación transformada y transgresora es necesario entender las diferentes opresiones que las comunidades marginalizadas como una compleja maraña de diferentes experiencias y discriminaciones; y los resultados de esta investigación podrían apoyar esta idea, pues sugieren una comunidad donde la naturaleza opresora de los discursos y formas de relacionarse es visible al observarla desde una perspectiva interseccional, fleta y anti-adultocéntrica, y las formas de resistencia y persistencia de estas comunidades oprimidas sugiere insumos para su propia transformación; como cuando dos estudiantes sexodisidentes se insultaban en clase pero en esta comunidad no se reconoce como una instancia transgresora.

¿Qué caso tiene enseñar sexualidad desde la liberación homosexual y trans-binaria, buscando trascender nociones generistas como las acá analizadas, si esto implica invisibilizar cualquier modo de vida polimorfo y naturaliza la idea de las personas disidentes, como formas de vida tan extrañas que deben inyectarse homólogos de hormonas sexuales para normalizar sus cuerpos? ¿Es distinto eso a decirles que ser trans es una enfermedad si se “acepta” pero se espera que estas personas se mutilen e inyecten de forma seriada para ser agradables a la vista y norma de quienes no viven esas experiencias? ¿Podremos construir comunidades educativas transformadoras si la clase de ciencias de forma inconsciente reproduce la noción de que el sexo es para la reproducción, o se habla de sexualidad sin discutir por qué la anticoncepción hormonal se ha desarrollado sólo para el uso en personas con vulva?

Todas estas preguntas que desde la experiencia pueden (o no) surgir buscan, en mi y en quien lee, apoyar el cuestionamiento de la normalidad; y son parte de las vivencias de cientos de personas que siguen siendo oprimidas y discriminadas, y como se expuso acá, prácticas transformadoras (y acá ampliadas a fletas) como las descritas en Camacho *et al.* (2023) pueden apoyar a superar.

Referencias

- Abaúnza, H. (Julio de 2021). *El adultocentrismo*.
https://www.academia.edu/50365632/El_Adultocentrismo_Abaunza_2021
- Abustan, P., & Rud, A. G. (2016). Allies of Intersectionalities. En N. e. Rodríguez, *Critical Concepts in Queer Studies and Education* (págs. 15-21). Queer Studies and Education.
- Ardiles, T. (2021). *Una tensión necesaria de resolver en Profesores de Biología: Exploración Fleta de la Formación Inicial Docente*. Tesis presentada para la obtención del grado de Magister en Didáctica de las Ciencias Experimentales, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Ardiles, T., Bravo, P., & González, C. (2023). Decolonising master's supervision by queering/enfletando the process: opening decolonial cracks through fleta reflexivity. *British Journal of Sociology of Education*.
<https://doi.org/10.1080/01425692.2023.2240527>
- Barrientos, J., Echagüe, C., Matus, C., & Astudillo, P. (2020). Homophobic violence against LGBTQ+ youth in a Chilean school. En I. J. Kjaran, & H. Sauntson, *Routledge Research in Educational Equality and Diversity: Schools as Queer Transformative Spaces, Global Narratives on Sexualities and Genders* (págs. 143-158). Routledge.
- Britzman, D. (2016). ¿Hay una pedagogía queer? O, no leas tan recto. *Revista de Educación; Gómez, Juan y Calandra, Leandro (Trads.)*, 7(9), 13-34.
- Camacho, J. P. (2020). Educación Científica, reflexiones y propuestas desde los feminismos. *Revista Científica*, 38(2), 190-200. <https://doi.org/10.14483/23448350.15824>
- Camacho, J., Azúa, X., Barría, D., & Lillo, D. (2023). *Orientaciones didácticas para una Educación Científica no Sexista*. FONDECYT 1201229.
<https://doi.org/10.34720/cksz-e826>
- Córdoba Quero, H. (2020). Hacia un breve glosario queer: algunas nociones acerca del género, la sexualidad y la teoría queer. *Revista Colombiana de Humanidades*, 52(96).
<https://doi.org/10.15332/21459169/5326>
- Crisosto-Alarcón, J. (2022). Pragmática del palabreo LGBTIQ+ en Chile. *Nueva Revista del Pacífico*(77), 139-172.
- Danielsson, A., Avraamidou, L., & Gonsalves, A. (2023). Gender Matters: Building on the pats, recognizing the present and Looking towards the future. En N. Lederman, D.

- Zeidler, & J. Lederman, *Handbook of Research on Science Education (Volume III)* (págs. 263-291). Routledge.
- Doménech-Casal, J. (2021). Resignificación STEM y escuela. *Escenas ABP desde el Itinerario Minerva*, 15.
- Ericsson, S. (2021). Gender and Sexuality normativity. En J. Angouri, & J. Baxter, *The Routledge Handbook of Language, Gender and Sexuality* (págs. 289-303). Routledge Taylor & Francis Group.
- Fifield, S., & Letts, W. (2019). Queering Science Education Without Making Too Much Sense. En W. Letts, & S. Fifield, *STEM of Desire* (págs. 59-88). Brill/Sense.
- Finlay, T. (2017). Non-Binary Performativity: A Trans-Positive Account of Judith Butler's Queer Theory. *Laurier Undergraduate Journal of the Arts*, 4(8).
- Ghaziani, A., & Brim, M. (2019). Queer Methods: Four provocations for an Emerging Field. En A. Ghaziani, & M. Brim, *Imagining Queer Methods* (págs. 3-27). New York University Press.
- Guerrero, G. R., & Torres-Olave, B. (2021). Scientific literacy and agency within the Chilean science curriculum: A critical discourse analysis. *The Curriculum Journal*, 00, 1-17. <https://doi.org/10.1002/curj.141>
- Guizardi, M., González, H., & Stefoni, C. (2018). De feminismos y movilidades. Debates Críticos sobre migraciones y género en América Latina (1980-2018). *Rumbos*, 8(18), 37-66.
- Hancock, D. R., & Algozzine, B. (2006). Qualitative and Quantitative Research. En D. R. Hancock, & B. Algozzine, *Doing Case Study Research* (págs. 7-15). Teachers College Press.
- Hornscheidt, L. (2015). Trans_x_ing linguistic actions and linguistics. En J. Magnusson, K. Milles, & Z. Nikolaidou, *Könskonstruktioner och språkförändringar: rapport från den åttonde nordiska konferensen om språk och kön* (págs. 29-46). Huddinge: Södertörn University.
- Lay-Lisboa, S., Armijo-Rodríguez, F., Calderón-Olivares, C., Flores-Acuña, J., & Mercado-Guerro, J. (2022). Radiografías del adultocentrismo en el espacio educativo: Tensiones frente al protagonismo de las infancias. *Revista electrónica educare*, 26(3), 1-27. <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.26>
- Lee, R. (2021). Judith Butler's Scientific Revolution: Foundations for a 'transsexual' marxism. En J. Gleeson, & E. O'Rourke, *Transgender Marxism* (págs. 77-84). Pluto Press.

- Martínez, R., & Reyes, S. (2022). Infantilización, educestración y deseo: Pensar lo queer en la pedagogía. *Revista de estudios de Género, La Ventana*(56), 10-44.
- Mayo, C., & Rodríguez, N. (2019). Wanting More: Queer Theory and Education. En C. Mayo, & N. Rodríguez, *Queer Pedagogies: Theory, Praxis, Politics* (págs. 1-9). Springer.
- McGuire, J., Anderson, S., & Michels, C. (2021). "I don't think you belong in here": The impact of gender segregated bathrooms on the safety, health and equality of transgender people. *Journal of Gay and Lesbian Social Services*. <https://doi.org/10.1080/10538720.2021.1920539>
- MINEDUC. (2019). Bases Curriculares 3° y 4° Medio. Chile: Unidad de Currículo y Evaluación, Ministerio de Educación.
- Murray, T. A. (2020). Microaggressions in the Classroom. *Journal of Nursing Education*, 59(4), 184-185. <https://doi.org/10.3928/01484834-20200323-02>
- Ong, M., Smith, J. M., & Ko, L. T. (2017). Counterspaces for Women of Color in STEM Higher Education: Marginal and Central Spaces for Persistence and Success. *Journal of Research in Science Teaching*, 9999(00), 1-40.
- Platero Méndez, L. (2018). Ideas clave de las pedagogías transformadoras. En A. O. González, *Pedagogías Queer* (págs. 26-46). Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva, Chile.
- Quintanilla, M., Merino, C., & Marzábal, A. (2022). Química, ciudadanía y sociedad. Un desafío prometedor para la enseñanza de las ciencias en Chile. *Educación Química EduQ*(30), 41-48. <https://doi.org/10.2436/20.2003.02.233>
- Ramallo, F., Gómez, J. A., & Porta, L. (2018). Pedagogías queer y polifonías del sur: Transgresiones y afecciones en la educación en el profesorado. *Revista de Ciencias Humanas*, 52. <https://doi.org/10.5007/2178-4582.2018.58548>
- Ramos Pardo, J., Martínez Marín, I., & Blanco García, M. (2020). Sentido de la educación para la ciudadanía desde pedagogías feministas, críticas y decoloniales. Una propuesta para la formación del profesorado. *Revista izquierdas*, 49, 2103-2126.
- Rebolledo Catalán, Á., Piedra, J., & Vega, L. (2011). Diagnóstico de la cultura de género en educación: actitudes del profesorado hacia la igualdad. *Revista de Educación*(355), 521-546. <https://doi.org/10-4438/1988-592X-RE-2010-355-035>
- Sanmartí, N., & Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Revista de educación científica*, 1(1), 3-16. <https://doi.org/10.17979/arec.2017.1.1.2020>

- Saxe, F. (2015). La noción de performatividad en el pensamiento de Judith Butler: queerness, precariedad y sus proyecciones. *Estudios avanzados*, 24, 1-14.
- Silva-Peña, I., & Paz-Maldonado, E. (2019). Una reflexión acerca de la indagación narrativa autobiográfica en formadores/as de docentes para la justicia social. *Perspectiva educacional*, 58(2), 169-189. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.58-Iss.2-Art.953>
- Snyder, V. L., & Broadway, F. S. (2004). Queering High School Biology Textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(6), 617-636. <https://doi.org/10.1002/tea.20014>
- Toomey, R., McGuire, J., & Russel, S. (2012). Heteronormativity, school climates and perceived safety for nonconforming peers. *Journal of Adolescence* (35), 187-196. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.03.001>
- Troncoso, L., & Stutzin, V. (2019). (2020). The heteropatriarchal agenda in Chile: Crossings between politics, morals and religion in the fight against "gender ideology". *Revista Nomadías*(28), 9-41. <https://doi.org/10.5354/0719-0905.2020.57451>.



ASENTIMIENTO PARA ESTUDIANTES ENTRE 14 Y 18 AÑOS

Mi nombre es Johanna Camacho González y mi trabajo consiste en investigar cómo son las prácticas pedagógicas de las/los profesores de ciencias desde la perspectiva de género. Queremos saber cómo son las clases de ciencias y creemos que esta investigación FONDECYT llamada "*Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*", nos ayudará a poder decir esto. Te voy a dar información e invitarte a tomar parte de este estudio de investigación, porque eres estudiante de Educación Básica o Media de un establecimiento que ha transitado de monogénicos a mixtos en los últimos 5 años en la Región Metropolitana.

La investigación que estamos realizando tiene como objetivo *Comprender las prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias desde la perspectiva de género en un nuevo escenario de transición de colegios monogénicos a mixtos, para proponer orientaciones hacia la Formación Docente en el contexto de la Ley de Inclusión y la Ley de Desarrollo Docente, en las prácticas pedagógicas para poder averiguar esto, la investigación se desarrollará en las siguientes dos etapas:*

Etapa 1) *Proceso Etnográfico*, se le solicitará a tu docente del área de ciencias naturales/biología/química/física: a. seleccionar una unidad didáctica, para poder definir el período que durará este proceso etnográfico; b. registrar mediante notas de campo las clases de dicha unidad y grabar (audio y vídeo) estas clases; c. participar en entrevistas individuales en profundidad de máximo 60 minutos cada una, acerca de la planificación, el desarrollo y la evaluación de la unidad y de las clases. Etapa 2) *Proceso de formación reflexión*, se le solicitará a tu docente del área de ciencias naturales/ biología/ química/ física: a) participar en grupos de conversación dramatización (GCD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con el objetivo de identificar cómo y por qué toman decisiones durante la realización de las clases. Luego, se invitará a tu profesor/a a b) participar en talleres de formación docente (TFD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas), estos TFD tienen el propósito de abrir espacios de formación y reflexión entre los participantes que permitan tomar decisiones pedagógicas y didácticas sobre cómo abordar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias considerando la perspectiva de género en sus establecimientos escolares.

Durante la etapa 1 tenemos que grabar las clases de ciencias durante una unidad de contenido, que tu profesor/a decidirá, en donde tú asistes y participas como estudiante. Posteriormente, te podremos invitar a participar de una entrevista de máximo 45 minutos para conocer tu experiencia durante las clases realizadas y grabadas. Para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer.

Las clases, así como lo que conversemos en las entrevistas, serán anónimas, por tanto no hay riesgo que se conozca tu identidad, ni la de tus compañeras(os). Para resguardar el anonimato de los datos del grupo participante se te solicita además, el compromiso de guardar confidencialidad respecto a cualquier información o intervención(es) de los demás participantes durante las clases.



La información que se registre será grabada en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación. La información recolectada durante el estudio será guardada solo en computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos; de esta manera también se guardarán estos consentimientos y hojas firmadas, así como cualquier documento que contenga datos confidenciales de las y los participantes, hasta un período de 5 años, después de culminada la investigación.

Tu participación en la investigación es absolutamente libre y voluntaria, no constituye ningún riesgo para tu integridad personal, ni para tus compañeros/as de curso.

No tienes por qué participar en esta investigación si no lo deseas. Es tu decisión si decides participar o no en la investigación. Sí decides participar y luego, en el momento de la grabación y/o de la entrevista cambias de decisión, puedes retirarte sin dar explicación, ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión. Esto no cambiará nada, este es todavía tu colegio, todo sigue igual que antes. Sí decides no participar en la(s) sesión(es) que se grabará(n), tienes la oportunidad de participar en clase(s) paralela(s), que realizará tu docente de ciencias en un horario alternativo.

No diremos a otras personas que fuiste grabada(o) en ésta investigación, tu participación será anónima, se cautelará y garantizará la confidencialidad de lo que tú digas en la clase y/o en la entrevista y no compartiremos información sobre ti a nadie que no trabaje en el grupo de investigación.

Cuando finalice la investigación, sí deseas te comentaremos cuales fueron los resultados y te enviaremos un informe a través del correo electrónico. Después, informaremos a más gente sobre la investigación y lo que hemos encontrado. Lo haremos escribiendo y compartiendo informes y participando en encuentros con personas interesadas en nuestro trabajo.

Puedes hacerme preguntas ahora o más tarde. Tengo un número y dirección donde puedes localizarme o, si estas cerca, puedes venir y vernos. Si quieres hablar con alguien más que conoces, como tu profesor(a) y tus padres o apoderados, puedes hacerlo también.



Sí decides participar en esta investigación, obtendrás como beneficio principal la invitación a charlas científicas que se realizarán en la Universidad de Chile.

Sí elegiste ser parte de esta investigación, también te daré una copia de esta información para ti y yo me quedaré con otra.

Puedes pedir a tus padres (apoderados) que examinen este documento, si quieres. Además, enviaremos una comunicación escrita a las familias informando del desarrollo de la investigación.

Desde ya agradecemos tu participación.

Dra. Johanna Camacho González

Investigadora Responsable

Departamento de Estudios Pedagógicos

Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad de Chile

Av. Capitan Ignacio Carrera Pinto 1025, Ñuñoa. Santiago de Chile.

jpcamacho@uchile.cl

Teléfono: +56+2+ 9787101



HOJA DE FIRMA ASENTIMIENTO PARA ESTUDIANTES ENTRE 14 Y 18 AÑOS

Entiendo que mi participación en la investigación implica la grabación (audio y video) de las clases de ciencias de 90 minutos durante el desarrollo de una unidad de contenido definida por mí profesor/a. Además que puede implicar la participación en una entrevista de máximo 45 minutos con el objetivo de conocer cuál fue mi experiencia durante las clases realizadas. Tengo conocimiento que las clases y las entrevistas, se grabarán en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación y que para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer. Además sé que esta información será guardada solo en el computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos

Sé que mi participación en la investigación es absolutamente libre y voluntaria, no constituye ningún riesgo para mi integridad personal, ni para la de mis compañeros/as de curso.

Sé que lo que conversemos en las clases y en las entrevistas, serán anónimas, por tanto no hay riesgo que se conozca mi identidad, ni la de mis compañeras(os). Además, me comprometo en guardar confidencialidad respecto a cualquier información o intervención(es) de los demás participantes durante las clases.

Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo y que sí participo puedo retirarme cuando quiera, sin explicar por qué lo hago, ni sufrir consecuencias por tal decisión. Sé además que en caso de no participar en la(s) sesión(es) grabada(s), puedo asistir a una sesión paralela en un horario alternativo con mi profesor(a) de ciencias, en donde se abordará la misma clase

Sé además, que cuando finalice la investigación puedo consultar cuales fueron los resultados y que esta información, me la entregarán a través del correo electrónico.

He leído y se me ha leído esta información y, la entiendo. Me han respondido las preguntas y sé que puedo hacer preguntas más tarde si las tengo.

Entiendo que cualquier cambio se discutirá conmigo y sé que la información que yo entregue durante la clase y la entrevista será grabada y que además, será anónima y no se podrá usar con otro objetivo diferente al de esta investigación.



Sí tengo alguna pregunta, me puedo contactar con la Sra. Johanna Camacho al correo electrónico jpcamacho@uchile.cl y/o con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl

Finalmente, entiendo que una copia de esta autorización me será entregada

Acepto participar en la investigación.

Nombre
del / de la Estudiante

Firma
del / de la Estudiante

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable

Firma
Investigadora Responsable

Fecha



AUTORIZACIÓN DEL /DE LA DIRECTOR(A) DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO

Yo, _____
Director(a), del Establecimiento _____,
en base a lo expuesto en el presente documento, acepto que el/la/los docente(s) de ciencias y su grupo de estudiantes en el establecimiento que dirijo, participe(n) en la investigación FONDECYT: *Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*, dirigida por la Sra. Johanna Camacho González, cuyo objetivo es *Comprender las prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias desde la perspectiva de género en un nuevo escenario de transición de colegios monogénericos a mixtos, para proponer orientaciones hacia la Formación Docente en el contexto de la Ley de Inclusión y la Ley de Desarrollo Docente*.

Se me solicita autorización puesto que soy director/a de un establecimiento que ha transitado de monogénerico a mixtos en los últimos 5 años en la Región Metropolitana. La participación del /de la /de los docente(s) y estudiantes en la investigación es absolutamente libre y voluntaria, no constituye ningún riesgo para su integridad personal, ni para sus colegas del establecimiento escolar. Así mismo, podrá(n) negarse a participar o retirarse cuando estimen pertinente, a pesar que el establecimiento haya firmado este acuerdo de colaboración, sin que ello signifique algún tipo de recriminación o sanción tanto para el/la docente como para los/las estudiantes.

La investigación consiste en dos etapas: 1) Proceso etnográfico y 2) Proceso de formación reflexión. En el cual participan docentes del área de ciencias naturales/biología/química/física y sus estudiantes, quienes hayan aceptado previamente hacer parte de la investigación.

Durante la etapa 1) *Proceso Etnográfico*, se le solicitará al / a la docente: a. seleccionar una unidad didáctica, para poder definir el período del proceso etnográfico; b. registrar mediante notas de campo las clases de dicha unidad y grabar (audio y vídeo) estas clases, con el consentimiento de las/los estudiantes y/o sus padres o apoderados, en caso que no quisieran participar en la sesión grabada, entonces se propondrá a la /el docente realizar la(s) clase(s) paralela(s) en un horario alternativo; c. participar en entrevistas individuales en profundidad de máximo 60 minutos cada una, acerca de la planificación, el desarrollo y la evaluación de la unidad y de las clases. Para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer.

Durante esta etapa, se contempla además la realización de entrevistas en profundidad de máximo 45 minutos a estudiantes que hayan hecho parte de las sesiones grabadas. Además se me puede solicitar, en mi calidad de Director/a, participar en una entrevista en profundidad de máximo 60 minutos acerca del proceso de cambio que hemos tenido en el establecimiento de pasar de ser monogénico a mixto.

Durante la etapa 2) *Proceso de formación reflexión*, se le solicitará al / a la docente: a) participar en grupos de conversación dramatización (GCD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas). Estos GCD tienen el propósito de identificar acciones individuales acerca de los fundamentos de la acción y de las formas que toma la interacción. Una vez concluya el trabajo con los GCD, se le solicitará a la / al



docente b) participar en talleres de formación docente (TFD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas), estos TFD tienen el propósito de abrir espacios de formación y reflexión entre los participantes que permitan tomar decisiones pedagógicas y didácticas sobre cómo abordar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias considerando la perspectiva de género en sus establecimientos escolares.

He sido informada(o) de los objetivos, alcances y características de la participación del / de la / de los docente(s) y estudiantes. Reconozco que la información recolectada durante las clases, las entrevistas, grupos de conversación dramatización y talleres de formación docente durante estos momentos, se registrarán y grabarán en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación. La información recolectada durante el estudio será guardada solo en computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos; de esta manera también se guardarán estos consentimientos y hojas firmadas, así como cualquier documento que contenga datos confidenciales de las y los participantes, hasta un período de 5 años, después de culminada la investigación.

Todas las intervenciones serán anónimas, por tanto no hay riesgo que se conozca la identidad de las y los participantes. Para resguardar el anonimato de los datos del grupo participante se les solicitará además, el compromiso de guardar confidencialidad respecto a cualquier información o intervención(es) de los demás participantes tanto en las clases como en las sesiones grupales.

La información que se recoja será anónima y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. La investigadora responsable, resguardará la información, garantizando confidencialidad de la misma. Tú tendrás derecho a conocer los resultados de esta investigación, por lo que al finalizar el estudio se te entregarán en formato digital los informes, publicaciones, ponencias y otros que deriven del mismo. La participación en esta investigación no constituye ningún riesgo para ti, ni tampoco para tus estudiantes o colegas de tu comunidad escolar.

Cualquier pregunta que quiera realizar acerca de la participación del /de la / de los docente(s), deberá ser contestada por la Dra. Johanna Camacho González, Investigadora Responsable del proyecto, al teléfono (2) 9787101, correo electrónico: jpcamacho@uchile.cl del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile, Av. Capitán Ignacio Carrera Pinto 1025, Ñuñoa, Santiago de Chile, a quien podré plantear mis inquietudes en el momento que estime conveniente. Ya que la investigación ha sido autorizada por el Comité de Bioética de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile, si considero que se han vulnerado los derechos del /de la / de los docente(s), sé que puedo comunicarme con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl o a los teléfono: (56-2) 2978 7121 – (56-2) 2978 7026.



Finalmente, entiendo que una copia de esta autorización me será entregada y que puedo solicitar información sobre los resultados de esta investigación, una vez haya concluido. Para esto, debo contactar a la investigadora responsable, quien me hará entrega de un informe a través del correo electrónico.

Nombre del / de la Director(a)

Firma del / de la Directora(a)

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable

Firma
Investigadora Responsable

Fecha



CONSENTIMIENTO INFORMADO DOCENTE DE CIENCIAS

Tú has sido invitada(o) a participar en una investigación de manera libre y voluntaria, esta invitación no constituye ningún costo, ni presenta riesgo para tu integridad personal, ni la de tus colegas. Asimismo, puedes negarte a participar en cualquier momento de la investigación, aún cuando el/la Director(a) del Establecimiento donde trabajas haya firmado un acuerdo de colaboración, sin que eso te perjudique en ninguna forma.

Antes que tomes la decisión de participar en el estudio por favor lee este consentimiento cuidadosamente. Puedes hacer todas las preguntas que requieras para asegurarte que estás de acuerdo con los procedimientos de la investigación, incluyendo los riesgos y los beneficios.

La investigación es conducida por la académica Sra. Johanna Camacho González, del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile, en el contexto del proyecto FONDECYT: "*Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*". La investigación que estamos realizando tiene como objetivo *Comprender las prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias desde la perspectiva de género en un nuevo escenario de transición de colegios monogéneros a mixtos, para proponer orientaciones hacia la Formación Docente en el contexto de la Ley de Inclusión y la Ley de Desarrollo Docente.*

Se solicita tu cooperación pues eres docente del área de ciencias naturales, de las asignaturas de biología y/o química y/o física y/o ciencias naturales y/o ciencias y ciudadanía en Educación Básica y/o Media en un establecimiento que ha transitado de monogéneros a mixtos en los últimos 5 años en la Región Metropolitana.

La investigación consiste en dos etapas: 1) Proceso etnográfico y 2) Proceso de formación reflexión.

Sí accedes participar en este estudio durante la etapa 1) *Proceso Etnográfico*, se te solicitará: a. seleccionar una unidad didáctica, para poder definir el período del proceso etnográfico; b. registrar mediante notas de campo las clases de dicha unidad y grabar (audio y vídeo) estas clases, con el consentimiento de tus estudiantes y/o sus padres o apoderados, en caso que no quisieran participar en la sesión grabada, entonces te proponemos que realices la(s) clase(s) paralela(s) en un horario alternativo; c. participar en entrevistas en profundidad individuales de máximo 60 minutos cada una, acerca de la planificación, el desarrollo y la evaluación de la unidad y de las clases. En esta etapa además se realizarán entrevistas en profundidad de máximo 45 minutos a algunos(as) estudiantes de tu curso, para conocer cómo fue su experiencia durante las clases realizadas. De ser necesario profundizar sobre cómo ha sido el proceso de cambio de



establecimiento monogénico a mixto, también se estima realizar una entrevista en profundidad de máximo 60 minutos al Director o a la Directora.

Durante la etapa 2) *Proceso de formación reflexión*, se te solicitará: a) participar en grupos de conversación dramatización (GCD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas). Estos GCD tienen el propósito de identificar acciones individuales acerca de los fundamentos de la acción y de las formas que toma la interacción. Una vez concluya el trabajo con los GCD, se te solicitará b) participar en talleres de formación docente (TFD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas), estos TFD tienen el propósito de abrir espacios de formación y reflexión entre los participantes que permitan tomar decisiones pedagógicas y didácticas sobre cómo abordar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias considerando la perspectiva de género en sus establecimientos escolares.

Las clases, así como lo que conversemos en las entrevistas, grupos de conversación dramatización y talleres de formación docente durante estos momentos, se registrarán y grabarán en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación. Para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer.

La información recolectada durante el estudio será guardada solo en computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos; de esta manera también se guardarán estos consentimientos y hojas firmadas, así como cualquier documento que contenga datos confidenciales de las y los participantes, hasta un período de 5 años, después de culminada la investigación.

Tus intervenciones serán anónimas, por tanto no hay riesgo que se conozca tu identidad. Para resguardar el anonimato de los datos del grupo participante se te solicita además, el compromiso de guardar confidencialidad respecto a cualquier información o intervención(es) de los demás participantes tanto en las clases como en las sesiones grupales.

La información que se recoja será anónima y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. La investigadora responsable, resguardará la información, garantizando confidencialidad de la misma. Tú tendrás derecho a conocer los resultados de esta investigación, por lo que al finalizar el estudio se te entregarán en formato digital los informes, publicaciones, ponencias y otros que deriven del mismo. La participación en esta investigación no constituye ningún riesgo para tu integridad personal, ni tampoco para tus estudiantes o colegas de tu comunidad escolar.



Como resultado de tu participación en la investigación, obtendrás como beneficio principal la invitación a un Seminario sobre Ciencia y Género. Además, del acceso a materiales relacionados con la educación científica desde una perspectiva de género.

Sí tienes algunas dudas sobre este proyecto, puedes hacer preguntas en cualquier momento durante tu participación a la Sra. Johanna Camacho González, Investigadora Responsable del proyecto, al teléfono (2) 9787107, correo electrónico: jpcamacho@uchile.cl. Ya que la investigación ha sido autorizada por el Comité de Ética de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile, si consideras necesario, puedes comunicarte con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl o a los teléfonos: (56-2) 2978 7121 – (56-2) 2978 7026.

Desde ya agradecemos tu participación.

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable
Departamento de Estudios Pedagógicos
Facultad de Filosofía y Humanidades
Universidad de Chile
Av. Capitan Ignacio Carrera Pinto 1025, Ñuñoa
Santiago de Chile.
jpcamacho@uchile.cl
Teléfono: +56+2+ 9787101



HOJA DE FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO DOCENTE DE CIENCIAS

Yo, _____ docente de ciencias de la institución _____, con base en lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la Investigación FONDECYT *Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*, dirigida por la Dra. Johanna Camacho González de la Universidad de Chile.

Me han indicado que mi participación implica: en la etapa 1) *Proceso Etnográfico*, a. seleccionar una unidad didáctica, para poder definir el período del proceso etnográfico; b. registrar mediante notas de campo las clases de dicha unidad y grabar (audio y vídeo) estas clases, con el consentimiento de mis estudiantes y/o sus padres o apoderados, en caso que no quisieran participar en la sesión grabada, entonces realizaré la(s) clase(s) paralela(s) en un horario alternativo; d. participar en entrevistas individuales de máximo 60 minutos cada una, acerca de la planificación, el desarrollo y la evaluación de la unidad y de las clases.

Durante la etapa 2) *Proceso de formación reflexión*, mi participación implica: a) participar en grupos de conversación dramatización (GCD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas). Estos GCD tienen el propósito de identificar acciones individuales acerca de los fundamentos de la acción y de las formas que toma la interacción. Una vez concluya el trabajo con los GCD, se me solicitará b) participar en talleres de formación docente (TFD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas), estos TFD tienen el propósito de abrir espacios de formación y reflexión entre los participantes que permitan tomar decisiones pedagógicas y didácticas sobre cómo abordar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias considerando la perspectiva de género en sus establecimientos escolares.

Las clases, así como lo que conversemos en las entrevistas, grupos de conversación dramatización y talleres de formación docente durante estos momentos, se registrarán y grabarán en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación. Para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer.

La información recolectada durante el estudio será guardada solo en computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos; de esta manera también se guardarán estos consentimientos y hojas firmadas, así como cualquier documento que contenga datos confidenciales de las y los participantes, hasta un período de 5 años, después de culminada la investigación.

Reconozco que la información que entregue durante la realización de esta investigación es absolutamente confidencial, anónima y que además, no será usada para ningún propósito fuera de los de este estudio. Además, para resguardar el anonimato de



los datos del grupo participante me comprometo a guardar confidencialidad respecto a cualquier información o intervención(es) de los demás participantes tanto en las clases como en las sesiones grupales.

He sido informada(o) que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento a la investigadora responsable, Sra. Johanna Camacho González, al correo electrónico jpcamacho@uchile.cl o al teléfono (2) 9787107. De igual forma, que sí considero pertinente me puedo comunicar con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl o a los teléfono: (56-2) 2978 7121 – (56-2) 2978 7026.

Estoy en conocimiento que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando haya concluido, para lo cual debo contactar a la investigadora responsable quien me hará entrega en formato digital de las publicaciones, ponencias y otros que deriven del mismo. Así mismo que como resultado de mi participación en esta investigación puedo obtener como beneficio principal la invitación a un Seminario sobre Ciencia y Género, además, del acceso a materiales relacionados con la educación científica desde una perspectiva de género. Reconozco que mi participación en esta investigación no constituye ningún riesgo para mí integridad personal, ni tampoco para mis estudiantes o colegas de mi comunidad escolar.

Comprendo que mi participación es voluntaria y absolutamente libre y que puedo retirarme cuando lo decida, sin tener que dar explicaciones, ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Finalmente, entiendo que una copia de esta autorización me será entregada y que puedo solicitar a la investigadora responsable, información sobre los resultados de esta investigación una vez haya concluido.

Nombre
del / de la Docente

Firma
del / de la Docente

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable

Firma
Investigadora Responsable



Universidad de Chile
Facultad de Filosofía y Humanidades
Departamento de Estudios Pedagógicos



Fecha



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIANTES MAYORES DE 18 AÑOS

Tú has sido invitada(o) a participar en una investigación de manera libre y voluntaria, esta invitación no constituye ningún costo, ni presenta riesgo para tu integridad personal, ni la de tus compañeras(os). Asimismo, puedes negarte a participar en cualquier momento de la investigación, aún cuando el/la Profesor(a) este de acuerdo en participar, sin que eso te perjudique en ninguna forma.

Antes que tomes la decisión de participar en el estudio por favor lee este consentimiento cuidadosamente. Puedes hacer todas las preguntas que requieras para asegurarte que estás de acuerdo con los procedimientos de la investigación, incluyendo los riesgos y los beneficios.

La investigación es conducida por la académica Sra. Johanna Camacho González, del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile, en el contexto del proyecto FONDECYT: "*Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*". La investigación que estamos realizando tiene como objetivo *Comprender las prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias desde la perspectiva de género en un nuevo escenario de transición de colegios monogénericos a mixtos, para proponer orientaciones hacia la Formación Docente en el contexto de la Ley de Inclusión y la Ley de Desarrollo Docente.*

Se solicita tu cooperación pues eres estudiante de Educación Básica o Media de un establecimiento que ha transitado de monogénericos a mixtos en los últimos 5 años en la Región Metropolitana. La investigación se desarrollará en las siguientes dos etapas:

Etapa 1) *Proceso Etnográfico*, se le solicitará a tu docente del área de ciencias naturales/biología/química/física: a. seleccionar una unidad didáctica, para poder definir el período que durará este proceso etnográfico; b. registrar mediante notas de campo las clases de dicha unidad y grabar (audio y vídeo) estas clases; c. participar en entrevistas individuales en profundidad de máximo 60 minutos cada una, acerca de la planificación, el desarrollo y la evaluación de la unidad y de las clases. Etapa 2) *Proceso de formación reflexión*, se le solicitará a tu docente del área de ciencias naturales/ biología/ química/ física: a) participar en grupos de conversación dramatización (GCD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con el objetivo de identificar cómo y por qué toman decisiones durante la realización de las clases. Luego, se invitará a tu profesor/a a b) participar en talleres de formación docente (TFD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas), estos TFD tienen el propósito de abrir espacios de formación y reflexión entre los participantes que permitan tomar decisiones pedagógicas y didácticas sobre cómo abordar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias considerando la perspectiva de género en sus establecimientos escolares.

Durante la etapa 1 se te invita a participar en tus clases de Ciencias durante una Unidad de Contenidos, definida por tu profesor/a, las cuales serán grabadas con el único propósito de transcribir la sesión para esta investigación. Posteriormente, te podremos invitar a participar de una entrevista de máximo 45 minutos para conocer tu experiencia durante las clases realizadas y grabadas. Para mantener la confidencialidad en las



grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer.

Las clases, así como lo que conversemos en las entrevistas, serán anónimas, por tanto no hay riesgo que se conozca tu identidad, ni la de tus compañeras(os). Para resguardar el anonimato de los datos del grupo participante se te solicita además, el compromiso de guardar confidencialidad respecto a cualquier información o intervención(es) de los demás participantes durante las clases.

La información que se registre será grabada en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación. La información recolectada durante el estudio será guardada solo en computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos; de esta manera también se guardarán estos consentimientos y hojas firmadas, así como cualquier documento que contenga datos confidenciales de las y los participantes, hasta un período de 5 años, después de culminada la investigación.

Tu participación en la investigación es absolutamente libre y voluntaria, no constituye ningún riesgo para tu integridad personal, ni para tus compañeros/as de curso.

No tienes por qué participar en esta investigación si no lo deseas. Es tu decisión si decides hacerlo o no. En caso que desees participar y luego, en el momento de la grabación y/o la entrevista cambias de decisión, puedes retirarte sin dar explicación, ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión. Esto no cambiará nada, este es todavía tu colegio, todo sigue igual que antes. Sí decides no participar en la(s) sesión(es) que se grabará(n), tienes la oportunidad de participar en clase(s) paralela(s), que realizará tu docente de ciencias en un horario alternativo.

Como resultado de tu participación en la investigación, obtendrás como beneficio principal la invitación a charlas científicas que se realizarán en la Universidad de Chile.



Finalmente, te informamos que se enviará una comunicación escrita a las familias informando del desarrollo de la investigación.

Sí tienes algunas dudas sobre este proyecto, puedes hacer preguntas en cualquier momento durante tu participación a la Sra. Johanna Camacho González, Investigadora Responsable del proyecto, al teléfono (2) 9787107, correo electrónico: jpcamacho@uchile.cl. Ya que la investigación ha sido autorizada por el Comité de Ética de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile, sí consideras necesario, puedes comunicarte con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl o a los teléfonos: (56-2) 2978 7121 – (56-2) 2978 7026.

Desde ya agradecemos tu participación.

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable
Departamento de Estudios Pedagógicos
Facultad de Filosofía y Humanidades
Universidad de Chile
Av. Capitan Ignacio Carrera Pinto 1025, Ñuñoa
Santiago de Chile.
jpcamacho@uchile.cl
Teléfono: +56+2+ 9787101



HOJA DE FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIANTES MAYORES DE 18 AÑOS

Yo, _____ estudiante mayor de 18 años de la institución _____, con base en lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la Investigación FONDECYT "*Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*", dirigida por la Dra. Johanna Camacho González de la Universidad de Chile.

Entiendo que mi participación en la investigación implica la grabación (audio y video) de las clases de ciencias de 90 minutos durante el desarrollo de una unidad de contenido definida por mí profesor/a. Además que puede implicar la participación en una entrevista de máximo 45 minutos con el objetivo de conocer cuál fue mi experiencia durante las clases realizadas. Tengo conocimiento que las clases y las entrevistas, se grabarán en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación y que para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer. Además sé que esta información será guardada solo en el computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos.

Reconozco que la información que entregue durante la realización de estas clases es absolutamente confidencial, anónima y que además, no será usada para ningún propósito fuera de los de este estudio. Además, me comprometo en guardar confidencialidad respecto a cualquier información o intervención(es) de los demás participantes durante las clases.

Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo y que sí participo puedo retirarme cuando quiera, sin explicar porque lo hago, ni sufrir consecuencias por tal decisión. Sé además que en caso de no participar en la(s) sesión(es) grabada(s), puedo asistir a una sesión paralela en un horario alternativo con mi profesor(a) de ciencias, en donde se abordará la misma clase.

He sido informada(o) que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento a la investigadora responsable, Sra. Johanna Camacho González, al correo electrónico jpcamacho@uchile.cl o al teléfono (2) 9787107. De igual forma, que sí considero pertinente me puedo comunicar con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl o a los teléfono: (56-2) 2978 7121 – (56-2) 2978 7026.

Estoy en conocimiento que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando haya concluido, para lo cual debo contactar a la investigadora responsable quien me hará entrega en formato digital de un informe de los resultados.



Comprendo que mi participación es voluntaria y absolutamente libre y que puedo retirarme cuando lo decida, sin tener que dar explicaciones, ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

También, tengo conocimiento que se enviará una comunicación escrita a las familias informando del desarrollo de la investigación.

Finalmente, entiendo que esta declaración de consentimiento informado será firmada en dos copias. Una me será entregada y otra quedará en manos de la investigadora responsable

Nombre
del / de la Estudiante

Firma
del / de la Estudiante

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable

Firma
Investigadora Responsable

Fecha



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES, MADRES Y/O APODERADOS DE ESTUDIANTES MENORES DE 18 AÑOS

Tu hija(o) ha sido invitada(o) a participar en una investigación de manera libre y voluntaria, esta invitación no constituye ningún costo, ni presenta riesgo para la integridad personal de tu hija(o), ni la de sus compañeras(os). Se solicita la cooperación de tu hija(o) pues es estudiante de Educación Básica o Media de un establecimiento que ha transitado de monogénericos a mixtos en los últimos 5 años en la Región Metropolitana.

Antes que tomes la decisión sobre la participación de tu hija(o) en el estudio por favor lee este consentimiento cuidadosamente.

La investigación es conducida por la académica Sra. Johanna Camacho González, del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile, en el contexto del proyecto FONDECYT: "*Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*". La investigación que estamos realizando tiene como objetivo *Comprender las prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias desde la perspectiva de género en un nuevo escenario de transición de colegios monogénericos a mixtos, para proponer orientaciones hacia la Formación Docente en el contexto de la Ley de Inclusión y la Ley de Desarrollo Docente*, para poder averiguar esto, la investigación se desarrollará en las siguientes dos etapas:

Etapa 1) *Proceso Etnográfico*, se le solicitará al / a la docente del área de ciencias naturales/biología/química/física del curso de tu hijo(a): a. seleccionar una unidad didáctica, para poder definir el período que durará este proceso etnográfico; b. registrar mediante notas de campo las clases de dicha unidad y grabar (audio y vídeo) estas clases; c. participar en entrevistas individuales en profundidad de máximo 60 minutos cada una, acerca de la planificación, el desarrollo y la evaluación de la unidad y de las clases. Etapa 2) *Proceso de formación reflexión*, se le solicitará al/ a la docente del área de ciencias naturales/ biología/ química/ física del curso de tu hijo(a): a) participar en grupos de conversación dramatización (GCD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con el objetivo de identificar cómo y por qué toman decisiones durante la realización de las clases. Luego, se invitará al / a la profesor/a a b) participar en talleres de formación docente (TFD), una sesión a la semana de 90 minutos durante 2 meses con los demás colegas de la institución que participaron en el estudio (máximo 8 personas), estos TFD tienen el propósito de abrir espacios de formación y reflexión entre los participantes que permitan tomar decisiones pedagógicas y didácticas sobre cómo abordar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias considerando la perspectiva de género en sus establecimientos escolares.

Durante la etapa 1 se invita a participar a tu hijo(a) en las clases de Ciencias que realiza el /la docente que participa en la investigación, durante el desarrollo de una Unidad de Contenidos, definida por él/ella. Estas sesiones serán grabadas con el único propósito de transcribirlas para esta investigación. Posteriormente, podremos invitar a tu hijo(a) a participar de una entrevista de máximo 45 minutos para conocer cuál fue su experiencia durante las clases realizadas y grabadas. Para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer.



La información que se registre será grabada en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación. La información recolectada durante el estudio será guardada solo en computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos; de esta manera también se guardarán estos consentimientos y hojas firmadas, así como cualquier documento que contenga datos confidenciales de las y los participantes, hasta un período de 5 años, después de culminada la investigación.

Las intervenciones de tu hija(o), tanto en las clases como en la entrevista, serán anónimas, por tanto no hay riesgo que se conozca su identidad, ni la de sus compañeras(os). La información que se recoja será anónima y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. La investigadora responsable, resguardará la información, garantizando confidencialidad de la misma.

Sí decides que tu hija(o) no participe en la(s) sesión(es) que se grabará(n), ella/él podrá asistir a clase(s) paralela(s), que realizará la/el docente de ciencias en un horario alternativo.

Como resultado de la participación de tu hija(o) en la investigación, ella/él obtendrá como beneficio principal la invitación a charlas científicas que se realizarán en la Universidad de Chile.



Finalmente, te comunicamos que se además de este consentimiento se enviará una comunicación escrita a las familias informando del desarrollo de la investigación.

Sí tienes algunas dudas sobre este proyecto o la participación de tu hija(o), puedes hacer preguntas en cualquier momento a la Sra. Johanna Camacho González, Investigadora Responsable del proyecto, al teléfono (2) 9787107 o al correo electrónico: jpcamacho@uchile.cl. Ya que la investigación ha sido autorizada por el Comité de Ética de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile, sí consideras necesario, puedes comunicarte con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl o a los teléfono: (56-2) 2978 7121 – (56-2) 2978 7026.

Desde ya agradecemos tu colaboración,

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable
Departamento de Estudios Pedagógicos
Facultad de Filosofía y Humanidades
Universidad de Chile
Av. Capitan Ignacio Carrera Pinto 1025, Ñuñoa
Santiago de Chile.
jpcamacho@uchile.cl
Teléfono: +56+2+ 9787101



HOJA DE FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES, MADRES Y/O APODERADOS DE ESTUDIANTES MENORES DE 18 AÑOS

Se me ha explicado con claridad y he comprendido el espíritu y lo que implica la participación de mi hija(o) en el proyecto de Investigación FONDECYT *Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social*, dirigida por la Dra. Johanna Camacho González de la Universidad de Chile.

Me han indicado que la participación de ella /él implica la grabación (audio y video) de las clases de ciencias de 90 minutos durante el desarrollo de una unidad de contenido definida por mí profesor/a. Además que puede implicar la participación en una entrevista de máximo 45 minutos con el objetivo de conocer cuál fue mi experiencia durante las clases realizadas. Tengo conocimiento que las clases y las entrevistas, se grabarán en audio y vídeo, con el único propósito de realizar las transcripciones para esta investigación y que para mantener la confidencialidad en las grabaciones de vídeo en caso que aparezcan rostros, se pixelarán de tal manera que no se puedan reconocer. Además sé que esta información será guardada solo en el computador (PC) de la Investigadora Responsable con encriptación de datos.

Reconozco que la información que mi hija(o) entregue durante la realización de estas clases y entrevista es absolutamente confidencial, anónima y que además, no será usada para ningún propósito fuera de los de este estudio.

Sé que en caso de decidir no participar en la(s) sesión(es) grabada(s), mi hija(o) puede asistir a una sesión paralela en un horario alternativo con su profesor(a) de ciencias, en donde se abordará la misma clase.

He sido informada(o) que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento a la investigadora responsable, Sra. Johanna Camacho González, al correo electrónico jpcamacho@uchile.cl o al teléfono (2) 9787107. De igual forma, que sí considero pertinente me puedo comunicar con la Presidenta del Comité, la Sra. Adela Montero Vega al correo electrónico comitedeetica@uchile.cl o a los teléfonos: (56-2) 2978 7121 – (56-2) 2978 7026.

Estoy en conocimiento que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando haya concluido, para lo cual debo contactar a la investigadora responsable quien me hará entrega en formato digital de las publicaciones, ponencias y otros que deriven del mismo.

Comprendo que la participación de mi hija(o) es voluntaria y absolutamente libre y que puede retirarse cuando lo decida, sin tener que dar explicaciones, ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

También, tengo conocimiento que se enviará una comunicación escrita a las familias informando del desarrollo de la investigación.



Finalmente, entiendo que esta declaración de consentimiento informado será firmada en dos copias. Una me será entregada y otra quedará en manos de la investigadora responsable

Yo _____

doy autorización para que mi hija(o) participe en esta Investigación.

Nombre del / de la Estudiante: _____

Firma del padre, madre o tutor(a) _____

Relación con la niña / el niño: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Fecha: _____

Dra. Johanna Camacho González
Investigadora Responsable

Firma
Investigadora Responsable