



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

**PROPUESTA DE INNOVACIÓN PARA FORTALECER LA
INTERCULTURALIDAD Y LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA
FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DESDE LA EDUCACIÓN
MATEMÁTICA**

TESINA PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
MATEMÁTICA CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

AUTORA: ROSA PAVEZ GAMBOA

PROFESORAS GUÍAS:

**VIRGINIA ARANDA
GIOVANNA TICCHIONE**

2022, Rosa Pavéz Gamboa.

Se autoriza la reproducción total o parcial de este material, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, siempre que se haga referencia bibliográfica que acredite el presente trabajo y su autora.

“Yo te llevo dentro, hasta la raíz

Y por más que crezca, vas a estar aquí

Aunque yo me oculte tras la montaña

Encuentre un campo lleno de caña

No habrá manera, ni rayo de luna

Que tú te vayas” (Lafourcade,2015, 0:56)

A mi padre por contagiarme su gusto por la matemática, demostrándome desde pequeña que ésta está presente en las cosas más cotidianas. Por transmitirme su curiosidad y amor por aprender cosas nuevas, por siempre ser la mejor ante sus ojos.

A mi madre por enseñarme con su ejemplo a ser una mujer fuerte y valiente, que con esfuerzo y perseverancia todo podía ser posible.

La vida nos separó antes de tiempo, pero agradezco el esfuerzo continuo que hicieron para entregarme una buena educación y que nada me faltará, gracias a ellos soy una mujer íntegra que se convertirá en una gran profesora.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación marca el cierre de una de las etapas más importantes de mi vida, mi formación inicial como docente de matemática. Comencé este proceso con toda la ilusión de estar cumpliéndole un sueño a mi niña interior, pues finalmente iniciaba su camino de profesora.

Durante el recorrido pasaron muchas cosas que fueron dándole más dificultad al camino, en particular, el fallecimiento de mis padres, pues desencadenó que congelara mi último año la carrera. Es por esto que, agradezco en primer lugar a mi resiliencia por darme la fuerza necesaria para retomar mis estudios y terminar este proceso, como también, agradezco a cada una de las personas que de una u otra manera, aportaron su granito de arena en mi vida.

En particular, quiero agradecer a mi pequeña familia por ser un pilar fundamental para mí, por apoyar mi decisión de estudiar pedagogía y brindarme todo lo que estuviera a su alcance para poder cumplir mis metas.

A mis amigas de la vida, mis ñañas, por sus incondicionales años de amistad, por estar en cada etapa y proceso de mi vida, tanto en las buenas, malas y peores, sé que puedo contar con cada una de ustedes.

A mis amigos y compañeros que conocí durante mis años universitarios, por ser un apoyo en términos emocionales y académicos durante el proceso.

A Kiara por ser mi compañera de mi vida y permitirme conocer una nueva manera de amar.

A mi pareja por ser mi contención, mi fuente inagotable de amor y apoyo durante este último tiempo.

A mis profesoras guías por compartirme sus conocimientos y apoyo para poder realizar esta investigación

Al baile, a mi amada bachata, por ser un refugio en los peores y mejores momentos, como también agradezco a cada una de las grandes amistades que este mundo me brindó.

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1 - Objetivos de investigación.....	15
Objetivo general:	15
Objetivos específicos	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1 Desafíos en la Formación Inicial Docente	17
2.2 Diversidad e inclusión educativa.....	21
2.3 Educación intercultural	27
2.4 Didácticas críticas transformativas	29
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO Y PROPUESTA EDUCATIVA	37
3.1 Análisis e interpretación de los datos	38
3.1.1 Dimensión Formación Inicial Docente:.....	45
3.1.1.1 Inclusión Educativa:	45
3.1.2 Dimensión Desarrollo del pensamiento crítico	47
3.1.3 Dimensión Educación Intercultural	48
3.1.3.1 Políticas Públicas Chilenas	48
3.1.3.2 Cambio curricular y didáctico	49
3.1.4 Dimensión Experiencia en la Práctica Profesional	49
3.1.4.1 Atención a la diversidad cultural	49
3.1.4.2 Accionar del establecimiento	51
3.2 Propuesta de clases	52
3.2.1 Números.....	52
3.2.2 Álgebra y funciones	60
3.2.3 Geometría	66
3.2.4 Probabilidad y estadística	73
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y PROSPECTIVAS	79
IV. BIBLIOGRAFÍA	86

RESUMEN

El incremento del número de niños, niñas y adolescentes extranjeros en el sistema educativo chileno es actualmente un gran desafío al que se enfrentan los y las docentes. Sin embargo, éstos y éstas carecen de conocimientos, habilidades y competencias para trabajar la atención a la diversidad cultural, pues durante su formación inicial no tuvieron asignaturas enfocadas a temas de transversalidad, situación que ocurre en la mayoría de las universidades que imparten carreras de pedagogía.

Por otro lado, las políticas públicas existentes en Chile orientadas a la inclusión educativa y diversidad cultural, se dirigen sólo a las personas pertenecientes a nuestros pueblos originarios y, por consiguiente, la educación intercultural existente también tiene su foco en esta parte de la sociedad. Esta forma de abordar las temáticas mencionadas, provoca una discriminación e invisibilización del gran número de estudiantes extranjeros y extranjeras que se encuentran en nuestras salas de clases, por ende, no respondemos a sus demandas y necesidades de la forma adecuada.

La propuesta de innovación que se presenta a continuación tuvo como propósito fortalecer la formación epistémica y didáctica en base a los modelos críticos y poscríticos del currículum de los estudiantes de pedagogía durante su formación inicial, con el fin de fomentar la inclusión educativa desde una perspectiva intercultural. Además, se plantea una propuesta de diseño de clases para un octavo básico, para ejemplificar cómo a través de la educación matemática podemos contribuir al cambio y ofrecer una educación de calidad a cada uno de nuestros estudiantes.

Palabras claves: Diversidad cultural, Inclusión Educativa, Educación Intercultural, Educación Matemática Crítica, Formación Inicial Docente, Epistemología y Didácticas Críticas.

INTRODUCCIÓN

Las sociedades cambian constantemente, es una realidad que no se puede poder en duda. Los problemas que surgen de las migraciones de las sociedades latinoamericanas producto de la gran globalización, nos demandan a buscar una nueva manera de formar a los y las futuras docentes, pues precisamente la educación hoy vive un momento de incertidumbre y transformación, tanto a nivel global como nacional. En particular, Chile vive actualmente una gran crisis migratoria, por lo que los y las docentes se ven enfrentados a grandes desafíos.

Garantizar el derecho a la educación de todos los niños, niñas y adolescentes es un deber del Estado, así como el garantizar una educación de calidad que permita entregar las mejores herramientas para que todos y todas puedan desarrollarse de manera íntegra en la sociedad. Debido a esto, la educación para la atención a la diversidad cultural y la inclusión social son temas que se van posicionando lentamente en nuestro país.

Sin embargo, en Chile las políticas públicas referentes a la inclusión social y cultural son recientes y poco efectivas en la práctica. Prueba de ello es que recién en 1993 se promulga la Ley Intercultural Bilingüe, en la cual se plantea que las sociedades deben prepararse para nuevos escenarios inclusivos desde el área educativa y que debe dar apoyo a la docencia para estos fines. Por otro lado, la LGE (2009) plantea que se debe “promover y respetar la diversidad cultural, religiosa y social de los educandos”, mientras que el MINEDUC por su parte, potencia distintas iniciativas intentando asumir la diversidad cultural que estaba siendo negada, por ejemplo, con el Programa Orígenes.

Por consiguiente, si bien el Estado garantiza el acceso a la educación chilena a todos los niños, niñas y adolescentes extranjeros, no asegura que todos y todas accedan a una educación de calidad y en igualdad de condiciones. Las políticas existentes tienen su foco en la inclusión de los pueblos originarios de nuestro país, invisibilizando a las sociedades extranjeras que se encuentran presentes en nuestras salas de clases, las cuales también tienen sus necesidades, complejidades y riquezas culturales.

Las situaciones que enfrentan los niños y niñas migrantes dejan en evidencia algunos aspectos más débiles del sistema escolar chileno. Es por esto que la formación inicial docente

enfrenta importantes desafíos, pues debemos comprender cómo desenvolvemos en base a principios de equidad, solidaridad y respeto (Aranda, 2017, p.6). Nuestra formación exige velar, reconocer y respetar a los grupos mal llamados “minorías” y a las diferencias que puedan existir, debemos apuntar hacia la inclusión, una educación intercultural, una educación que nos permita aprender a convivir en diversos y complejos contextos.

No obstante, “el cuerpo docente actualmente no ha sido profesionalmente preparado para enfrentar de manera adecuada la diversidad cultural, simplemente porque su formación universitaria y continua ha estado carente de estas temáticas” (Aranda, 2012, p.571), las cuales son necesarias para la comprensión y solidaridad, para evitar el racismo y la xenofobia existente en la sociedad y, por ende, replicadas dentro de la escuela.

Por lo tanto, necesitamos de modelos educativos que acojan la diversidad cultural en un sentido amplio, lo que implica que se trabaje con un enfoque educativo que se dirija a toda la comunidad educativa y a la sociedad, en base a principios como la democracia social, la justicia social y la identidad cultural (Aranda, 2017). En base a lo anterior, consideramos que la educación intercultural con un enfoque crítico da respuesta a estas necesidades, pues ésta busca el enriquecimiento mutuo entre grupos humanos diversos y el reconocimiento y valoración de la diversidad cultural en la sociedad y en especial en la escuela.

A modo personal, no me encuentro ajena a esta realidad. Durante el transcurso de mi práctica profesional, tuve la experiencia de tener un estudiante haitiano dentro de mi sala de clases, y sentí la frustración de no contar con las habilidades y competencias necesarias para poder brindarle una educación de calidad como al resto de sus compañeros y compañeras. El establecimiento no realizaba mayores acciones al respecto, pues se escudaban bajo el argumento de que “el estudiante no habla ni entiende el español”, por lo tanto, recaían en la invisibilización y discriminación de éste.

Es por esto que, considerando el contexto planteado anteriormente, sumando a mi experiencia personal y bajo algunos cuestionamientos tales como, ¿cómo es posible que los y las docentes no contemos con los conocimientos para responder a las demandas de la sociedad multicultural actual?, y, ¿de qué manera puedo brindar una educación intercultural desde la educación matemática?, nace la motivación de realizar esta investigación. Ésta tiene por

objetivos; plantear una base conceptual bajo la epistemología crítica para fomentar la inclusión educativa desde una perspectiva intercultural en la FID y, además, diseñar una propuesta de clases desde la educación matemática para el último curso del ciclo básico donde se aplican los conocimientos investigados.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación, y sobre todo la formación inicial docente enfrenta actualmente nuevos desafíos provenientes del contexto político y social en el que nos encontramos. Estos desafíos nos incitan a formar un nuevo tipo de ciudadanía, la cual debe estar dispuesta a aceptar e interiorizar los nuevos paradigmas que tienen como prioridad algunos principios tales como la equidad y la justicia social. De esta manera, se podrá comenzar a dar respuesta a ciertas temáticas que actualmente no se están abarcando de la manera correcta, por ejemplo, la interculturalidad existente en Chile.

La globalización ha jugado un rol importante, pues desencadena que las sociedades se encuentren en un constante proceso de migración. Si aterrizamos este contexto al sistema educativo, nos vemos en la necesidad de buscar nuevas maneras de educar, más en específico, nuevas maneras de educar a los y las docentes, pues no podemos invisibilizar la multiculturalidad de nuestros estudiantes y los procesos necesarios de sociabilización que existen en nuestras aulas chilenas. (Aranda, 2011)

El crecimiento sostenido y acelerado de la migración en Chile en los últimos años es una realidad ineludible. El Instituto Nacional de Estadísticas en su informe “*Estimación de personas extranjeras residentes en Chile*”, publicado el año 2020, mencionan que el total de dicha población es de 1.462.103 personas, teniendo 11.770 personas extranjeras más que el año anterior (INE, 2020).

Si bien la población migrante se concentra en la edad laboral, y los niños/as extranjeros tienen una menor representación que los niños y niñas chilenas, según el INE (2020) la población de niños/as y adolescentes (0 a 19 años) extranjeros en Chile alcanza un 13,6% del total de inmigrantes. Además, la matrícula extranjera en las escuelas del país durante el año 2020 alcanza un total de 178.058 estudiantes (Centro de Estudios Mineduc, 2020) y se estima que este número irá en aumento con el transcurso de los años, por lo que las salas de clases interculturales son una realidad que vinieron para quedarse, por ende, debemos responder a sus necesidades de manera pertinente.

“Un aspecto que ha sido ampliamente debatido en el contexto migratorio chileno dice relación con la posibilidad de avanzar en un enfoque intercultural en cuanto a herramientas conceptuales y prácticas, para pensar en modelos de inclusión orientados al reconocimiento y valoración de la diversidad, así como al cuestionamiento de un sistema altamente homogeneizante y hasta cierto punto, ciego a las diferencias” (Stefoni et al., 2020, p.173).

Estamos frente a un escenario en el cual los docentes cuentan con escasos recursos para atender la interculturalidad, los cuales le permitirían actuar acorde con el desarrollo de un enfoque educativo conforme a Derechos Humanos de carácter inclusivo. La situación que enfrentan los niños y niñas migrados deja en evidencia algunos aspectos más débiles de nuestro sistema escolar, en Chile existe el acceso a la educación, pero la calidad de ésta está profundamente condicionada por la estructura desigual que organiza el sistema social y el educativo (Stefoni et al., 2020). “Los hechos nos demuestran la desatención hacia la diversidad cultural, en la lógica asimilacionista en que se encuentran los niños y niñas en los colegios”. (Aranda, 2011, p.304).

Por consiguiente, es necesario que los desafíos asociados a la diversidad cultural e inclusión educativa sean abordados desde enfoques epistémicos que estén ad hoc a la realidad chilena. Por lo tanto, nuestro foco estará sobre la teoría crítica y, sobre todo, poscrítica del currículum. Con respecto a esta última, Aranda (2017) menciona que surge como una necesidad desencadenada por la compleja y desigual realidad educativa, y con ello, busca ofrecer un nuevo paradigma. Además, para esta teoría “son fundamentales las categorías tales como: identidad, alteridad, diferencia, raza, etnia, sexualidad, interculturalidad, entre otras” (Da Silva, 1998:1999) (Citado por Aranda, 2017, p.8).

Por esta razón coincidimos con la autora, pues al basarnos en este enfoque epistémico, nos da un buen punto de partida para comenzar a darle la importancia y respeto que merecen las categorías mencionadas anteriormente y, de esta manera, podremos dejar de homogeneizar a nuestros estudiantes y atender las demandas que surgen de la diversidad cultural en las aulas,

generando nuevas propuestas para formar una escuela que entregue una educación de calidad y sea equitativa para todos y todas.

Actualmente en nuestro país existen distintas políticas y reformas que están enfocadas hacia la diversidad e inclusión. Por un lado, la Constitución de 1980 garantiza el derecho a la educación escolar de todos quienes residen en el territorio nacional. La LGE en el año 2009 establece una serie de principios (flexibilidad, integración, interculturalidad, diversidad, entre otros) que favorecen la inclusión de los diversos grupos sociales. En el 2015 se promulga la Ley de Inclusión, la cual regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en los establecimientos que reciben aportes del Estado.

Sin embargo, las políticas mencionadas anteriormente no cumplen en la práctica una verdadera inclusión educativa. Esto se debe a que éstas no garantizan una educación de calidad en igualdad de condiciones, se enfocan en temas económicos e ignoran las otras variadas necesidades que tiene la educación hoy en día. Sobre todo, existe una ausencia de referencias explícitas hacia los estudiantes extranjeros, por lo que no se estaría realizando una real inclusión pues no toma en cuenta dicha diversidad cultural.

Dentro de los programas, reformas y/o políticas asociadas directamente a la interculturalidad, podemos encontrar la Ley Indígena y el PEIB publicados en los años 1993 y 1996 respectivamente. Éstos están enfocados en contribuir al desarrollo de la lengua y la cultura de los pueblos originarios para formar ciudadanos interculturales en el sistema educativo. En base a lo anterior, podemos acotar que esta forma de abordar la interculturalidad también evidencia la ausencia de referencias hacia los estudiantes extranjeros, pues solo se centra en los pueblos originarios.

Finalmente, las medidas existentes que están enfocadas específicamente en los estudiantes extranjeros, son algunos Oficios y normativas que garantizan y facilitan el acceso de éstos al sistema educativo chileno mediante una matrícula provisoria, convirtiéndolos en un alumno regular. En el año 2016 comenzó a regir el Identificador Provisorio Escolar (IPE), el cual permite una matrícula definitiva y beneficios tales como alimentación escolar, textos escolares,

pase escolar, etc. De esta manera, los estudiantes extranjeros tienen garantizado el ingreso al sistema educativo, pero no se asegura la calidad ni equidad de ésta, pues no existen cambios curriculares que permitan una real igualdad de oportunidades para todos los estudiantes.

Entonces, pese a la gran diversidad cultural de los y las estudiantes que están presentes en las aulas chilenas, aún estamos lejos de lograr un real enfoque intercultural en el sistema educativo. Esta situación “deja en evidencia los escasos recursos que poseen los docentes, pues no fueron formados con una base a temáticas de transversalidad para poder trabajar en y desde la educación intercultural”. (Aranda y Méndez, 2021, p.350). Al respecto, Stefoni et al. (2016) sostienen que “la ausencia de una política que oriente, capacite y entregue las herramientas necesarias al sistema escolar, dificulta la construcción de una escuela intercultural capaz” (p.153).

Por esta razón, se reconoce a la educación intercultural con enfoque crítico como una urgencia y una necesidad para el sistema educativo. Este enfoque está dirigido a todos y cada una de las personas de la comunidad educativa y, como consecuencia, también identifica al entorno político y social que rodea el fenómeno. En palabras de Aranda (2011), “su propósito es el cambio cultural, comenzando por el cambio del currículum ordinario de carácter colonialista, de forma que finalmente se logre una real igualdad de oportunidades educativas, para todos y todas las estudiantes” (p.311)

En este contexto, la institución educativa juega un rol fundamental. Walsh (2014) lo define como un espacio político, social y cultural que, como tal, es un espacio hegemónico construido desde la visión colonial y reproductorista legada desde la constitución de los Estados-Nación. Por lo tanto, este enfoque tiene como propósito el cambio de la escuela y de los enfoques curriculares; pretende cambiar el currículum oficial de enseñanza al ofrecer propuestas curriculares pertinentes (Lara, 2015).

Es por esta razón, que hacemos hincapié en la necesidad de un cambio de epistemológico crítico en la educación, pues tenemos conductas coloniales muy arraigadas en nuestro inconsciente, las cuales replicamos en el aula generación tras generación, esto se debe a que,

como docentes, también fuimos formados bajo esos lineamientos y, en consecuencia, somos incapaces de ofrecer la tan necesaria educación intercultural. De esta manera, concordamos con Aranda y Méndez (2021) cuando mencionan que “las epistemologías críticas permiten realizar ese giro descolonizador y, a partir de estas teorías, podemos transformar las didácticas de aula” (p. 355).

Para poder transformar las didácticas de aula, los y las docentes deben tener la disposición de aceptar el cambio y prepararse para aquello, pues implica que debemos liberarnos de lo que por años ha estado establecido y abrimos a nuevas maneras de pensar y ejercer la pedagogía. De esta manera se podrá superar “el modelo racio/técnico-burocrático-instrumental y reproduccionista que nos ha hegemonizado hasta ahora” (Aranda y Méndez, 2021, p.10).

Es por esta razón, que Aranda et al (2021) siguen los planteamientos didácticos de Estela Quintar (2008) y plantean así una Didáctica Crítica Transformativa:

“Esta modalidad didáctica es una propuesta que se funda en el diálogo, la reflexión y la pregunta. (...) se construye un conocimiento crítico por medio del constante cuestionamiento, reflexión e interrelaciones con la cotidianidad y las historias del estudiantado que promueva la participación social, la visibilización y el fortalecimiento del pensamiento democrático, superando definitivamente una educación descontextualizada y excluyente.” (Aranda et al, 2021, p.10).

Si los y las docentes seguimos estos lineamientos, podremos generar una ruptura en las prácticas didácticas tradicionales y reproduccionistas, en las cuales nuestros estudiantes cumplen un rol pasivo mientras son solo receptores de información dentro de las salas de clases. En cambio, esta nueva didáctica crítica trasformativa, incentiva el cuestionamiento continuo y reflexivo en los y las estudiantes, poniendo su realidad y vivencias personales como un factor primordial al momento de generar un aprendizaje significativo.

Bajo esta misma perspectiva, se puede trabajar desde una Educación Matemática Crítica, la cual puede comprenderse como una forma de entender la educación matemática en torno a

las preocupaciones tales como el trabajo por la justicia social, la exclusión y, además, abre nuevas posibilidades a los estudiantes abordando críticamente los usos de las matemáticas en todas sus formas y aplicaciones (Skovsmose, 2014).

La Educación Matemática Crítica, entiende a la matemática como una herramienta que produce realidades y da forma a nuestras sociedades dado su poder formativo. Ésta es capaz de vincular la competencia matemática con la crítica social, con una visión política que sea capaz de cuestionar las estructuras de poder de esta sociedad (Skovsmose, 1999). Por lo tanto, es necesario que los y las docentes de matemática lleven a cabo la enseñanza de esta asignatura mediante un enfoque crítico, pues así podremos otorgar mayores oportunidades de aprendizajes a cada uno de los estudiantes, convirtiéndolos en seres racionales y críticos y, de esta manera también se puede dar respuesta a las distintas necesidades que surgen de la diversidad cultural existente, por ejemplo, a la interculturalidad en el aula.

En síntesis, nos encontramos en un momento crucial en donde la formación inicial de los y las docentes debe cambiar con el fin de dar respuesta a las demandas que surgen de una sociedad culturalmente diversa. Se necesita una educación que entregue las herramientas necesarias para afrontar de manera adecuada la diversidad cultural, inclusión educativa, interculturalidad, entre otros temas que actualmente están siendo invisibilizados.

Para esto debemos tomar en cuenta los lineamientos que nos entregan las teorías comentadas anteriormente, para así generar un cambio en nuestras estrategias didácticas y, por consiguiente, entregar una mejor calidad de educación a cada uno de los estudiantes presentes en el aula. Es por esto que, al considerar el contexto multicultural de las salas de clases, la perspectiva crítica y poscrítica del currículum y sumado al interés de relacionarlo con la educación matemática, con el fin de generar una verdadera inclusión educativa, nace la siguiente interrogante:

¿De qué manera se puede fortalecer la inclusión educativa desde una perspectiva intercultural en la Formación Inicial Docente proponiendo elementos para la formación epistémica-didáctica desde la enseñanza de la matemática en el curso de Octavo Básico?

1.1 - Objetivos de investigación

Objetivo general:

1. Proponer una base conceptual necesaria para comprender y fortalecer la educación intercultural en la formación inicial.
2. Generar una propuesta de diseño de clases desde una perspectiva intercultural para fortalecer la inclusión educativa desde la educación matemática en un Octavo Básico.

Objetivos específicos

Para Objetivo General 1:

- Reconocer los desafíos que presenta actualmente la Formación Inicial Docente en Chile.
- Describir la diversidad e inclusión educativa y educación intercultural desde la epistemología crítica, e identificar la presencia de ésta en las políticas públicas chilenas y la FID.
- Indagar acerca de las Didácticas Críticas Transformativas y su relación con la Educación Matemática.

Para Objetivo General 2:

- Conocer la experiencia de un grupo de egresados y egresadas de Pedagogía en Matemática de la UMCE con respecto a temas de diversidad cultural en sus prácticas profesionales.
- Escoger del Currículum Nacional de Matemática de Octavo básico, un Objetivo de Aprendizaje de cada eje de la asignatura, con su respectiva habilidad y actitud, con el fin de generar un pensamiento crítico a través de éstos en los y las estudiantes.

- Diseñar una propuesta de clases para cada OA escogido, promoviendo el desarrollo del pensamiento crítico de los y las estudiantes de Octavo Básico, en torno a temáticas relacionadas con la presencia de extranjeros y extranjeras en Chile.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentará el marco teórico de la presente investigación, el cual está dividido en cuatro grandes temas: desafíos de la formación inicial docente, diversidad e inclusión, educación intercultural y didácticas críticas transformativas.

2.1 Desafíos en la Formación Inicial Docente

Actualmente la formación inicial docente enfrenta nuevos y diversos desafíos. Para comprender cuáles son y qué implica cada uno, es necesario realizar una indagación al contexto social y educativo en donde nos encontramos, con el fin de entender cómo podemos desenvolvemos de buena manera en una sociedad tan plural, teniendo una sólida base en principios de equidad, solidaridad, justicia social y respeto. La ausencia de ciertas competencias durante los años de formación de los profesores/as, en nuestro caso de interés, para trabajar con la interculturalidad y la diversidad cultural, es una de las razones que impide que los futuros docentes se hagan cargo de forma efectiva de las necesidades de los y las estudiantes.

La globalización es un aspecto multidimensional que afecta a todas las personas, donde el mundo se va homogeneizando en sus valores, concepciones, culturas, comercio, educación, entre otros (Muñoz, 2002). El aumento constante y acelerado del flujo migratorio de personas es una de las consecuencias de ésta, al respecto, Aranda (2011) menciona que:

“(…) las migraciones son estratégicas en las transformaciones sociales contemporáneas. Por una parte, son el resultado de un cambio global (Castles, 2002), pero por otra, son una fuerza poderosa de cambios tanto en las sociedades de origen como en las receptoras. Los primeros impactos son los económicos, pero evidentemente no son los únicos. Los cambios en las relaciones sociales, la cultura, la política nacional y las relaciones internacionales, son algunos de los efectos que podemos esperar” (p. 302).

Chile hoy vive en un contexto de pandemia en donde el flujo migratorio ha tenido un aumento significativo. En las últimas estadísticas migratorias contabilizadas al 31 de diciembre del año 2020, la población extranjera residente en Chile era de 1.462.103 personas, lo que

representa un aumento relativo de 0.8% respecto al año 2019 (INE, 2020). Sin duda, recibir a esta población es un reto debido a que los inmigrantes no han sido esperados por la sociedad chilena, este desafío implica que la sociedad sea permeable, abierta e integradora, con su foco en lo inter y multicultural, para que se produzca un proceso de integración social y así evitar caer en la desigualdad y exclusión de los grupos minoritarios.

No podemos eludir el hecho de que estas personas, en la mayoría de los casos, se trasladan con sus familias, por lo que es cada vez mayor el número de hijos/as de personas inmigrantes que llegan a Chile. Según el INE (2020), la población de niños/as y adolescentes (0 a 19 años) extranjeros en Chile alcanza un 13,6% del total de inmigrantes. Cabe mencionar que éstos han sido trasladados por sus padres a Chile, por lo que son “inmigrantes involuntarios” que se deben integrar en un país y contexto socioeducativo que desconocen (Eresta y Delpino, 2007). Debido a esto nos referiremos a ellos como niños/as y jóvenes migrados a Chile.

La llegada de población migrada en edad escolar a Chile ha generado un conjunto de desafíos para el Estado, el sistema educativo y en especial para las escuelas y docentes que reciben a estos niños/as y jóvenes extranjeros, instalando la preocupación por alcanzar la inclusión y el respeto de los derechos de todos y todas. Como muestran los datos existentes a nivel nacional, la matrícula extranjera en las escuelas del país durante el año 2020 alcanzó un total de 178.058 estudiantes, con una variación de un 10,97% con respecto al año 2019 (Centro de estudios Mineduc, 2020) y, además, esta cifra aumentó en un 7,85% en el 2021, por lo que se estima que cada vez tendremos más estudiantes extranjeros en nuestras salas de clases.

Nos encontramos frente a un escenario en el cual es evidente y urgente desarrollar competencias para convivir en contextos plurales y desarrollar una educación para la atención a la diversidad cultural y la inclusión social. Ante esto, Aranda (20121) menciona que es necesario “desarrollar nuevas habilidades, sobre todo de tipo comunicativas, las cuales nos conduzcan a la comprensión, entendimiento y a la solidaridad, para evitar el racismo, la discriminación y la xenofobia” (p.305). Además, la autora hace énfasis en que mientras más temprano aparezcan en la formación de nuestros niños/as y adolescentes, mayores serán las garantías que ofreceremos a nuestros estudiantes desde el punto de vista de la inclusión e igualdad de oportunidades.

Sin embargo, es un hecho que los profesores no cuentan con los recursos necesarios para atender este tipo de diversidad, lo que provoca que se multipliquen los problemas de equidad y calidad educativa para todos y todas. Complementando, Aranda (2012) agrega que:

“(…) los y las docentes actualmente no ha sido profesionalmente preparado para enfrentar de manera adecuada la atención a la diversidad cultural, simplemente porque su formación universitaria y continua ha estado carente de estas temáticas, quedando demostrado en la desatención que ocurre hacia la diversidad cultural y en la lógica asimilacionista en la que se encuentran los niños/as y adolescentes migrados en nuestras escuelas” (p.568)

Lamentablemente no se está contribuyendo a tales demandas desde la Formación Inicial Docente. Si se revisan las diferentes propuestas y mallas de formación inicial docentes del país, tanto en universidades públicas, privadas e institutos profesionales, sin contar aquellas universidades donde se ofrece Educación Diferencial o un par de instituciones que ofrecen educación intercultural bilingüe, el resto de las carreras y de las propuestas curriculares en general, no consideran como contenido de formación para nuestros futuros profesores/as, lo relacionado con inclusión, diversidad, interculturalidad y temas de transversalidad afines que propendan a formar competencias, que resuelven los temas de inclusión social (Aranda, 2012)

La mayoría de los docentes se han formado y siguen formándose desde una perspectiva de la educación muy homogeneizada, centrada en una transmisión tradicional del conocimiento. La formación inicial docente se caracteriza también por su escasa relación con los problemas y situaciones que enfrentan los docentes en su práctica cotidiana. No hay que olvidar que enseñar es una profesión y un arte que requiere de un aprendizaje permanente, por lo tanto, los docentes debemos ser eternos aprendices, con el fin de generar nuevos conocimientos y habilidades para resolver nuevas situaciones, contextos o problemas.

Para abordar estas necesidades de forma efectiva, es necesario llevar a la práctica un modelo educativo que se haga cargo de lo relacionado con la multiculturalidad, inclusión,

diversidad, equidad, género, educación para la paz, etc. Este modelo pedagógico inclusivo debe estar planteado desde los paradigmas críticos y poscríticos del currículum, especialmente este último, pues se hace cargo de las diferencias y de la diversidad, basándose en principios como la democracia radical, la justicia social y la identidad cultural que se centran en los temas de minorías e invisibilizados por el currículum (Da Silva, 2001).

Virginia Aranda (2012) en su texto “Formación Inicial Docente: Nuevas competencias para atender la diversidad cultural y la inclusión educativa”, menciona las características del perfil de un educador innovador, diverso e inclusivo. Para hablar de este nuevo perfil profesional, es importante el uso del diálogo para contribuir a la formación ciudadana, a la convivencia y a la superación de conflictos propios de las interacciones humanas. Si llegamos a formar este nuevo perfil académico, los docentes contarán con las herramientas necesarias para atender a la diversidad en todos sus parámetros y, por tanto, se podrá ofrecer una real igualdad de oportunidades de aprendizaje y justicia social a los y las estudiantes que tendremos a nuestro cargo.

La autora plantea que para construir el nuevo perfil para la formación inicial docente se requiere de:

- “Un docente formado para atender y manejar distintos tipos de necesidades que surjan en el aula, más aún en un escenario cambiante.
- Capacidad de trabajar de forma colaborativa y en equipos interdisciplinarios, pues la diversidad no es una tarea que se pueda resolver en el aislamiento.
- Capacidad de innovar, se requiere generar nuevas estrategias de aprendizaje y de transformación de las prácticas.
- Capacidad de crear espacios donde todos/as tengan las mismas posibilidades.
- Debe estar comprometido/a con la lucha por la creación de una escuela para todos y todas, tomando decisiones de forma responsable.
- Ser capaz de leer contextos y ser conocedor de la naturaleza de las culturas que aborda y en las que enseña.
- Tener una capacidad reflexiva crítica y autocrítica.

- Tener la capacidad de implicar a todos los actores necesarios, desarrollando afecto, paciencia y respeto por la diferencia.
- Realizar adaptaciones curriculares necesarias, con sus correspondientes evaluaciones diferenciadas.
- Capacidad de reflexionar críticamente sus propias prácticas y de revisar sus representaciones”. (Aranda, 2012, p.572)

No es una tarea fácil el desarrollar un nuevo modelo educativo inclusivo y un nuevo perfil para la formación inicial docente, pero es innegable el hecho de que es necesario hacerlo para hacerse cargo de manera óptima de las necesidades producidas por la interculturalidad y los distintos tipos de diversidad que podemos encontrar en las salas de clases. Si no tenemos en cuenta estas necesidades, seguiremos trabajando con la lógica asimilacionista y estandarizada pretendiendo ofrecer una educación de calidad para todos y todas, mientras que lo único que estamos logrando es generar aún más desigualdad, discriminación y frustración en nuestros estudiantes. Es por esta razón, que es tan importante reconocer los desafíos que presenta actualmente la formación inicial docente, para así encontrar y desarrollar un nuevo perfil para los futuros educadores.

Por último, Aranda (2012) agrega que para lograr este nuevo perfil no solo se requiere un nuevo tipo de formación inicial docente, se requiere la confianza en el educador y educadora, potenciar su autonomía y su capacidad de afrontar y buscar mejores estrategias para abordar la diversidad presente en las escuelas. Además, debemos resaltar el hecho de que son precisamente los profesores y profesoras los que poseen el poder de abordar la diferencia, que con la formación adecuada y el protagonismo que les es propio, lo lograrán si se les otorga la oportunidad de transformación desde otros paradigmas.

2.2 Diversidad e inclusión educativa

Considerando este contexto, las universidades que forman docentes tienen un gran desafío, pues son en estas instituciones donde se deben hacer cargo y ofrecer una formación

inicial docente que responda en su totalidad a las necesidades y demandas emergentes que surgen en las salas de clases, siendo la diversidad uno de los desafíos más importantes para abordar.

Para adentrarnos al tema de la diversidad e inclusión educativa es importante mencionar que no podemos abordarlo desde cualquier paradigma, sino que debemos basarnos en la teoría crítica y poscrítica del currículum. Por una parte, la Teoría Educativa Crítica busca poner en evidencia las relaciones entre política, poder y cultura que están presentes en las escuelas industrializadas (Giroux, 1994; Grundy, 1998), convirtiéndolas en un instrumento útil replicador de la desigualdad existente en la sociedad. El reconocimiento de estas relaciones existentes en las escuelas, nos dan la base de la Teoría Educativa Poscrítica. Éstas “se nutren de la duda, de la paradoja, logrando desarrollar un planteamiento que permite sustentar ideas revisadas, y por ende ofrecer un nuevo paradigma” (Aranda, 2017, p.8).

Por otro lado, la Teoría Educativa Poscrítica se enriquece de las vivencias propias, de lo popular, de las voces de los oprimidos, de los que siempre han sido invisibilizados y discriminados por diversos motivos, convirtiendo sus demandas en grandes prioridades para ser abordadas y solucionadas. (Aranda, 2017). Por esta razón, para esta teoría son fundamentales las categorías como: identidad, alteridad, diferencia, subjetividad, significación-discurso, saber-poder, representación, cultura, género, raza, etnia, sexualidad, interculturalidad, entre otras. Los teóricos poscríticos del currículum hacen suyos dos planteamientos básicos del pensamiento posmoderno: la importancia de la diversidad y la relevancia de las experiencias individuales y el diálogo/discursos como articuladores del conocimiento y del currículum (Da Silva, 1999).

Actualmente nos enfrentamos al ingreso de un gran número de sujetos que habían sido tradicionalmente excluidos del sistema educativo regular, dejando atrás la idea de que nuestras salas de clases estaban constituidas por un grupo homogéneo de estudiantes en cuanto a sus habilidades, raza, género, lenguaje, nacionalidad, etc. Las salas de clases de las escuelas regulares han incrementado la cantidad de estudiantes con discapacidad y estudiantes extranjeros, desafiando las metodologías tradicionales de enseñanza destinadas a un alumno que no tiene discapacidad y que ha nacido en este país (Infantes, 2010).

Lo anterior implicaría un cuestionamiento de las normativas existentes sobre el aprendizaje y la enseñanza de manera de responder a la diversidad de los estudiantes implicados en el contexto educativo en cuanto a raza, discapacidad, etnicidad, lenguaje, género, nacionalidad, entre otras diferencias que van más allá de la habilidad de aprender (Infantes, 2010). Este planteamiento refuerza la idea de que la inclusión educativa se constituye en una forma de responder y abordar la diversidad en contextos educativos.

Históricamente la inclusión educativa como concepto y práctica en contextos escolares comienza a principios de los 80 en Estados Unidos y en Europa, como una iniciativa focalizada hacia los estudiantes con discapacidad (Fuchs y Fuchs, 1994). Sin embargo, durante las últimas décadas, ese foco ha cambiado y se plantea como un nuevo desafío: hacer las prácticas inclusivas en educación accesibles a todas las personas.

Desde otro punto de vista, la UNESCO (2005) ha explicitado la idea de que la inclusión educativa debiera sustentarse de los derechos humanos, donde el acceso y participación a una educación de calidad es un imperativo. Bajo esta lógica, todos los seres humanos, independiente de la etnia, nacionalidad, género, forma de aprender, etc., deberían ejercer el derecho a la educación.

El movimiento inclusivo en educación, cualquiera sea su comprensión, ha movilizó la construcción de una serie de políticas a nivel de organismos internacionales que han sido traducidas en acciones educacionales referidas fundamentalmente a permitir que todos los niños tengan acceso al sistema educacional regular (Infantes, 2010). En el caso particular de Chile, revisaremos a continuación las políticas y/o reformas existentes que apuntan hacia la diversidad e inclusión:

En el 2009 la Ley N° 20.370 General de Educación (LGE) establece una serie de principios que favorecen la inclusión de diversos grupos sociales. En su artículo 3° señala:

[...]

*e) **Diversidad:** el sistema debe promover y respetar la diversidad de procesos y proyectos educativos institucionales, así como la diversidad cultural, religiosa y social de poblaciones que son atendidas por él.*

*h) **Flexibilidad:** el sistema debe permitir la adecuación del proceso a la diversidad de realidades y proyectos educativos institucionales.*

*j) **Integración:** el sistema propiciará la incorporación de alumnos de diversas condiciones sociales, étnicas, religiosas, económicas y culturales.*

*l) **Interculturalidad:** el sistema debe reconocer y valorar al individuo en su especificidad cultural y de origen, considerando su lengua, cosmovisión e historia.*

Es destacable el hecho de que estos principios propicien el respeto, la aceptación y la integración ante la diversidad cultural. Sin embargo, el derecho a la educación tal como se declara en la Constitución actual, no garantiza que todos los niños y niñas accedan a una educación de calidad en igualdad de condiciones. Ante esto, Stefoni et al (2020) recalcan que la LGE antepone el principio de la libertad de enseñanza por sobre el derecho garantizado a la educación de calidad, esto quiere decir que la ley protege, en primer orden, las condiciones de funcionamiento del mercado y, en segundo lugar, el derecho fundamental a educarse (Stefoni, et al., 2020)

Por otra parte, en la LGE existe una ausencia de referencias explícitas a estudiantes extranjeros, lo que dificulta distinguir aquellos aspectos específicos que requieren atención. Existen condiciones propias de la experiencia migratoria que complejizan la idea de desigualdad y que requieren de atención específica, por ejemplo: las diferencias lingüísticas, situaciones familiares, contextos de salida de la migración, así como los prejuicios, discriminación y racismo que enfrentan en la sociedad chilena (Stefoni, et al., 2020).

Años más tarde nace la Ley de Inclusión, siendo un primer paso para derribar barreras que obstaculizan el acceso igualitario a las escuelas. Es así como el 29 de marzo del 2015 la ex

presidenta de la República, Michelle Bachelet, promulgó la Ley N° 20.845 de “Inclusión escolar que regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos que reciben aportes del estado”.

El problema de esta nueva ley de inclusión es que solo está enfocada a temas económicos, ignorando las variadas necesidades que tiene la sociedad actual en temáticas de educación. En primer lugar, al hablar netamente de posibilidades en ámbitos socioeconómicos se deja de lado factores de gran importancia para una educación de equidad con todos los y las estudiantes, como una real inclusión ya sea de género, necesidad educativa, nacionalidad, diversidad cultural, etc. Frente a esto se puede evidenciar que hasta la actualidad hay una gran brecha para lograr comprender temáticas de gran relevancia para mejorar la educación de los estudiantes.

Uno de los programas que tiene relación con inclusión en un aula de diversidad cultural, es el Programa de Educación Intercultural Bilingüe elaborado en 1996 por el MINEDUC, el cual surge bajo las necesidades de la sociedad después de la promulgación de la Ley Indígena N°19.253 de 1993. Este programa tiene por objetivo: “contribuir al desarrollo de la lengua y cultura de los pueblos originarios y a la formación de ciudadanos interculturales en el sistema educativo”, es decir, tiene el propósito de permitir a estudiantes indígenas (Mapuche, Aymara, Rapa Nui y Quechua) desenvolverse adecuadamente tanto en su cultura de origen como en la sociedad global.

Esta forma de abordar la educación intercultural en Chile pone en manifiesto que el énfasis está centrado únicamente en los pueblos originarios y no al significado holístico de la interculturalidad, por lo tanto, no responde a la realidad existentes en las salas de clases ni a las necesidades que presentan las instituciones educativas que reciben estudiantes extranjeros, produciéndose un vacío en las políticas educativas para integrar a este grupo de estudiantes a las aulas chilenas.

Con respecto específicamente a las medidas existentes para la inclusión de los estudiantes migrados al sistema educativo chileno, en el año 1995 el Mineduc dictó una normativa que establecía que todos los niños debían ser aceptados y matriculados provisionalmente en los

establecimientos del país (Decreto Supremo de Educación N°651) (Cano et al., 2009). En el año 2003, mediante la circulación de la Circular N°1179 del Ministerio del Interior, se impulsó la campaña “Por el derecho a la educación”, la cual estaba orientada a facilitar y promover la incorporación de los hijos de inmigrantes en Chile a los diversos establecimientos de educación básica.

El Ministerio de Educación en el año 2005 debido a los problemas en el acceso y a la continuidad de los estudiantes extranjeros en el sistema escolar, se publicó el Oficio Ordinario N°07/1008-1531 que estableció que las autoridades educacionales y los establecimientos debían otorgar todas las facilidades para que los alumnos extranjeros pudieran ingresar de manera expedita al sistema escolar. Los estudiantes debían ser aceptados y matriculados provisoriamente, pues un alumno con matrícula provisoria sería considerado para todo efecto, un alumno regular (Stofoni & Stang, 2016)

Esta medida tuvo como efecto la emergencia de un tipo de estudiante “provisorio” (niños con RUT 100) que no se encontraba en igualdad de condiciones que el resto de los niños. En el 2016 comenzó a regir el Identificador Provisorio Escolar (IPE), que permite que el/la estudiante acceda a una matrícula definitiva, de manera independiente a su estatus migratorio (Subsecretaría de Educación, 2016). Además, podía acceder a alimentación escolar, pase escolar, textos escolares y el derecho igualitario con sus pares en cuanto a la participación dentro del establecimiento educacional.

En conclusión, pese a la buena voluntad del Estado para lograr una inclusión de todos los y las estudiantes que están en las aulas chilenas, podemos observar que existen importantes vacíos en nuestras leyes vigentes con respecto al trabajo con la diversidad de estudiantes, pues ya no estamos en presencia de aulas monoculturales ni alumnos homogéneos. Con respecto a los programas orientados hacia la interculturalidad. el cual es nuestro tema de interés, notamos que éstos están enfocados únicamente hacia los pueblos originarios, dejando fuera de esta supuesta interculturalidad al gran número de estudiantes extranjeros que ha ingresado al sistema educativo chileno. Además, es importante recalcar que las medidas específicas que están orientadas hacia la población migrante, apuntan principalmente al acceso de esta población al

sistema escolar, y no logran generar espacios y metodologías que permitan un trabajo intercultural real. Es por esto que el desarrollo de un enfoque intercultural en el sistema educativo es un desafío necesario de afrontar para dar respuesta a las necesidades existentes.

2.3 Educación intercultural

Considerando el contexto migratorio chileno, un aspecto que ha sido ampliamente debatido es el de la posibilidad de avanzar hacia un enfoque intercultural en la educación, el cual abarque tanto herramientas conceptuales como prácticas, para así pensar en modelos de inclusión orientados al reconocimiento y valoración de la diversidad, así como al cuestionamiento de un sistema altamente homogeneizante y hasta cierto punto, ciego a las diferencias (Stefoni, et al., 2020).

La invisibilización de la discriminación que se puede vivenciar y evidenciar en las salas de clases chilenas, es un elemento central para afirmar entonces que, pese a la multiculturalidad de los y las estudiantes, aún estamos lejos de un enfoque intercultural en nuestro sistema educativo. Es por esto que, para adentrarnos en la educación intercultural, es necesario definir y esclarecer conceptos relacionados con la interculturalidad.

Existen distintas miradas para definir la interculturalidad, haremos la distinción entre la interculturalidad funcional y la crítica (Tubino, 2005; Walsh, 2013). En el ámbito educativo, Tubino sostiene que: “Mientras el interculturalismo funcional (...) busca promover el diálogo y la tolerancia sin tocar las causas de la asimetría social y cultural hoy vigentes, (...) la interculturalidad crítica (...) busca suprimirlas por métodos políticos no violentos” (Tubino, 2005:2). En este sentido, la mirada de la interculturalidad crítica sería una propuesta de acción política, que “enfoca los procesos que se inician desde abajo hacia arriba, desde la acción local, que buscan producir transformaciones sociales y para cuyos logros se requiere ir en múltiples direcciones” (Walsh, 2013, p.42)

Esta interculturalidad se puede desarrollar plena y efectivamente si nos paramos frente al paradigma curricular pedagógico poscrítico, el cual considera, por un lado, que los principios por el respeto por la diversidad cultural están latentes, pero aún falta mucho por conseguir y progresar en las distintas sociedades que se encuentran en un constante cambio (Aranda, 2011). Por otro lado, dada la complejidad de la diversidad cultural actual, sólo es posible resignificar y reconstruir las categorías con que hoy se comprenden desde la interculturalidad (Da Silva, T., 2001). Es por esto, que para esta investigación trabajaremos siempre bajo la mirada de la interculturalidad crítica.

Teniendo claro lo anterior, tomaremos la definición planteada por Aranda (2011) para comprender de mejor manera qué es la Educación Intercultural:

“Es un enfoque educativo que se dirige a todos y cada uno de los miembros de la unidad educativa y de la sociedad. (...). Su objetivo es el cambio de la escuela y del currículum ordinario de forma que se logre una real igualdad de oportunidades educativas para todos los estudiantes. El éxito escolar se define en términos de lograr objetivos académicos valiosos, tanto en cuanto el desarrollo de competencias y habilidades para la vida como en el de la adquisición de competencias comunicativas en contextos multiculturales (Díaz-Aguado, M.J., 2007)” (p.308).

En relación a lo anterior y considerando el contexto actual chileno, la implementación de la Educación Intercultural es una buena manera para comenzar a generar equidad y mejores oportunidades, tanto para los estudiantes como para el resto de la comunidad educativa, pues permite desarrollar una interacción más horizontal y competencias comunicativas entre dichos grupos humanos, aceptando, valorando y respetando las diferencias que puedan existir. Por lo tanto, es necesario que la nueva Constitución que está siendo actualmente redactada, reconozca el carácter multicultural de la sociedad y al mismo tiempo, entregue una educación intercultural de calidad que derribe las barreras discriminatorias y la educación reproductorista que por años han menospreciado a las minorías.

Además, esta autora nos menciona que, “para partir con la escuela intercultural y su organización, es necesario un espíritu innovador y crítico frente al actual modelo de educación funcional, que aún conserva un fuerte énfasis pragmático-conductista” (Aranda, 2011, p.309). Esto quiere decir, que es necesario una transformación que involucre a todos los protagonistas de la escuela, liberando los espacios de discusión, diálogo y toma de decisiones para implementar la innovación necesaria que requiere el currículum chileno actual.

Al analizar todo lo mencionado, vemos lo urgente y necesario que es preparar a los docentes y futuros docentes en educación intercultural, pues somos los principales sujetos impulsores de cambios. De esta manera evitaremos el hecho de caer en improvisaciones y planteamientos xenófobos y excluyentes que luego son manifestados en el currículum oculto de los y las docentes. Sin embargo, el cuerpo docente actualmente no ha sido profesionalmente preparado para enfrentar de manera adecuada la diversidad cultural, debido a que en su formación universitaria y continua ha estado carente de temáticas transversales.

Lamentablemente en Chile esto aún está ausente, ya que según el artículo “Reflexión y análisis de política y prácticas innovadoras a la luz de las representaciones sociales y de la necesidad de una educación intercultural en la formación docente” de Virginia Aranda (2011) lo más cercano a la relación entre el currículum vigente y la interculturalidad, son los Objetivos Fundamentales Transversales. (p. 312). Al respecto, Stefoni, Stang y Riedemann (2016) sostienen que “la ausencia de una política pública que oriente, capacite y entregue las herramientas necesarias al sistema escolar, dificulta la construcción de una escuela intercultural capaz” (p. 153). Por lo tanto, se identifica la educación intercultural con enfoque crítico como una urgencia y necesidad.

2.4 Didácticas críticas transformativas

Si bien hemos mencionado anteriormente que los cambios en las dinámicas sociales han sido producto de la gran globalización existente, no podemos dejar de lado los cambios que han sido resultado de la pandemia mundial que nos ha afectado en los últimos dos años. En el ámbito de la educación, los y las docentes se vieron enfrentados a salir de su zona de confort y sobre la

marcha, tuvieron que adaptar sus clases desde la sala de clases a detrás de una pantalla. Los cambios tecnológicos fueron evidentes, sin embargo, no fueron lo más importantes. Al respecto, Aranda et al (2021) mencionan que:

“(…) la mayoría de los análisis que se han realizado, el foco se ha centrado en los cambios tecnológicos que se han experimentado, siendo que los mayores cambios han sido a nivel social. (...) Las condiciones virtuales fueron impuestas por el contexto pandémico, foco de la innovación no está en el uso de los recursos tecnológicos, lo verdaderamente importante es reflexionar sobre cómo podemos construir nuevos aprendizajes y generar nuevas relaciones sociales, cómo podemos construir una sociedad más justa e inclusiva y cómo las universidades públicas asumirán estos nuevos desafíos” (p.8)

Entonces, es necesario reflexionar críticamente sobre el momento que estamos viviendo y hacernos cargo de las nuevas demandas que exige este contexto. Es momento de tener una visión a futuro y pensar la educación de otro modo, debemos desprendernos de nuestras conductas coloniales para poder liberarnos de lo que por años ha estado establecido, y que a estas alturas son prácticas obsoletas y descontextualizadas de la realidad.

Para lograr lo anterior, debemos tener presente la perspectiva emancipatoria mencionada por López (2007), la cual es citada en Aranda y Peña (sf, p.9). Esta perspectiva es necesaria pues:

“La educación inclusiva es (...) instancia de humanización, nos brinda la oportunidad de ese cambio cultural al permitirnos construir una sociedad más culta, dialogante, solidaria, cooperativa, democrática, justa y más humana. Necesitamos otra educación. Necesitamos una pedagogía crítica y liberadora que nos devuelva lo que de humano ha perdido la humanidad. (p.9)”.

Esto quiere decir que debemos erradicar el individualismo que ocurre al momento de aprender dentro de las aulas de clases, dándole una mayor prioridad al trabajo colaborativo en equipos y a los espacios de diálogos, pues es ahí donde ocurre una reflexión crítica entorno a

alguna temática. Por consiguiente, los y las docentes debemos reconocer a nuestros estudiantes como protagonistas de su propio aprendizaje y, comprender éste como “una construcción social colectiva, por ende, el cómo se aprende se propicia a través de las propias experiencias, de lo identitario, de las tradiciones, etc.” (Aranda, 2017, p.8)

Por lo tanto, los y las docente debemos modificar el foco que ponemos en las didácticas de aula, el cual siempre ha estado puesto en la enseñanza del contenido como tal. A raíz de lo anterior, Aranda et al (2021) plantean una Didáctica Crítica Transformativa:

“Esta modalidad didáctica es una propuesta que se funda en el diálogo, la reflexión y la pregunta. Por lo tanto, trabaja la capacidad indagativa y desde ella, se reconocen problemáticas, acciones y alternativas de solución, atendiendo los procesos de aprendizaje desde lo teórico a lo práctico de forma sistemática. Desde aquí se induce a teorizar sobre la práctica y generar nuevas categorías de análisis, pues se construye conocimiento crítico por medio del cuestionamiento, reflexión e interrelaciones con la cotidianidad y las historias del estudiantado que promueva la participación social, la visibilización y el fortalecimiento del pensamiento democrático, superando definitivamente una educación descontextualizada y excluyente. Por esto, es tan relevante el uso del lenguaje, pues debe ser más inclusivo, diverso y transformador” (Aranda et al, 2020, p.10)

Esto quiere decir que los y las docentes debemos potenciar esta reflexión crítica, pues de esta manera abriremos nuevas posibilidades para formar estudiantes que piensen por sí mismos mientras co-construye el conocimiento. En consecuencia, lograremos romper los patrones conductistas a los que estamos acostumbrados, en donde los y las estudiantes cumplen un rol pasivo de receptores de la información entregadas por los docentes. Además, al implementar esta nueva didáctica, podremos contribuir al propósito de potenciar la diversidad cultural e inclusión educativa, pues se le da la importancia que merece a la identidad de cada uno de nuestros estudiantes, ya que esta “es una propuesta que emerge de la identidad de los actores, de sus historias, del contexto, sus representaciones y sus subjetividades, donde la pedagogía se convierte en vínculo y en encuentro” (Aranda et al, 2021, p.10)

Por otro lado, la innovación desde la didáctica crítica es la posibilidad pedagógica que nos permite recuperar nuestro “pensar docente”, el cual también ha sido reprimido por la educación conductista a la que estamos acostumbrados, pues somos parte de un sistema reproductorista (Quintar, 2008).

Bajo esta lógica, Guzmán (sf) (Citado en Aranda y Méndez, 2021, p. 356) menciona algunos principios de la Didáctica Crítica:

- “Promover la participación social desde una lógica comunitaria.
- Generar una comunicación horizontal que propicie la igualdad de participación y oportunidades que promueva procesos de desaprender la escuela autoritaria para propiciar la reflexión y la acción.
- Trabajar sobre la reconstrucción histórica. Para ello se requiere de sujetos históricos que comprendan los procesos a partir de la recuperación de la memoria y el valor de lo local y sus protagonistas.
- Contextualizar el proceso educativo buscando señas de identidad.
- Transformar la realidad social comprendiendo tanto el nivel micro y macro político de la educación, reconociendo y recogiendo problemáticas sociales y proponiendo caminos de solución.
- Humanizar los procesos educativos desde una mirada crítica que permita la toma de conciencia de los mecanismos de opresión de la escuela oficial” (p.16)

Concordamos con los principios mencionados anteriormente, pues engloba todas las ideas que hemos ido explicitando. La didáctica crítica transformativa deja atrás a la pedagogía descontextualizada y colonial existente, dando paso a una educación centrada en la realidad e identidad de cada uno de nuestros estudiantes. De esta forma acabaremos con la actitud asimilacionista a la que se enfrentan los grupos minoritarios de estudiantes y entregaremos una educación equitativa y de calidad, en donde cada uno tendrá las mismas oportunidades de aprendizaje mientras desarrolla un pensamiento crítico a través de la reflexión constante y el trabajo colaborativo entre pares.

Ahora bien, debemos relacionar la epistemología crítica con nuestra asignatura de interés, la matemática. La Educación Matemática con perspectiva crítica ha recibido aportes e influencias teóricas de diversas corrientes tales como la Escuela de Frankfurt, del educador brasileño Paulo Freire con la Pedagogía de la Liberación y de la Educación Bancaria, y de D'Ambrosio con la Etnomatemática y su posicionamiento sobre cómo la matemática es una producción cultural (Guerrero, 2008)

En relación con estas tres influencias, Valero et al. (2015) señalan que:

La primera influencia viene de la teoría crítica de la escuela de Frankfurt en Alemania, los cuales tomaron una posición crítica ante el Marxismo clásico generando una postura neomarxista, pero superando las limitaciones del socialismo soviético de mitad de los 1960, para repensar las posibilidades del desarrollo del capitalismo del momento.

La segunda influencia es sobre La pedagogía de la liberación de Freire. Este autor en el contexto de la educación de adultos en Brasil, argumenta que el aprendizaje y la enseñanza de la matemática puede concebirse como una alfabetización matemática, la cual permite interpretar el mundo críticamente con la matemática.

La última influencia es la de Ubiratán D'Ambrosio sobre las ideas de Etnomatemática. En este trabajo se posiciona a la matemática como una producción cultural (Valero, 2015)

Teniendo en cuenta lo anterior, en esta investigación nos enfocaremos y tomaremos en cuenta la primera influencia teórica de la Educación matemática con perspectiva crítica, la escuela de Frankfurt. La cual posteriormente fue conectada explícitamente con la Educación Matemática por el académico e investigador Ole Skovmose.

La Educación Matemática Crítica puede comprenderse como una forma de entender la Educación Matemática en torno a preocupaciones como trabajar por la justicia social y en contra

de la exclusión, así como también a abrir nuevas posibilidades a los estudiantes abordando críticamente los usos de las matemáticas en todas sus formas y aplicaciones (Skovsmose, 2014). Dichas preocupaciones se pueden dividir, al menos, en tres dimensiones: la crítica a la matemática en la sociedad, la relación entre educación matemática y democracia, justicia social, equidad e inclusión; y la invención de nuevas prácticas educativas. (Valero et al., 2015)

- Matemática en la sociedad:

Skovsmose (1999) ha articulado un cuestionamiento al poder formativo que tiene la matemática en tanto a su uso en las diferentes estructuras tecnológicas, científicas y sociales de las sociedades altamente tecnologizadas. Al centrarse en una sociedad llena de conflictos y crisis, se busca reflexionar sobre la matemática que existe frente a un mundo fuertemente estructurado en modelos matemáticos.

Bajo la mirada de la Educación Matemática Crítica, la matemática se entiende como una herramienta que produce realidades y da forma a nuestras sociedades dado su poder formativo. Los modelos matemáticos forman parte de diversos sistemas científicos y tecnológicos, los cuales han traído progreso y bienestar a la humanidad; no obstante, también han estado implicados en la generación de estructuras de riesgo y catástrofes naturales. (Valero et al., 2015)

- Educación matemática, democracia y justicia social

Según Ernest (2010), existe una crítica de las prácticas de la educación matemática para el entendimiento de la relación entre la educación matemática y el poder. Desde esta perspectiva, la Educación Matemática Crítica se reconoce como una fuerza de crítica hacia la sociedad.

Skovsmose (1999) argumenta que la competencia crítica de los estudiantes requiere cierto grado de competencias matemáticas para juzgar las decisiones de los gobernantes del mundo, cuando esas decisiones se basan en modelos matemáticos. La competencia democrática no es para adquirir una serie de conocimientos y ser un engranaje más en el mercado laboral de este sistema, sino que es necesario disponer de ese conocimiento para cuestionar a las autoridades, y de ese modo, poder develar la injusticia social. Es aquí donde la Educación Matemática Crítica es capaz de vincular la competencia matemática con la crítica social, con una visión política que sea capaz de cuestionar las estructuras de poder de esta sociedad (Skovsmose, 1999).

En relación a lo anterior, Frankenstein (1995) afirma que una educación matemática crítica y política que hace frente a las injusticias sociales, es aquella que es establecida por una educación matemática que permita empoderar y generar conciencia en las personas sobre su condición de clase, con el objetivo de emanciparse de tales relaciones.

- Nuevas prácticas educativas

Skovsmose y Borba (2004) argumentan sobre la necesidad de crear situaciones nuevas dentro del aula a partir de una situación concreta y una situación ideal prescrita por la teoría. En palabras de Valero et al (2015), se busca que las prácticas que se realicen en el aula permiten enlazar elementos del currículum matemático con los proyectos de identidad de los estudiantes, para generar de esta manera, situaciones de enseñanza y aprendizaje donde se puedan llevar a cabo relaciones democráticas y el desarrollo del pensamiento crítico desde la matemática, aunque esto no sea lo que se suceda en la mayoría de las salas de clases donde se imparte la matemática.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado y argumentado, consideramos que el realizar un cambio a las didácticas tradicionales que se implementan en las salas de clases para enfocarnos bajo un racionamiento emancipador y crítico, es un cambio absolutamente necesario. Debemos dejar de enfocarnos solo en los contenidos que enseñamos, en nuestro caso la matemática, para lograr innovaciones que den solución a las demandas que emergen cada vez con más fuerza. Es necesaria una educación matemática con perspectiva crítica, pues de esta manera podremos

entregarles herramientas a nuestros estudiantes para que a través de la matemática puedan realizar críticas a las estructuras de poder, develando así la injusticia social existente.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO Y PROPUESTA EDUCATIVA

La presente investigación fue realizada bajo una metodología de tipo cualitativa, la cual consiste en la comprensión de la realidad basada en las relaciones sociales entre los actores de ésta. En palabras de Pérez (2007):

“La metodología cualitativa pretende captar la reflexión de los propios actores, sus motivaciones e interpretaciones, e intenta penetrar con un carácter riguroso y sistemático en los fenómenos de la vida cotidiana, explorarlos, analizarlos y reflexionar sobre ellos para mostrar su complejidad” (Pérez, 2007, p.5).

La investigación fue de carácter descriptivo interpretativo, pues busca describir e interpretar las vivencias de los y las egresadas durante su práctica profesional, en relación a la atención a la diversidad cultural existente en sus aulas de trabajo.

El enfoque de esta investigación se ajustó al de tipo fenomenológico, pues pretende explicar la naturaleza de las cosas a través de la comprensión de las experiencias vividas (Husserl, 1998). En nuestro caso, se enfatizan las experiencias vividas por los estudiantes en formación durante su proceso de práctica profesional.

Los participantes de la presente investigación fueron cinco egresados y egresadas de la carrera Pedagogía en Matemática de la UMCE, los cuales realizaron sus prácticas profesionales durante el segundo semestre 2020 y primer semestre 2021. Éstos y éstas fueron seleccionados bajo la condición de haber cursado la malla antigua de la carrera (es decir, entre los años 2005-2019) y haber realizado sus prácticas en cursos multiculturales, pues se necesita conocer su experiencia en relación a la atención a la diversidad cultural de los y las estudiantes.

El instrumento utilizado para la recolección de información durante esta investigación fue un cuestionario abierto realizado en Google Forms. En palabras de León y Montero, el cuestionario “(...) es la forma de preguntar a los sujetos por los datos que nos interesan teniendo todas las preguntas fijadas previamente” (Abarca et al., 2013, p. 128). Es de tipo abierto pues “(...) estos incluyen un conjunto de preguntas cuyas respuestas no cuentan con previa codificación. Las personas pueden brindar su opinión o conocimiento respecto a la pregunta que

se les hace. (...) Además son considerados como una herramienta de obtención de información que puede prescindir del “cara a cara” (Abarca et al, 2013, p.129).

El objetivo del cuestionario es conocer la experiencia de un grupo de egresados y egresadas de Pedagogía en Matemática de la UMCE durante su periodo de FID y Práctica Profesional, con respecto a temáticas relacionadas con la diversidad cultural existente en las salas de clases.

Las preguntas abiertas incluidas en el cuestionario fueron las siguientes:

1. Durante la formación inicial docente, ¿Consideras que recibiste competencias para abordar la inclusión educativa de todos y todas las estudiantes? Argumenta tu respuesta.
2. ¿Consideras que recibiste las herramientas y habilidades necesarias para atender la diversidad cultural en el aula durante tu formación inicial docente? Argumenta tu respuesta.
3. Según tus experiencias, ¿Cómo desarrollarías el pensamiento crítico de los y las estudiantes para apoyar la inclusión educativa?
4. ¿Qué opinas sobre el hecho de que las leyes chilenas sobre educación intercultural solo estén enfocadas en los pueblos originarios? ¿Es necesario un cambio curricular y didáctico enfocado a la inclusión de la diversidad cultural? Argumenta.
5. Durante tu práctica profesional ¿Qué experiencia pudiste observar que estuviera relacionada con la atención a la diversidad cultural de los y las estudiantes?
6. ¿Qué acción concreta realizaba el establecimiento para atender la diversidad cultural existente en las aulas? ¿Se realizaban adaptaciones curriculares? Argumenta tu respuesta.

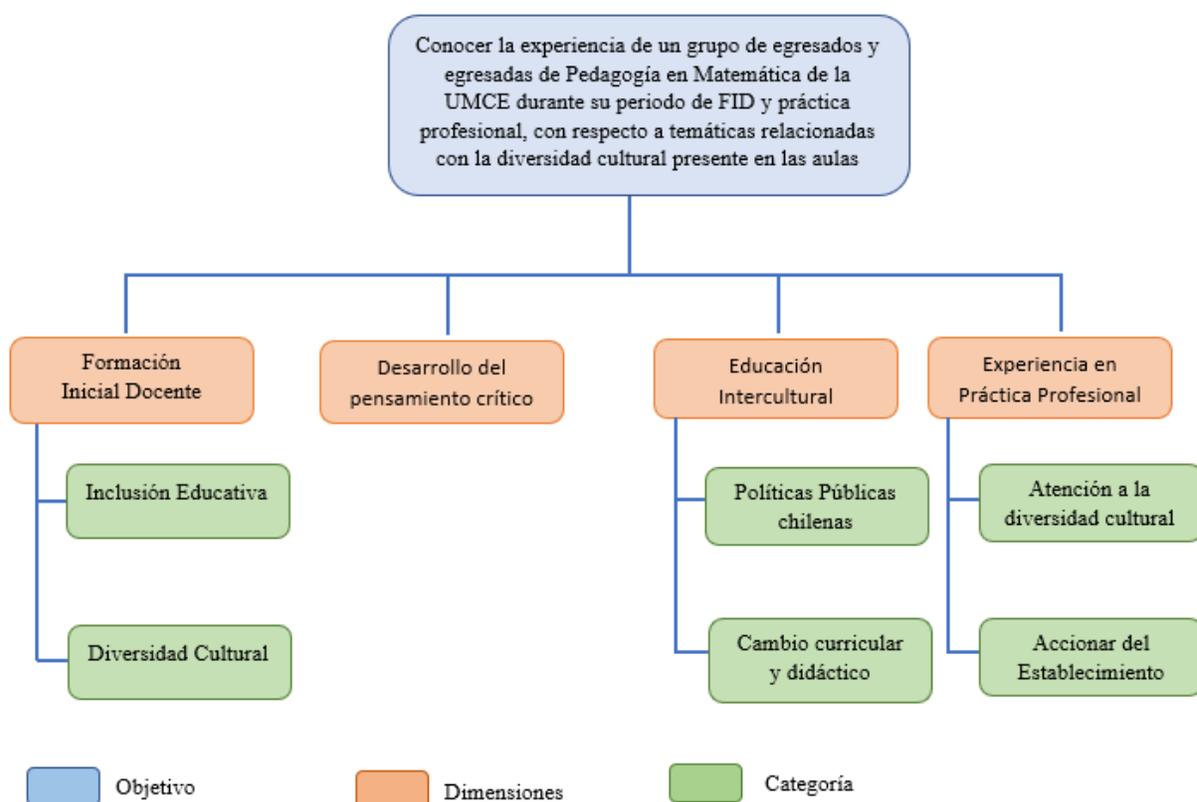
3.1 Análisis e interpretación de los datos

En esta parte de la investigación se expondrán los principales hallazgos obtenidos tras la aplicación del cuestionario abierto dirigido a 5 egresados y egresadas (identificados como E1, E2, E3, E4, E5) de Pedagogía en Matemática de la UMCE. Cabe mencionar que la decisión de realizar un cuestionario y no una entrevista semi estructurada, por ejemplo, fue debido a que los

participantes se encontraban en época de vacaciones, por lo que no disponían de mucho tiempo para participar de esta investigación.

El cuestionario fue organizado por dimensiones de acuerdo con el tema de esta investigación. Dentro de las dimensiones se identificaron las categorías emergentes. Para identificarlas se realizó un análisis de contenido simple, realizando una selección de extractos representativos de los testimonios. Por último, se describe cada categoría de análisis exponiendo ejemplos de cada una de ellas.

Figura 1: Esquema de las dimensiones y categorías (realización propia)



Fuente: Elaboración propia

Matriz del cuestionario con las dimensiones y categorías

Objetivo	Dimensión	Categoría	Pregunta cuestionario	Testimonio egresado/a
<p>Conocer la experiencia de un grupo de egresados y egresadas de Pedagogía en Matemática de la UMCE durante su periodo de FID y práctica profesional, con respecto a temáticas relacionadas con la diversidad cultural presente en las aulas chilenas.</p>	<p>Formación inicial docente</p>	<p>Inclusión educativa</p>	<p>Durante tu formación inicial docente, ¿Consideras que recibiste competencias para abordar la inclusión educativa de todos y todas las estudiantes? Argumenta tu respuesta.</p>	<p>(E2): “No, en ningún ramo dentro de mi formación universitaria recibimos competencias para poder abordar la inclusión”</p> <p>(E4): “Algunes profes hablaron sobre "inclusión", pero realmente nunca fue parte de la malla curricular”.</p> <p>(E5): “No, no hubo ramos enfocados a eso, lo poco que aprendí fue gracias a experiencias de otras personas”</p>
		<p>Diversidad cultural</p>	<p>¿Consideras que recibiste las herramientas y habilidades necesarias para atender la diversidad cultural en el aula durante tu formación inicial docente? Argumenta tu respuesta</p>	<p>(E1): “No, la formación inicial docente entrega un tipo de herramientas y habilidades generales y no específicas en ningún grado, para los diversos contextos culturales en un aula”</p> <p>(E2): “No, ningún ramo me preparó para poder abordar la diversidad cultural en el aula... fue algo que tuve que aprender dentro de mi práctica profesional con la ayuda de mis profesores</p>

				<p><i>guías y las profesoras de diferencial”</i></p> <p>(E3): <i>“no, ya que, como dije anteriormente, no he tenido algún ramo de formación para poder resolver de manera óptima esta problemática”</i></p> <p>(E4): <i>“Considero que NO se nos formó para atender la diversidad del aula, sino al contrario, el enfoque estuvo en los conocimientos teóricos (matemática)”</i></p>
	<p>Desarrollo del pensamiento crítico</p>		<p>Según tu experiencia, ¿Cómo desarrollarías el pensamiento crítico de los y las estudiantes para apoyar la inclusión educativa?</p>	<p>(E1): <i>“Creo que la mejor forma es compartir experiencias y generar conversaciones y/o discusiones respecto a la diversidad cultural, e incluso, asociándola a contenidos de especialidad”</i></p> <p>(E3): <i>“Les haría ejemplos prácticos, es decir, dando situaciones hipotéticas En el cual tengan que reflexionar y dar ideas de cómo mejorar cierto escenario para obtener un mejor aprendizaje”</i></p> <p>(E4): <i>“Plantearía una</i></p>

				<p><i>situación mediante alguna historia o narración que de alguna forma sea comparable con la realidad del curso, posteriormente se debe promover la reflexión entre estudiantes”</i></p>
	Educación intercultural	Políticas Públicas chilenas	<p>¿Qué opinas sobre el hecho de que las leyes chilenas sobre educación intercultural solo estén enfocadas a los pueblos originarios? ¿Es necesario un cambio curricular y didáctico enfocado a la inclusión de la diversidad cultural? Argumenta.</p>	<p>(E1): <i>“Que solo estén enfocadas en pueblos originarios las hace completamente desactualizadas a la realidad chilena actual”</i></p> <p>(E2): <i>“... dada la realidad dentro de las aulas de clases creo que es necesario un cambio de enfoque, de tal manera que podamos enfocarnos en la cultura de todos los estudiantes”</i></p> <p>(E4): <i>“Es bueno que se reconozca a los pueblos originarios, pero no es suficiente. Se debe avanzar e incluir también a los diversos contextos de la sociedad chilena”</i></p>

		Cambio curricular y didáctico		<p><i>herramientas y habilidades para atender las necesidades del aula”</i></p> <p>(E3): <i>“es totalmente necesario... muchas de las veces las actividades que se dan en los libros del ministerio, son generalmente ambientados en la urbanización chilena”</i></p> <p>(E4): <i>“es necesario un cambio estructural en lo que se entiende por "diversidad cultural" en la legislación”</i></p>
	Experiencia en la práctica profesional	Atención a la diversidad cultural	<p>Durante tu práctica profesional ¿Qué experiencia pudiste observar que estuviera relacionada con la atención a la diversidad cultural de los y las estudiantes?</p>	<p>(E1): <i>“una estudiante extranjera, expreso una operación matemática (fracción) como lo aprendió en su país. Ante esto, el resto de sus compañeros y compañeras la evaluaron descontando puntaje por creer incorrecta la expresión de la compañera.”</i></p> <p>(E2): <i>“habían estudiantes haitianos/as que no manejaban el español y que no atendían en clases ya que ellos después tenían que tomar las mismas clases con las profes del PIE, más un</i></p>

				<p><i>estudiante que manejara ambos idiomas”</i></p> <p>(E3): <i>“los niños de 6to básico ignoraban a un estudiante de origen venezolano por la tez oscura de piel, puesto que no querían hacer grupo de trabajo con él, y en el recreo no compartían con él”</i></p>
		Accionar del establecimiento	<p>¿Qué acción concreta realizaba el establecimiento para atender a la diversidad cultural existente en las aulas? ¿Se realizaban adaptaciones curriculares? Argumenta tu respuesta.</p>	<p>(E1): <i>“Cómo establecimiento, no se realizaba ninguna acción directa, además de expresar en la misión del establecimiento el compromiso con la diversidad cultural”</i></p> <p>(E2): <i>“La adaptación que se realizaba era para los estudiantes que no manejaban el español. Las profesoras de diferencial debían ver con ellos los contenidos correspondientes a cada ramo”</i></p> <p>(E3): <i>“La verdad es que ninguna, ya que, los estudiantes extranjeros ya se habían acostumbrado a las clases tradicionales, entonces no consideraban esa “variante””</i></p>

				(E5): <i>“En los colegios que he estado (práctica y trabajo) no sé habla del tema, cada uno ve lo que hace dentro de la sala de clases. Es por eso que tampoco hay adaptaciones curriculares, y la verdad yo tampoco las hice al no saber del tema”</i>
--	--	--	--	---

3.1.1 Dimensión Formación Inicial Docente:

3.1.1.1 Inclusión Educativa:

Dentro de la dimensión Formación Inicial Docente, se pudo encontrar la categoría de Inclusión Educativa. Aquí se pudo evidenciar que los y las egresadas no recibieron las competencias necesarias para abordar la inclusión educativa durante su FID.

E2: *“No, en ningún ramo dentro de mi formación universitaria recibimos competencias para poder abordar la inclusión”.*

E4: *“Algunes profes hablaron sobre "inclusión", pero realmente nunca fue parte de la malla curricular”.*

También, se pudo apreciar la realidad que existe en las universidades que imparten carreras de pedagogía; sólo la educación diferencial recibe las herramientas necesarias para abordar esta problemática. Mientras que el resto de las carreras recibe una educación más

tradicional y enfocada a la enseñanza de la especialidad, homogeneizando a los y las estudiantes y suponiendo que no existen dificultades de aprendizaje.

E1: “(...) *la formación entregada era una formación general (entendiéndola como la forma básica de enseñanza para estudiantes estándar según el modelo educativo chileno)*”

3.1.1.2 Diversidad Cultural:

Dentro de esta categoría se pudieron encontrar respuestas similares a la categoría anterior. En este caso, se pudo evidenciar que los y las egresadas no recibieron durante su formación inicial docente, las herramientas necesarias para atender la diversidad cultural existente en las aulas.

E1: “(...) *la formación inicial docente entrega un tipo de herramientas y habilidades generales y no específicas en ningún grado, para los diversos contextos culturales en un aula*”

E2: “*ningún ramo me preparó para poder abordar la diversidad cultural en el aula*”

Nuevamente se puede observar las falencias y las necesidades que presentan las universidades formadoras de profesores. Estas instituciones se deben hacer cargo y ofrecer una formación inicial docente que responda en su totalidad a las necesidades y demandas emergentes que surgen en las salas de clases, siendo la diversidad uno de los desafíos más importantes para abordar.

Debido a estas falencias, los y las docentes que se encuentran ejerciendo actualmente, se ven en la necesidad de aprender sobre la práctica o en base a la experiencia de colegas del área de diferencial.

E2: *“(…) fue algo que tuve que aprender dentro de mi práctica profesional con la ayuda de mis profesores guías y las profesoras de diferencial”*

E5: *“puede aprender de experiencias de otras personas, o de profesores y profesoras que querían” dar a conocer este tema, pero en conversaciones pequeñas.*

Lo anterior sustenta lo mencionado por Aranda (2012), los y las docentes carecen estos conocimientos simplemente porque su formación universitaria y continua ha estado carente de estas temáticas, quedando demostrado en la desatención que ocurre hacia la diversidad cultural.

3.1.2 Dimensión Desarrollo del pensamiento crítico

En esta dimensión no se encontraron categorías. Se pudo observar que, pese a que los y las egresadas no recibieron las competencias necesarias, algunos tenían ciertas nociones acerca del cómo se puede desarrollar en pensamiento crítico de los y las estudiantes con el fin de apoyar la diversidad cultural. Por ejemplo:

E1: *“compartir experiencias y generar conversaciones y/o discusiones respecto a la diversidad cultural, e incluso, asociándola a contenidos de especialidad, y aún más, que se refieran justamente al contexto del aula a la cual pertenecen”.*

E3: *“Les haría ejemplos prácticos (…) en el cual tengan que reflexionar y dar ideas de cómo mejorar cierto escenario para obtener un mejor aprendizaje”*

E4. *“Plantearía una situación mediante alguna historia o narración que de alguna forma sea comparable con la realidad del curso, posteriormente se debe promover la reflexión entre estudiantes”*

Las respuestas de los y las egresadas se aproximan a las habilidades básicas del pensamiento crítico mencionadas por Piette (1998). El autor menciona que dichas habilidades se vinculan a la capacidad de clarificar información (hacer preguntas, concebir y juzgar definiciones, distinguir distintos problemas), a la capacidad de elaborar un juicio sobre la información trabajada (juzgar la credibilidad y validez de una fuente de información y su argumentación) y, por último, a la capacidad de evaluar la información (obtener conclusiones propias, generar una manera personas de argumentar un problema, inferir, etc.)

Por lo tanto, el generar conversaciones, espacios de reflexión y posibles soluciones en torno a las temáticas de diversidad cultural, son una buena manera de fomentar el pensamiento crítico de los y las estudiantes.

3.1.3 Dimensión Educación Intercultural

3.1.3.1 Políticas Públicas Chilenas

Dentro de la dimensión Educación Intercultural, los y las egresadas manifestaron su opinión con respecto a que, en Chile, dicha educación está presente dentro de nuestras políticas públicas, sin embargo, solo contempla a los pueblos originarios, dejando fuera al gran número de estudiantes extranjeros y extranjeras presentes en nuestras salas de clases. Al respecto nos mencionan que ese enfoque no es suficiente y que está atingente a la realidad chilena.

E1: *“Que solo estén enfocadas en pueblos originarios las hace completamente desactualizadas a la realidad chilena actual”*

E2: “... dada la realidad dentro de las aulas de clases creo que es necesario un cambio de enfoque, de tal manera que podamos enfocarnos en la cultura de todos los estudiantes”

Es por esto, que es urgente un cambio en las políticas públicas relacionadas con la Educación Intercultural, se debe dejar de invisibilizar a una parte de la población educativa que se encuentra en un constante aumento. Los y las estudiantes extranjeros merecen una educación de calidad, en la cual sean incluidos y considerados dentro de la comunidad educativa.

3.1.3.2 Cambio curricular y didáctico

Al igual que en el punto anterior, los y las egresadas reconocen la importancia de generar un cambio curricular y didáctico en nuestras prácticas docentes.

E1: “el cambio curricular y didáctico se vuelve necesario y urgente, para entregar, a los y las docentes en formación y en ejercicio, herramientas y habilidades para atender las necesidades del aula

E3: “...se tendría que dar un cierto cambio, tanto en el contenido como en la didáctica, para obtener un aprendizaje óptimo del estudiante extranjero”

Es necesario descolonizar nuestras prácticas pedagógicas a través de las epistemologías críticas, y al mismo tiempo, apuntar nuestro foco hacia las didácticas críticas transformativas, pues son éstas las que aportan al desarrollo de sociedades más simétricas, democráticas y participativas, con el propósito de potenciar la diversidad e inclusión de todas las personas.

3.1.4 Dimensión Experiencia en la Práctica Profesional

3.1.4.1 Atención a la diversidad cultural

En esta parte se les da la oportunidad a los y las egresadas para que puedan compartir alguna experiencia que haya llamado su atención con respecto a la atención a la diversidad cultural dentro del establecimiento donde realizaron sus prácticas profesionales. Dentro de sus testimonios se pueden encontrar situaciones como: discriminación por el color de la piel,

estudiantes haitianos que no comprenden el idioma local, distintos métodos para resolver un ejercicio matemático, como también, un egresado que no vivió ninguna situación en particular.

E1: “una estudiante extranjera, expreso una operación matemática (fracción) como lo aprendió en su país. Ante esto, el resto de sus compañeros y compañeras la evaluaron descontando puntaje por creer incorrecta la expresión de la compañera.”

Aquí se puede observar lo chilenzado que está el currículum nacional de matemática en Chile, pues al llegar una estudiante de otra nacionalidad, con un método de resolución distinto pero correcto, inmediatamente se le considera incorrecto. Es necesario ampliar los conocimientos de los y las estudiantes mediante el conocimiento del currículum de otros países.

(E2): “habían estudiantes haitianos/as que no manejaban el español y que no atendían en clases ya que ellxs después tenían que tomar las mismas clases con las profes del PIE, más un estudiante que manejara ambos idiomas”

(E3): “los niños de 6to básico ignoraban a un estudiante de origen venezolano por la tez oscura de piel, puesto que no querían hacer grupo de trabajo con él, y en el recreo no compartían con él”

En ambos testimonios se puede observar un tipo de discriminación hacia los y las estudiantes extranjeras. En el primer caso, pese a que el estudiante haitiano trabajara cada clase con la profesora del PIE, pierde la oportunidad de comunicarse con sus pares durante la sesión de clases, siendo excluido e invisibilizado durante ese momento. Mientras en el segundo caso, se observa una explícita conducta de discriminación por el color de piel de un estudiante venezolano.

3.1.4.2 Accionar del establecimiento

En este último apartado, se les pide a los y las egresadas que comenten qué acción concreta realizaba el establecimiento educativo con respecto a la atención diversidad cultural y si se realiza alguna adaptación curricular para los y las estudiantes extranjeras.

E1: *“Cómo establecimiento, no sé realizaba ninguna acción directa, además de expresar en la misión del establecimiento el compromiso con la diversidad cultural”*

E2: *“La adaptación que se realizaba era para les estudiantes que no manejaban el español. Las profesoras de diferencial debían ver con ellxs los contenidos correspondientes a cada ramo”*

Se observa en el primer caso, el establecimiento expresa en su misión su compromiso con la diversidad cultural, pero en la práctica no hacen nada al respecto. Mientras que, en el segundo caso, solo se realiza una adaptación para los estudiantes que no manejan el español, trabajando en paralelo con la profesora de diferencial, concurriendo en la invisibilización del estudiante dentro de la sala de clase y negándole la oportunidad de sociabilizar con sus pares.

(E3): *“La verdad es que ninguna, ya que, los estudiantes extranjeros ya se habían acostumbrado a las clases tradicionales, entonces no consideraban esa "variante"”*

Aquí se observa claramente la condición asimilacionista que viven los estudiantes extranjeros, los cuales se deben acostumbrar y adaptar a nuestros métodos pedagógicos descontextualizados a la realidad.

En síntesis, se pudo evidenciar que los y las egresadas de Pedagogía en Matemática de la UMCE, no recibieron las herramientas, ni habilidades necesarias durante su formación inicial docente para poder atender a la diversidad cultural que se encontraba presente en sus

aulas durante sus prácticas profesionales. Tampoco fueron formados bajo una epistemología crítica, por lo tanto, no poseen un conocimiento formal para en la práctica, poder lograr el desarrollo del pensamiento crítico en los y las estudiantes, sólo cuentan con sus ideas intuitivas y las experiencias de otros docentes para afrontar el desafío de la diversidad cultural.

3.2 Propuesta de clases

A continuación, se presenta la propuesta de diseños de clases pensada para un Octavo año básico. Para su creación, fue necesaria la elección de un Objetivo de Aprendizaje de cada eje del Currículum de matemática de dicho curso, y luego se le otorgo una respectiva habilidad y actitud, con el fin de desarrollar el pensamiento crítico en los y las estudiantes.

Además, fue necesario tener presente al momento de diseñar las clases el cambio de mirada que se espera implementar, el cual consiste en darle una mayor importancia al contexto y a las vivencias de los y las estudiantes y luego al cómo la matemática está al servicio de éste. Por lo tanto, se realizó una búsqueda de noticias y videos actuales que estuvieran contextualizados en temas que involucran la presencia de extranjeros y extranjeras en Chile, con el fin de generar consciencia y una opinión crítica enfocada hacia la justicia social y la igualdad de oportunidades para cada persona perteneciente a la sociedad.

3.2.1 Números

Tema de la clase: Estudiantes extranjeros y extranjeras en el sistema educativo chileno.

Objetivo de Aprendizaje:

OA 5: Resolver problemas que involucran variaciones porcentuales en contextos diversos, usando representaciones pictóricas y registrando el proceso de manera simbólica. (MINEDUC, 2016, p. 55)

Habilidad:

OAH a: Resolver problemas utilizando estrategias tales como: destacar la información dada. Usar un proceso de ensayo y error sistemático. Aplicar procesos reversibles. Descartar información irrelevante. Usar problemas similares. (MINEDUC, 2016, p. 51)

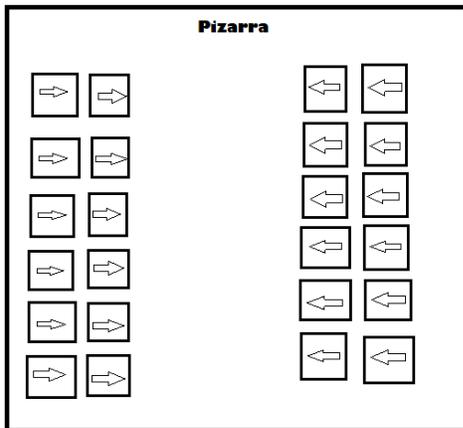
Actitud:

OAA A: Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas de la vida diaria, de la sociedad en general, o propios de la asignatura. (MINEDUC, 2016, p.54).

Objetivo(s) de la clase	Contenidos	N° Horas	Indicadores de Evaluación	Recursos
Resolver problemas que involucran variaciones porcentuales, reflexionando críticamente en torno a contextos migratorios.	Porcentajes. Variaciones porcentuales.	2	Calculan porcentajes y las variaciones de éstos en temáticas relacionadas con la migración. Trabajan en equipo expresando su opinión libremente, con un enfoque crítico hacia la temática planteada. Formulan sus propias ideas para fomentar la inclusión del	Proyector. Parlantes. PPT. Plumones de pizarra. Cartulinas.

			alumnado migrado que existe en la comunidad educativa.	
--	--	--	--	--

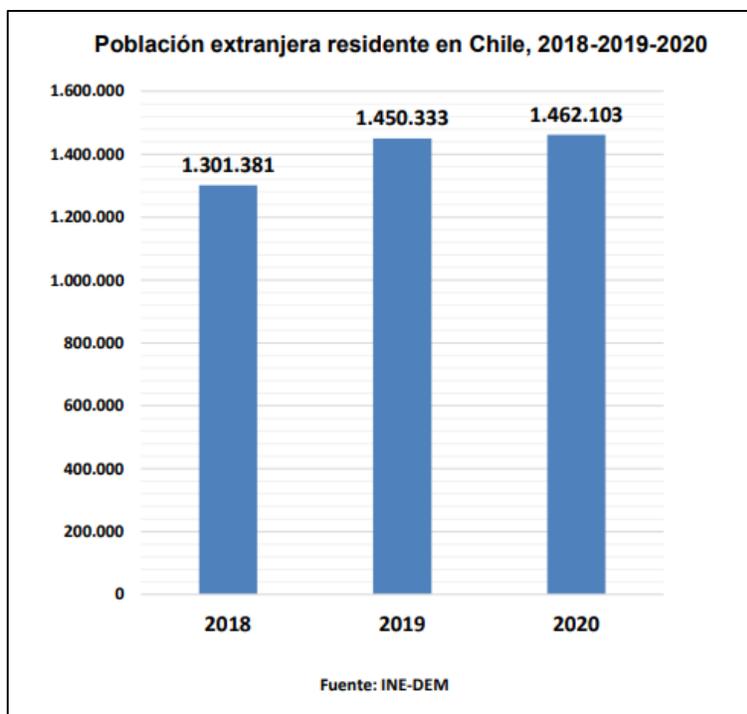
Sala de clases



Para esta clase se realizará un cambio en la organización tradicional de la sala de clases. Los asientos de los/as estudiantes estarán distribuidos en cuatro columnas, tal como lo muestra la imagen adjunta. Esta organización del aula permite que los/las estudiantes puedan establecer un mayor contacto visual entre ellos al momento del diálogo y, además, el/la docente tiene el centro de la sala para desplazarse libremente mientras cumple su rol de mediador y guía de la clase.

Inicio:

Para comenzar la clase se les presenta en un PPT a los estudiantes el siguiente titular de una noticia publicada en el diario digital “El mostrador” en el mes de julio 2021 y un gráfico del INE publicado el 2021:



A continuación, se les presentarán las siguientes preguntas para reflexionar, y se dejará que los estudiantes vayan comentando libremente sus opiniones:

- 1.- ¿Qué opinas sobre la migración que ocurre en nuestro país?
- 2.- ¿Por qué crees tú que las personas migran?
- 3.- ¿Conoces o has visto algún método/situación/acción en donde se realice una inclusión de las personas extranjeras? ¿Cuál?

Se espera que los y las estudiantes con la primera y segunda pregunta reflexionen sobre el aumento considerado que ha tenido la migración en Chile en los últimos años, y acerca de las causas que creen que desencadenan dichas migraciones, respondiendo en base a sus propias experiencias y/o creencias ligadas a su contexto personal, con el fin de concluir que el proceso de migrar es un derecho universal, por ende, se debe incluir a los y las extranjeras de manera íntegra en las sociedades receptoras.

Mientras que en la tercera pregunta se espera que los estudiantes comenten si han evidenciado o conocen algún método/situación/acción que fomente la inclusión de los y las

extranjerías, por ejemplo, carteles escritos en distintos idiomas dentro del sistema de salud, facilitadores culturales y apoyo escolar dentro de los establecimientos, etc. El fin de esta pregunta es intentar evidenciar las cosas concretas que ha realizado el gobierno para dicha inclusión, sin embargo, estas aún no son suficientes para que esta inclusión sea real y significativa, por ende, el o la docente guiará la reflexión hacia este foco.

Desarrollo:

Para el desarrollo de la clase, el o la docente comentará el hecho de que al momento en que una persona migra, en ocasiones lo hace acompañado de su familia, por ende, existe un número considerable de niños, niñas y adolescentes migrados viviendo en Chile actualmente. Por consiguiente, el Estado es el responsable de que éstos y éstas sean ingresados en el sistema educativo chileno.

Posteriormente, se le pedirá a los y las estudiantes que formen equipos de trabajo de 3 o 4 personas para desarrollar y reflexionar la siguiente guía:

Se les presentará el siguiente extracto de una noticia publicada en noviembre 2021 por el diario digital “La Tercera”, y una tabla publicada por el Centro de estudios del Mineduc en su documento “Mapa del estudiantado extranjero en el sistema escolar chileno (20015-2017)”, los cuales estarán acompañados de algunas preguntas que los y las estudiantes deben responder y reflexionar colectivamente en sus grupos de trabajo. Se permite el uso de calculadora para desarrollar los ejercicios.

Según la data del Mineduc, **en 2015 eran 30.625** los escolares extranjeros en Chile, es decir, **un 0,9%** de la matrícula de ese año. Tres años después los inscritos subían a **114.325 (3,19%)** y en 2020 alcanzaron los **178.806 (4,9%)**, hasta llegar al consolidado actual. Un fenómeno creciente.

COMPARTIR



LA MATRÍCULA EXTRANJERA EN CHILE **LT**

Matrícula extranjera por región

Región	Total	Extranjeros	% de extranjeros
Arica y Parinacota	53.263	5.464	10,3%
Tarapacá	82.186	11.215	13,6%
Antofagasta	131.157	16.994	13,0%
Atacama	66.485	2.919	4,4%
Coquimbo	174.551	5.222	3,0%
Valparaíso	366.765	12.041	3,3%
Metropolitana	1.374.643	110.969	8,1%
O'Higgins	196.482	6.299	3,2%
Maule	223.548	5.548	2,5%
Ñuble	97.764	1.337	1,4%
Biobío	320.030	5.525	1,7%
La Araucanía	209.553	2.211	1,1%
Los Ríos	78.744	744	0,9%
Los Lagos	184.713	3.817	2,1%
Aysén	23.695	442	1,9%
Magallanes	31.923	1.293	4,1%
Total Nacional	3.615.502	192.040	5,3%

Tabla 2. Alumnado chileno, extranjero y nacionalizado matriculados en el sistema escolar chileno, 2015-2017

Año	Chilenos(as)	Extranjeros(as)	Nacionalizados(as)	Total
2015	3.517.269	30.625	951	3.548.845
2016	3.489.814	61.086	49	3.550.949
2017	3.480.739	77.608	47	3.558.394

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Unidad de Estadísticas, Centro de Estudios, MINEDUC 2015, 2016 y 2017a.

Se les menciona a los y las estudiantes que en la noticia ha sido borrado un valor, esto debido a que ellos y ellas deberán calcularlo en la pregunta n° 1. Es por esto que deben considerar la noticia y la tabla anterior deben responder y reflexionar las siguientes preguntas:

1. Si en el año 2015 había un total de 3.548.845 estudiantes matriculados en el sistema educativo chileno, de los cuales 30.625 son extranjeros. ¿Qué porcentaje de la matrícula de ese año representa a los y las estudiantes extranjeros?
2. En el año 2016 se matricularon un total de 3.550.949 estudiantes, de los cuales 3.489.814 eran chilenos(as). ¿Cuál fue el porcentaje total de estudiantes extranjeros matriculados ese año?
3. ¿Cuál fue la variación porcentual del total de estudiantes extranjeros matriculados entre el año 2015 y 2016?
4. En la noticia de “La Tercera” se menciona que en el 2018 se matricularon 114.325 estudiantes extranjeros, lo que representa el 3,19% del total de matriculados. ¿Cuál fue el total de estudiantes matriculados el 2018 (extranjeros y chilenos)?
5. ¿Por qué crees que la mayor concentración de estudiantes matriculados en el sistema educativo se encuentra en el norte del país y la región metropolitana?

Cierre:

Se decide no realizar una guía con demasiados ejercicios, para así tener el tiempo suficiente para revisarlos en conjunto y además realizar una pequeña actividad durante el cierre de la clase.

Para revisar las respuestas se realizará un plenario, en donde las 4 primeras preguntas serán expuestas por un solo equipo de trabajo escogido aleatoriamente, mientras que el resto de los estudiantes puede realizar preguntas sobre sus respuestas, en el caso de que surjan dudas. Para la última pregunta, todos los equipos deberán exponer sus respuestas. El rol de el o la docente será el de ir modelando el proceso reflexivo crítico que están desarrollando los y las estudiantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje, de esta manera se podrá dilucidar si éstos y éstas lograron el aprendizaje.

También, el o la docente encamina la reflexión al hecho de que el porcentaje de matrícula de los y las estudiantes extranjeros irá aumentando año a año, por lo tanto, es necesario que el proceso de inclusión a la comunidad educativa sea concreto y significativo.

Finalmente, se realizará una pequeña actividad manteniendo los equipos de trabajo formados al comienzo. Se le mostrará al curso un video en donde el ministro de Educación presenta la “Política Nacional de Estudiantes Extranjeros 2018-2022”:

Link del video:

https://www.youtube.com/watch?v=Y7b4zfgGo-Y&ab_channel=MinisteriodeEducaci%C3%B3nGobiernodeChile



Luego de ver el video, el o la docente le entregará a cada equipo de trabajo una cartulina y les planteará la siguiente pregunta en la pizarra:

“¿Qué acción podemos realizar para fomentar la inclusión de los y las estudiantes extranjeras pertenecientes al curso y a la comunidad educativa del establecimiento?”

Se espera que los y las estudiantes dialoguen sobre cualquier acción que consideren pertinente para fomentar la inclusión de los compañeros y compañeras extranjeras de la comunidad. Sus ideas las pueden escribir como lluvia de ideas en las cartulinas. Posteriormente, el o la docente guiará la presentación de los equipos de trabajo al momento de exponer al curso sus ideas de inclusión. Finalmente, estas cartulinas serán pegadas alrededor de la sala de clases, con el fin de que estas acciones estén siempre presentes y sean implementadas poco a poco en sus prácticas cotidianas.

3.2.2 Álgebra y funciones

Tema de la clase: Crisis migratorias: los ingresos por pasos ilegales.

Objetivo de la clase:

OA 7: Mostrar que comprenden la noción de función por medio de un cambio lineal: Utilizando tablas. Usando metáforas de máquinas. Estableciendo reglas entre x e y . Representando de manera gráfica (plano cartesiano, diagramas de Venn), de manera manual y/o con software educativo. (MINEDUC, 2016, p. 56)

Habilidad:

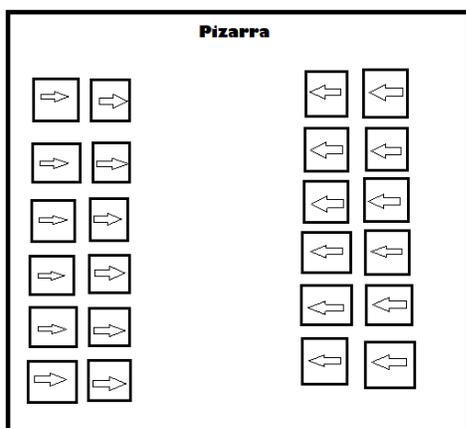
OAH k: Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para enunciados y situaciones en contextos diversos (tablas, gráficos, recta numérica, entre otros). (MINEDUC, 2016, p. 51)

Actitud:

OAA E: Mostrar una actitud crítica al evaluar las evidencias e informaciones matemáticas y valorar el aporte de los datos cuantitativos en la comprensión de la realidad social. (MINEDUC, 2016, p. 54)

Objetivo(s) de la clase	Contenidos	Nº Horas	Indicadores de Evaluación	Recursos
Relacionar el concepto de función con el ingreso de migrantes por pasos ilegales.	Funciones	2	<p>Recuerdan contenidos previos relacionados a las funciones matemáticas.</p> <p>Expresan su opinión libremente, con un enfoque crítico sobre los ingresos al país por pasos ilegales.</p> <p>Formulan sus propias conclusiones sobre la migración y sus derechos.</p>	<p>Proyector.</p> <p>Computador.</p> <p>Parlantes.</p> <p>PPT.</p> <p>Plumones de pizarra.</p>

Sala de clases



Para esta clase se realizará un cambio en la organización tradicional de la sala de clases. Los asientos de los/as estudiantes estarán distribuidos en cuatro columnas, tal como lo muestra la imagen adjunta. Esta organización del aula permite que los/las estudiantes puedan establecer un mayor contacto visual entre ellos al momento del diálogo y, además, el/la docente tiene el centro de la sala para desplazarse libremente mientras cumple su rol de mediador y guía de la clase.

Inicio:

Para introducir el tema de la clase, el o la docente le presentará al curso un extracto de una noticia transmitida en septiembre 2021 por Canal 13:



Link del video:

<https://www.facebook.com/teletrece/videos/4327967153906212/>

En el video se muestra una gráfica que representa el aumento del ingreso a Chile de personas extranjeras por pasos ilegales a lo largo del tiempo.

Luego de ver el video, el o la docente planteará las siguientes preguntas de reflexión a los y las estudiantes, dejando que vayan expresando su opinión libremente alzando la mano.

1. ¿Por qué crees que los y las extranjeras ingresan por pasos ilegales al país?
2. ¿Conoces alguna zona o región específica de Chile que sea zona de paso ilegal? ¿Cuál?

Se espera que los y las estudiantes en la primera pregunta reflexionen sobre los motivos que gatillan la decisión de ingresar al país por pasos no habilitados. Como, por ejemplo: crisis políticas y sociales en sus países de orígenes, no poseer la visa correspondiente, etc.

Mientras que en la segunda pregunta tiene la intención de saber si los y las estudiantes conocen alguna zona en específica dentro del país que sea un paso no habilitado. Por ejemplo, la zona de Colchane, o en general el norte de Chile.

Desarrollo:

Para comenzar, se les pregunta a los y las estudiantes sobre el concepto de función y cuáles son las funciones trabajadas en clases anteriores. Se comenta también que las funciones sirven para relacionar conjuntos, y que estos conjuntos pueden estar relacionados con todo tipo de temáticas, como, por ejemplo: ingresos a Chile por pasos ilegales.

Se les presentará a los estudiantes la siguiente gráfica extraída de la página web: www.migracionesenchile.cl, una plataforma del Servicio Jesuita a Migrantes



Se les comenta a los estudiantes que solo observen la línea azul de la gráfica, la cual representa el total de ingresos por pasos no habilitados y, se les solicita que formen equipos de

trabajo de 3 a 4 personas para realizar la siguiente guía de trabajo, la cual contiene las siguientes preguntas:

1. ¿Este gráfico representa a una función? Argumenta tu respuesta
2. ¿Qué representa el eje de las ordenadas del gráfico de la función?
3. ¿Qué representa el eje de las abscisas del gráfico de la función?
4. Determine el Dominio y Recorrido de la función.
5. ¿Esta función corresponde a una función lineal, a una función afín o a ninguna de las anteriores? Fundamente su respuesta
6. Nombre al menos 3 informaciones que pueda desprender del gráfico.

Para responder la siguiente pregunta, es necesario que analicen dos extractos de noticias; una fue publicada en la página “BBC News” en mayo 2021, mientras que la otra fue publicada por el diario digital “El mostrador” en septiembre 2021.

Nueva ley

Hay miles de migrantes en Chile que están enfrentando una situación similar a la de Daniela.

La nueva **ley de migraciones** que comenzó a regir el 20 de abril solo les permite regularizar su situación migratoria a quienes ingresaron por un **paso habilitado antes del 18 de marzo de 2020**, día en que el gobierno de **Sebastián Piñera** cerró las fronteras por primera vez producto de la pandemia de coronavirus.

En cambio, quienes entraron de manera **clandestina por pasos no habilitados** tienen un plazo de **180 días para abandonar** el país, sin sanción.



GETTY IMAGES

El presidente Sebastián Piñera dijo que el objetivo de la nueva ley de migraciones es "ordenar la casa".

Desde el SJM señalan que para alcanzar una migración segura, regular y ordenada, es necesario enfrentarla con medidas distintas a las expulsiones. "Creemos que parte de las medidas inmediatas que es posible adoptar son aquellas que la actual legalidad entrega al Estado de Chile y que hoy no están subutilizadas: el otorgamiento de las Visas de Reunificación Familiar, las Visas de Responsabilidad Democrática y el reconocimiento del Refugio. Todas ellas permiten una migración segura, ordenada y regular".

"A corto plazo, corresponde enfrentar la migración como un fenómeno que es permanente y de interés regional, utilizando las herramientas diplomáticas, para generar instancias de coordinación con las autoridades regionales y para compartir acciones conjuntas, de manera que se respeten los derechos humanos de todas las partes y se aborden las causas que están provocando la migración", destacan.

7. ¿Qué opinas de la medida planteada por la nueva Ley de Migraciones?
8. ¿Qué opinas sobre lo mencionado por Servicio Jesuita a Migrantes (SJM) sobre la migración segura, regular y ordenada?

Cierre:

Para revisar las 6 primeras preguntas se hará un plenario, en donde las 3 primeras serán expuestas por un representante de un grupo, mientras que las 3 otras preguntas restantes, las responderá otro grupo distinto y su respectivo representante. El resto de los y las estudiantes escuchará atentamente las respuestas, comparándolas con sus propias respuestas y, en el caso de presentarse alguna duda, se responderá colaborativamente entre grupos.

Para las últimas 2 preguntas enfocadas a la reflexión de los y las estudiantes, pueden ir compartiendo sus opiniones de forma voluntaria alzando su mano. El o la docente irá guiando el diálogo. Se espera que éstos y éstas lleguen a la conclusión que migrar es un derecho de todos y todas, por ende, es necesaria una migración segura, regulada y ordenada, como también son necesarias las políticas públicas que velen por eso.

3.2.3 Geometría

Tema de la clase: Vivir en condiciones de hacinamiento.

Objetivo de la clase:

OA 11: Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases y cilindros: Estimando de manera intuitiva área de superficie y volumen. Desplegando la red de prismas rectos para encontrar la fórmula del área de superficie aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas. Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas. Aplicando las fórmulas a la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria. (MINEDUC, 2016, p. 57)

Habilidad:

OA e: Explicar y fundamentar: Soluciones propias y procedimientos utilizados. Resultados mediante definiciones, axiomas, propiedades y teoremas. (MINEDUC, 2016, p. 50)

Actitud:

OA C: Demostrar interés por, esfuerzo, perseverancia y rigor frente a la resolución de problemas y la búsqueda de nuevas soluciones para problemas reales. (MINEDUC, 2016, p.54)

Objetivo(s) de la clase	Contenidos	N° Horas	Indicadores de Evaluación	Recursos
<p>Constatar la realidad de hacinamiento en la que viven algunos chilenos y extranjeros, mediante problemáticas relacionadas por el área y volumen de prismas rectos.</p>	<p>Área y volumen de prismas rectos con diferentes bases</p>	<p>2</p>	<p>Recuerdan contenidos previos relacionados con el área y volumen de prismas rectos.</p> <p>Calculan el volumen de prismas rectos.</p> <p>Distribuyen en tamaño a escala los objetos seleccionados dentro de las piezas asignadas.</p> <p>Expresan su opinión libremente, con un enfoque crítico sobre las condiciones en las que viven algunas personas de la sociedad.</p>	<p>Proyector.</p> <p>Computador.</p> <p>PPT.</p> <p>Hoja con las piezas a escala.</p> <p>Dimensiones de los objetos escogidos por los estudiantes.</p>

Inicio:

Para introducir el tema de la clase, se les presenta a los y las estudiantes los siguientes extractos de noticias, publicadas por el diario digital “La Tercera” en abril 2017:

HISTÓRICO Santiago Inmigrantes

Estudio muestra que 28% de extranjeros vive en situación de hacinamiento en Santiago

Análisis de Techo indica que son 89 mil inmigrantes. Habitan en dormitorios con dos o más personas. Preocupa condición de haitianos. Visas a ciudadanos de ese país crecieron un 551% en dos años.

Oriana Fernández G. 23 ABR 2017 00:44 AM Tiempo de lectura: 5 minutos



LATERCERA

COMPARTIR

Casos



Estación Central es una de las comunas donde se emplaza el tipo de vivienda más precario en arriendo para los extranjeros (dormitorios de material ligero, baños y cocinas comunes), en especial provenientes de Haití. Allí pueden dormir hasta tres inmigrantes. Es el caso de Jean Baptiste Deudonne, quien llegó en enero pasado. Paga \$ 110.000 por su espacio. "No tengo trabajo estable, por eso es muy difícil para mí pagar por esta pieza", explica.

Luego de leer en conjunto ambos extractos, se plantean las siguientes preguntas para reflexionar:

- 1.- ¿Cómo describirías con tus palabras un ambiente apropiado para vivir? ¿Qué elementos mínimos debe tener?
- 2.- ¿Cuáles crees tú que son los motivos que desencadenan que las personas (chilenos y extranjeros) accedan a vivir en lugares precarios o en hacinamiento?

Se espera que los y las estudiantes en la primera pregunta reflexionen en base a su propio contexto y experiencias, cómo sería y qué elementos debería tener un ambiente para ser apto para vivir. Mientras que, en la segunda pregunta se espera que mencionen los motivos, por ejemplo: desempleos, bajos salarios laborales, falta de documentación al día, etc., que gatillan que las personas accedan a vivir en lugares reducidos y en condiciones precarias.

Desarrollo:

Para el desarrollo de la clase, se les pregunta a los y las estudiantes por los contenidos vistos en clases anteriores; área y volumen de primas rectos con diferente base. Posterior a esto, el curso será dividido en 3 equipos de trabajo y trabajarán en el desarrollo de una guía.

Dicha guía estará dividida en dos partes; ejercicios teóricos y ejercicios prácticos. Para que puedan realizar la parte práctica de ésta, es necesario que en la clase anterior se le pida a los y las estudiantes como tarea que midan las dimensiones (largo, ancho, alto) de los objetos existentes en su hogar, que consideran que son esenciales para vivir (cama, closet, velador, cocina, ducha, etc.) y las traigan anotadas en sus cuadernos.

El desarrollo de la guía girará en torno a un extracto de una noticia publicada por el diario digital “La tercera” en julio 2021:

L LATERCERA

COMPARTIR

Juan es trabajador peruano que vive en Santiago hace algunos años. Arrienda una pieza en una división informal en la comuna de San Bernardo. **Paga \$180 mil al mes por 19,7 metros cuadrados.** Un compatriota destina **\$140 mil por 9 metros cuadrados en Independencia**, debido a que está más cerca de su fuente laboral. En Cerro Navia, una pareja junto a la madre de uno de ellos tomó una **habitación de 25 metros cuadrados, con baño privado, por \$250 mil mensuales.** A ello se agregan los gastos de luz y agua, que el dueño de las subdivisiones cobra por cada pieza, que pueden ir entre \$10 mil y \$15 cada 30 días. Desde ahí la mayoría se moviliza hacia Lo Barnechea, Las Condes, Providencia o, los que pagan más, se quedan en las mismas comunas donde duermen.

Los primeros 3 ejercicios de la guía corresponden a la parte teórica, mientras que la actividad restante tendrá un carácter práctico.

1.- Considere la pieza de 9m^2 ubicada en Independencia. Supongamos que tiene una altura de 2.3m, ¿Cuál es el volumen de dicha pieza?

Pieza N°2 → 9m²

(3m x 3m)

\$140.000 mensual

Pieza N°3 → 25m²

(5m x 5m)

\$250.000 mensual

Luego de asignarle a cada equipo una pieza con la que trabajarán, se les comenta en qué consiste la actividad. Los y las estudiantes de cada equipo, deberán distribuir en la pieza que les tocó los objetivos que ellos midieron en sus hogares, pues son los que consideran que son esenciales para poder vivir. Para facilitar el trabajo a escala, todas las piezas vienen cuadradas por cuadrados de 1x1 m.

No es necesario que el trabajo sea realizado perfecta y exactamente a escala considerando las medidas que ellos y ellas trajeron, pero sí, al momento de ubicar los objetos dentro de sus piezas, sus dimensiones sean lo más cercano a la realidad respetando dichas medidas.

El rol de el o la docente será acompañar y guiar a los y las estudiantes mientras desarrollan la actividad práctica.

Cierre:

Para revisar los resultados de los ejercicios teóricos, a cada equipo se le asigna una de las preguntas, la cual será expuesta al curso por un representante del equipo. Mientras que, para retroalimentar la actividad práctica, el o la docente escribirá en la pizarra la siguiente pregunta general:

¿Estarías dispuesto o dispuesta a vivir en esas condiciones pagando ese dinero?

Se espera que los y las estudiantes de cada equipo comenten cómo fue su experiencia acomodando en piezas de distintas dimensiones, los objetos mínimos que necesitarían para vivir en ese lugar. El o la docente escuchará las reflexiones que surgirán en torno a la pregunta de cierre, enfatizando en que no hay respuestas o reflexiones buenas o malas.

3.2.4 Probabilidad y estadística

Tema de la clase: Interculturalidad en Chile y en nuestra sala de clases.

Objetivo de la clase:

OA 16: Evaluar la forma en que los datos están presentados: Comparando la información de los mismos datos representada en distintos tipos de gráficos para determinar fortalezas y debilidades en cada uno. Representándolas con diagramas, incluyendo el diagrama de cajón, de manera manual y/o con software educativo. Detectando manipulaciones de gráficos para representar datos.

Habilidad:

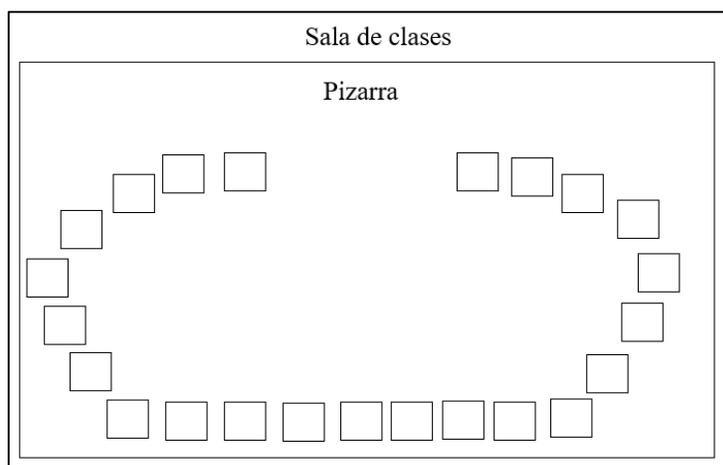
OA k: Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para enunciados y situaciones en contextos diversos (tablas, gráficos, recta numérica, entre otros).

Actitud:

OA D: Trabajar en equipo, en forma responsable y proactiva, ayudando a los otros, considerando y respetando los aportes de todos, y manifestando disposición a entender sus argumentos en las soluciones de los problemas.

Objetivo(s) de la clase	Contenidos	N° Horas	Indicadores de Evaluación	Recursos
Interpretar tablas de manera crítica relacionadas con la interculturalidad que existe tanto en	Medidas de tendencia central. Análisis de tablas y gráficos.	2	Recuerdan contenidos previos relacionados al área de estadística, tales como el concepto de moda.	Pizarra. Plumones. Guía de trabajo.

<p>chile como en nuestra sala de clases.</p>		<p>Interpretan información a partir de un gráfico dado.</p> <p>Representan en un gráfico información entregada por una tabla.</p> <p>Expresan su opinión libremente, con un enfoque crítico sobre el tema tratado.</p>	
--	--	--	--



Para esta la clase la distribución de la sala será como se muestra en la imagen adjunta. Los asientos de los estudiantes estarán formando casi una circunferencia, dejando ese espacio libre para que puedan desplazarse en caso de emergencias.

Con esta distribución los y las estudiantes pueden tener un mayor contacto visual al momento de conversar, mientras que el o la docente puede desplazarse libremente.

Inicio:

Para comenzar la clase, el o la docente le preguntará al curso por las nacionalidades existentes entre ellos y ellas, y las anotará en la pizarra. Posterior a eso, planteará las siguientes preguntas en la pizarra para la reflexión:

1.- ¿Qué es para ti la educación intercultural?

2.- ¿Qué opinas de tener compañeros y compañeras con distintas nacionalidades?

Los y las estudiantes podrán expresar su opinión alzando la mano, mientras que el o la docente guiará las reflexiones. Se espera que en la primera pregunta lleguen a comprender la educación intercultural, como “(...) *una educación que busca el enriquecimiento mutuo entre diversos grupos humanos, valorando y conociendo la diversidad cultural en la sociedad y en especial en la escuela*” (Aranda, 2011, p.307).

Mientras que en la segunda pregunta solo se espera conocer su percepción de ellos y ellas sobre tener compañeros y compañeras de distintas nacionalidades en su ambiente diario de clases.

Desarrollo:

El o la docente comenzará haciendo énfasis en que la estadística nos puede ayudar con el análisis de datos cuantitativos de diversa procedencia, ya sean tablas o gráficos, de los cuales se levanta e interpreta distinta información que nos permitirá actuar de una u otra forma frente a diversos escenarios. En esta clase se analizarán datos con respecto a las nacionalidades de los y las extranjeras que viven en Chile actualmente, mediante el uso de gráficos estadísticos.

Se les presentará a los y las estudiantes los siguientes gráficos extraídos del INE publicados en los años 2020 y 2021:

Gráfico N° 1:

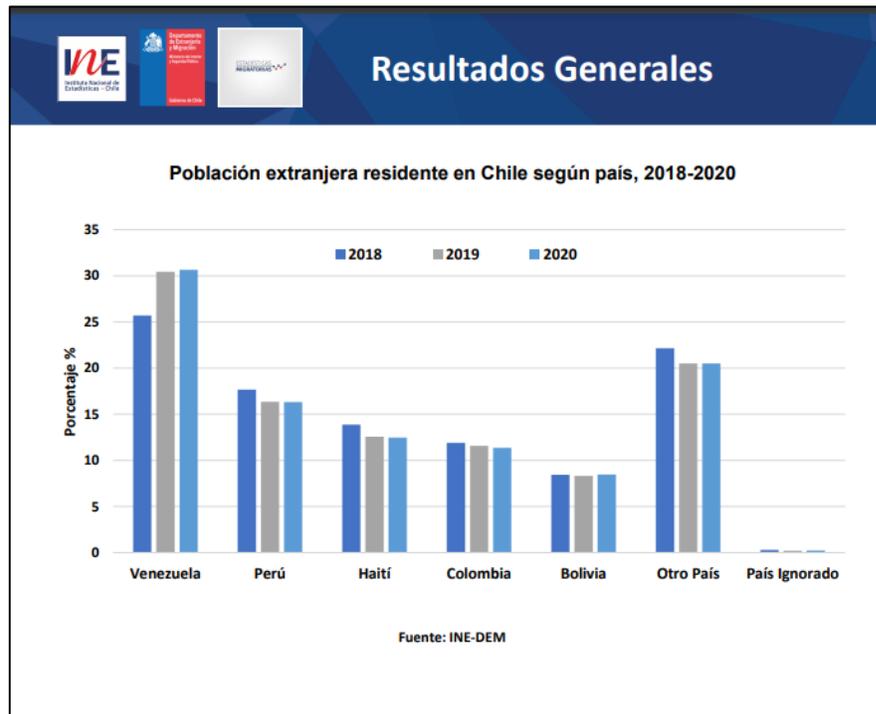
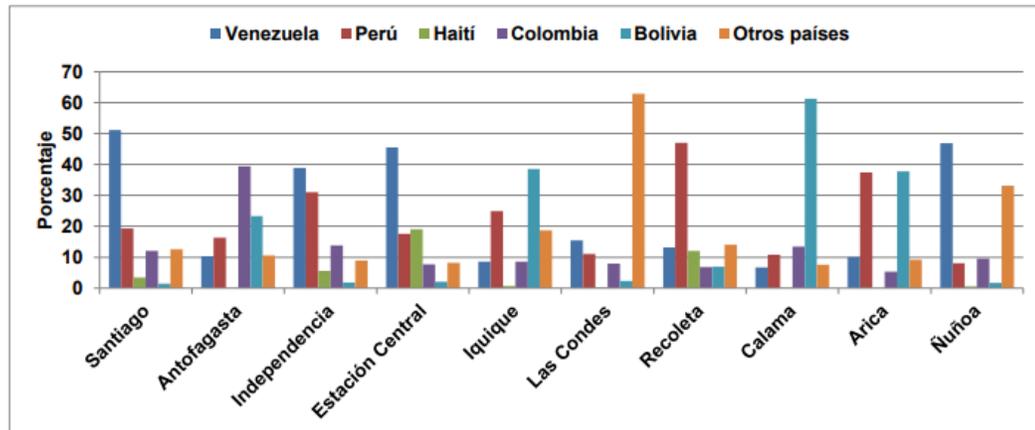


Gráfico N°2:

Gráfico 36: Distribución comunal de la población extranjera según país, estimada al 31 de diciembre de 2020, principales 10 comunas (porcentaje sobre el total de población extranjera comunal)



Fuente: INE-DEM

Nota: la categoría "Otros países" incluye al país ignorado. La suma de las cifras porcentuales podrían no sumar 100% debido al redondeo de decimales.

Luego, se les pide que formen equipos de trabajo de 4 o 5 personas, y desarrollen en conjunto la siguiente guía:

- 1.- En el gráfico n°1, ¿En qué año Perú tuvo su mayor porcentaje de personas residentes en Chile? ¿Cuál fue ese porcentaje, aproximadamente?
- 2.- ¿Cuánto porcentaje aumentó la población venezolana entre los años 2018 y 2019, aproximadamente?
- 3.- Menciona 3 informaciones que puedas extraer del gráfico n°1
- 4.- En el gráfico n°2, ¿Cuál es la moda de las nacionalidades que viven en Antofagasta?
- 5.- ¿En qué comuna la población haitiana tiene un mayor porcentaje? ¿Y la población peruana?

6.- Menciona 3 informaciones que puedas extraer del gráfico n°2

Para la siguiente pregunta es necesario que los y las estudiantes completen la siguiente tabla con la información del curso:

Nacionalidad	Cantidad de estudiantes
Chile	
Perú	
Venezuela	
Haití	
Colombia	

La tabla se construye en base a las nacionalidades que fueron nombradas al inicio de la clase.

7.- Construye un gráfico adecuado para representar la información entregada por la tabla anterior. (Recuerda que el gráfico debe tener título, fuente y nombre de los ejes)

8.- ¿Consideras que actualmente la educación chilena está orientada a la educación intercultural? ¿Por qué? Argumenta tu respuesta.

Cierre:

Para el cierre de la clase se realizará un plenario con los y las estudiantes. Se escogerá a un representante de cada equipo, a cada uno se le asignará alguna de las 7 primeras preguntas y deberá exponer su respuesta al resto del curso. En el caso de que surjan preguntas, se responderán colaborativamente entre ellos y ellas.

Para la última pregunta, el o la docente escuchará las reflexiones que puedan surgir desde los y las estudiantes acerca de la educación chilena.

Conclusión de la propuesta de diseño de clases:

Considerando que estamos trabajando bajo la teoría poscrítica del currículum, esto implica que debemos comprender el aprendizaje como una construcción colectiva, en donde el cómo se aprende se propicia a través de las propias experiencias, de lo subjetivo, de lo identitario, etc. El docente puede lograr esto mediante métodos y técnicas activo-participativas, es por esto que en las actividades se promueve bastante el trabajo colaborativo y activo entre los y las estudiantes.

Los temas tratados en las clases (estudiantes extranjeros en el sistema educativo, crisis migratoria, vivir en condiciones de hacinamiento e interculturalidad) fueron escogidos con la finalidad de realizar a través de ellos, una educación matemática crítica, en donde la matemática está al servicio del contexto, y éste es contingente a la realidad que han vivido o están viviendo los y las estudiantes del curso. De esta forma, se espera que los y las estudiantes desarrollen un pensamiento crítico y sean personajes activos de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y PROSPECTIVAS

La sociedad chilena está viviendo un cambio constante debido al gran flujo migratorio que ocurre en nuestro país. Es por este motivo, que para los y las docentes es más frecuente encontrar a niños y niñas extranjeras dentro de sus salas de clases. Sin embargo, nos encontramos bajo un escenario en que los y las docentes durante su formación inicial, no recibieron (y me incluyo) las herramientas y habilidades necesarias para trabajar con la diversidad cultural y brindar una educación intercultural.

Esta falta de herramientas nos convierte en replicadores de una educación colonizada y tradicional, la cual por años ha estado invisibilizando a las minorías, homogeneizando a los y las estudiantes e imaginando que éstos y éstas no necesitan una educación diferenciada. De esta manera, recaemos en la discriminación y no somos capaces de brindar una educación de calidad para todos y todas.

La ausencia de estas temáticas dentro de la formación inicial docente, demuestra la desatención que ocurre en nuestro país hacia la diversidad cultural. Lo anterior, provoca que los y las estudiantes extranjeras se encuentren bajo una lógica asimilacionista, acostumbrándose a prácticas pedagógicas que no dan solución a las demandas que desencadena la diversidad cultural y su complejidad.

En el caso particular de la UMCE, específicamente en la carrera Pedagogía en Matemática, durante los años 2005-2019 se ofrecía una malla curricular a los docentes en formación completamente tradicional, la cual se centraba en el aprendizaje del contenido de la especialidad, dejando completamente fuera asignaturas orientadas a temas de transversalidad. Por lo tanto, existe un gran número de docentes egresados y egresadas de la carrera que cargan una enorme carencia de conocimientos y habilidades para atender la diversidad cultural.

Desde el 2019 a la fecha se comenzó a aplicar el nuevo plan de estudios que pretende revertir la situación anterior mediante una innovación curricular. Dicho plan incluye asignaturas tales como “Diversidad e inclusión” y, además, le otorgan un enfoque inclusivo a cada una de las prácticas que el docente en formación vivirá.

Además, la UMCE en el 2019 creó un Minor en transversalidad, el cual permite integrar temas de género, inclusión, derechos humanos e interculturalidad en la formación de los y las estudiantes para complementar su desarrollo profesional. Sin embargo, es importante señalar que es una asignatura complementaria a los planes de estudios de las carreras, lo que implica que el estudiante decide si lo toma o no, pues no entrega créditos. Esta situación provoca que, en épocas de reajustes académicos provocados por los paros, los estudiantes bajen esta asignatura por ser de carácter complementario y no obligatorio.

Toda esta situación sirvió de motivación para realizar esta investigación, pues es necesario encontrar la forma de fortalecer la inclusión educativa desde una perspectiva intercultural en la formación inicial de los y las docentes. Para esto, es necesario brindarles una base epistémica-didáctica que les permita comprender un nuevo paradigma, el cual les entregará las herramientas necesarias para comenzar el anhelado cambio en la educación.

Para lograr lo anterior, se plantearon 6 objetivos específicos; los tres primeros responden al primer objetivo general planteado, mientras que los tres restantes corresponden al segundo objetivo general.

1.- Primer Objetivo Específico: “Reconocer los desafíos que presenta actualmente la Formación Inicial Docente en Chile”

Dentro del capítulo II, correspondiente al marco teórico, se reconocen los desafíos que enfrenta la Formación Inicial Docente chilena actualmente, siendo la diversidad cultural una de las más importantes. Se realiza una contextualización con respecto al proceso migratorio que ocurre en nuestro país, el cual es desencadenado por la globalización, crisis climáticas, crisis políticas y económicas en otros países, etc.

También, se comenta la realidad que ocurre en algunas universidades que imparten carreras de pedagogía (a excepción de la educación diferencial), las cuales no entregan una formación inicial basada en la inclusión educativa, atención a la diversidad cultural y/o educación intercultural, sino que se centran en el conocimiento del contenido de la especialidad. Por lo tanto, los y las docentes están siendo formados con carencias en relación a temas de transversalidad.

2.- Segundo Objetivo Específico: “Describir la diversidad e inclusión educativa y educación intercultural desde la epistemología crítica, e identificar la presencia de ésta en las políticas públicas chilenas y la FID”.

En el marco teórico se encuentra una descripción, análisis y reflexión en torno a nuestros tres grandes temas de interés: diversidad, inclusión educativa y la educación intercultural. Estos tres conceptos son vistos desde el paradigma crítico y, sobre todo, poscríticos del currículum, pues para este último son fundamentales las categorías como: identidad, alteridad, diferencia, subjetividad, significación-discurso, saber-poder, representación, cultura, género, raza, etnia, sexualidad, interculturalidad, entre otras (Da Silva, 2001).

Se comenta brevemente cómo nació el concepto de inclusión por los años 80 y cuál es la perspectiva que tiene la UNESCO acerca de éste y su relación con la diversidad. Posteriormente, se realiza un análisis y reflexión en torno a las políticas públicas que existen en Chile relacionadas con la diversidad, inclusión educativa y educación intercultural, por ejemplo, LGE, Ley de Inclusión, Programa de Educación Intercultural Bilingüe, entre otros.

Por otro lado, se define críticamente a la Educación Intercultural. Se analizan y comentan las políticas públicas enfocadas en ésta, mencionando la necesidad de incorporarla dentro de la Formación Inicial docente.

Como resultado de este objetivo específico, se entrega una base conceptual epistémica que, a modo personal, no conocía. Es por eso que recalco la importancia de conocer nuevos y estudiar paradigmas educativos que sean compatibles y den respuesta a las demandas del nuevo contexto social que existe en nuestro país.

Tercer Objetivo Específico: “Indagar acerca de las Didácticas Críticas Transformativas y su relación con la Educación Matemática”.

Dentro del Capítulo II correspondiente al marco teórico se hace hincapié en cómo las epistemologías críticas nos permiten descolonizarnos y de esta manera, transformar la didáctica del aula.

Se describe y analiza la Didáctica no Parametral y las Didácticas Críticas Transformativas. Posteriormente, se describen los diferentes aspectos de la Educación Matemática Crítica y su relación con la justicia social y la matemática en la sociedad.

Como resultado de este objetivo, se desarrolló una descripción y análisis de una nueva manera de ejercer nuestras didácticas en el aula. Es una didáctica crítica que pone su foco en las vivencias, contexto e identidad de cada uno de nuestros estudiantes, mientras que la reflexión y la pregunta son procesos que acompañan el aprendizaje, pues éste pasa a verse como una construcción colecta. Es necesario que los y las docentes en formación

y los que ya están ejerciendo, conozcan estas nuevas propuestas, ya que a través de ellas podremos incluir a todos y a cada uno de los estudiantes.

Cuarto Objetivo Específico: “Conocer la experiencia de un grupo de egresados y egresadas de Pedagogía en Matemática de la UMCE con respecto a temas de diversidad cultural en sus prácticas profesionales”.

En el Capítulo III correspondiente al marco metodológico, se esclarece la necesidad de conocer las experiencias de un grupo de egresados y egresadas de la UMCE en sus prácticas profesionales en torno a temas de diversidad cultural. Para lograrlo, se realizó un cuestionario de 6 preguntas el cual fue enviado a los y las participantes.

Posteriormente, teniendo las respuestas de los y las egresadas se realiza un análisis de contenido simple, identificando las diferentes dimensiones y sus respectivas categorías. Como resultado, se pudo confirmar que tanto este grupo de egresados, como cualquier otro que haya sido parte de la malla curricular antigua (2005-2019), no recibieron herramientas para trabajar con la diversidad cultural o cualquier otro tema de transversalidad. Argumentan que su formación solo se enfocó en el aprendizaje de la disciplina (matemática).

Quinto Objetivo Específico: “Escoger del Currículum Nacional de Matemática de Octavo básico, un Objetivo de Aprendizaje de cada eje de la asignatura, con su respectiva habilidad y actitud, con el fin de generar un pensamiento crítico a través de éstos en los y las estudiantes”.

Para comenzar a diseñar la propuesta de clases, fue necesario escoger un curso en específico y a partir de éste, seleccionar los Objetivos de Aprendizaje con sus respectivas habilidades y actitudes, los cuales serán utilizados en las clases con el fin de poder fomentar el pensamiento crítico en los y las estudiantes. Los elementos escogidos se encuentran establecidos al comienzo de cada clase, las cuales se encuentran dentro del Capítulo III correspondiente al marco metodológico.

Sexto Objetivo Específico: “Diseñar una propuesta de clases para cada OA escogido, promoviendo el desarrollo del pensamiento crítico de los y las estudiantes de Octavo Básico, en torno a temáticas relacionadas con la presencia de extranjeros y extranjeras en Chile”

Finalmente, el capítulo correspondiente al marco metodológico culmina con la propuesta de diseño de clases orientada a un octavo básico, en las cuales se abordan todos los ejes temáticos del currículum de matemática, desde la pedagogía crítica y la educación matemática crítica, mediante las cuales se espera que los y las estudiantes desarrollen un pensamiento crítico en torno a temáticas interculturales y de diversidad cultural.

El objetivo de cada una de las clases fue el poder desarrollar el pensamiento crítico de los y las estudiantes mediante la aplicación de una matemática crítica, en donde ésta está al servicio del contexto. Las clases fueron contextualizadas en temáticas que se relacionan con la realidad que viven o han vivido los estudiantes extranjeros con el fin de poner estos temas sobre la mesa y generar empatía en el grupo curso, mientras se realiza una crítica de la realidad con el uso de la matemática.

Si bien se escogió un octavo básico para el diseño de esta propuesta, ésta se puede extrapolar a cualquier curso y a cualquier contenido, la clave es ser consciente de que la matemática está al servicio del contexto, por lo que es importante primero tener claro la temática de la clase y luego ver qué rol cumple la matemática en dicho tema.

En conclusión, es importante que los y las docentes sean capaces de tener una mirada crítica y una visión a futuro de la sociedad chilena. Las migraciones humanas son un fenómeno que no acabará pues migrar es un derecho humano, por lo tanto, los cambios son necesarios para poder vivir en una sociedad cada vez más compleja y diversa.

Si bien aquí se plantea una propuesta de clases y una base epistemológica y didáctica, es necesario que los y las docentes, tanto en su formación inicial como en estudios posteriores, reciban las herramientas y habilidades necesarias para poder ofrecer una educación intercultural,

y así dar respuesta a las necesidades que emergen desde la diversidad cultural. Es nuestra responsabilidad como docentes ser agentes de cambios y poder brindar una educación de calidad a cada uno de los y las estudiantes que se encuentren en nuestras salas de clases, debemos dejar de invisibilizar y discriminar a las minorías y darles la atención y oportunidades que merecen, por el simple hecho de ser seres humanos con derecho a recibir una educación completa y de calidad.

Por último, como tesista investigadora y sin caer en redundancias, recalco la importancia de tener una visión a futuro de la realidad. Las migraciones no pararán pues las personas están en su derecho de hacerlo, por lo que es necesario tener una disposición para aceptar el cambio en los paradigmas que han estado establecidos por años. Como docentes, debemos estar abiertos a la innovación pues somos los principales agentes de cambios, por lo que está en nuestras manos luchar para poder brindar una educación de calidad y equidad a cada uno de los niños, niñas y adolescentes que estén en nuestro país, sin importar su raza, su orientación sexual, su contexto, etc. La diversidad cultural no debe ser vista como un problema, sino que debemos aprovechar sus riquezas y sus complejidades, y adaptar nuestras prácticas didácticas para poder lograr la tan anhelada inclusión educativa.

“(…) No somos meros docentes – eso no existe -, no somos sólo especialistas de la docencia. Nosotros somos militantes políticos porque somos maestros y maestras (…) Nuestra tarea exige nuestro compromiso, nuestra consciencia y nuestra actitud en favor de la superación de la desigualdad y las injusticias sociales” (Freire, 2002, p.112) (Citado en Aranda et al, 2021, p.19)

IV. BIBLIOGRAFÍA

Abarca, A., Alpízar, F., Sibaja, G. y Rojas, C. (2013). *Técnicas cualitativas de investigación*. San José, Costa Rica: UCR.

Aranda, V. (2011). *Reflexión y análisis de políticas y prácticas innovadoras a la luz de las representaciones sociales y de la necesidad de una educación intercultural en la formación inicial docente*. Estudios Pedagógicos XXXVII, 37(2), 301-314. Recuperado de: <http://revistas.uach.cl/pdf/estped/v37n2/art18.pdf>

Aranda, V. (2012). *Formación inicial docente: Nuevas competencias para atender la diversidad cultural y la inclusión educativa*. En Reflexiones y realidades sobre la educación sobre la perspectiva iberoamericana: VII Encuentro Iberoamericano de Educación (pp. 565-574). Santillana.

Aranda, V. (2017). *Inmersión en el sistema escolar para el aprendizaje contextualizado del pensamiento crítico y post-crítico en educación*. Diálogos educativos, (33), 5-19.

Aranda, V., Bravo, y D. Rey, V., (2021). *Pedagogías en tiempos inciertos: Valoración de identidades desde una mirada inclusiva*. Actualidades Investigativas en Educación, 21(3), 21-21.

Aranda, V. y Méndez, T. (2021). *Experiencia de innovación educativa: Investigación-acción y didáctica crítica como estrategia para desarrollar educación intercultural crítica*. En Camacho, L., Carvajal, M., Muñoz, L. & Orozco, A. (Eds). Educación e interculturalidad: Espacios de posibilidades e intercambio de saberes (pp. 334 -373).

Cano, M., Soffia, M. & Martínez, J. (2009). *Conocer para legislar y hacer política: Los desafíos de Chile ante un nuevo escenario migratorio*. CEPAL.

Centro de estudios Mineduc (2020). *Variación de la matrícula preliminar 2021* (Apunte 16). Recuperado de: <https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2021/07/APUNTES-16.pdf>

Da Silva, T. (1998). *Cultura y currículum como prácticas de significación*. Estudios del currículum, vol.1, n.1, 5976.

- Da Silva, T. (1999). *Documentos de identidad. Una introducción a las teorías del currículum*. Belo Horizonte: Auténtica.
- Da Silva, T. (2001). *Espacios de identidad*. Octaedro: México.
- Da Silva, T. (2001). *Dr. Nietzsche, curriculista, con aportes del Profesor Deleuze: Una mirada post estructuralista/de la teoría del currículo*. En *Pensamiento Educativo*. 29: 15-36
- Díaz-Aguado, M.J., (2007). *Educación Intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Pirámide.
- Eresta, M. y Delpino, M. (2007). *La inserción de los adolescentes latinoamericanos en España: algunas claves*. Observatorio de la infancia. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- Ernest, P. (2010). *The scope and limits of critical mathematics en education*. In *Critical mathematics education: Past, present and future* (p. 65-87). Brill Sense.
- Frankenstein, M. (1995). *Equity in mathematics education: Class in the world outside the class*. *New directions for equity in mathematics education*, 165-190.
- Freire, P. (1970b). *La educación como práctica de la libertad*. Madrid, Siglo XXI.
- Giroux, H. (1994). *Hacia una pedagogía de la política de la diferencia*. En H. Giroux y R. Flecha (Ed.), *Igualdad educativa y diferencia cultural* (pp. 59-94). Barcelona: El Roure.
- Guerrero, O. (2008). *Educación matemática crítica: Influencias teóricas y aportes*. *Evaluación e Investigación*, 1(3), 63-78.
- Guzmán, G. (s,f). *La didáctica crítica: Características y Objetivos*. Recuperado de: <http://psicologiyamente.com/desarrollo/didáctica-crítica>.
- Grundy, S. (1998). *Producto o praxis del currículum*. Madrid: Morata.
- Husserl, E. (1998). *Invitación a la fenomenología*. Barcelona: Paidós.
- Infante, M. (2010). *Desafíos a la formación docente: inclusión educativa*. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 36(1), 287-297.

Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Departamento de Extranjería y Migración (DEM). (2020). *Estimación de personas extranjeras residentes habituales en Chile al 31 de diciembre 2019*. Informe Técnico.

Kohan, W. (2020). *Paulo Freire más que nunca: una biografía filosófica*. Buenos Aires: Clacso.

Ley N° 20.370 (2009). *Ley General de Educación*. Recuperado de www.leychile.cl

MINEDUC, (2016). *Matemática-Programa de Estudio Octavo básico*. Santiago de Chile. Unidad de Currículum y Evaluación Ministerio de Educación de Chile.

Pérez, G. (2007). *Presupuestos Metodológicos. Perspectiva Crítico-Reflexiva*. En: Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural. Aplicaciones Prácticas Narce. S. A. De Ediciones.

Piette, J. (1998). *Una educación para los medios centrada en el desarrollo del pensamiento crítico*. En: Gutiérrez, A. (Coord.): Formación del profesorado en la sociedad de la información. Segovia, Diputación Provincial de Segovia y Escuela Universitaria de Magisterio de la Universidad de Valladolid.

Quintar, E. (2008). *Didáctica no Parametral: Sederio hacia la descolonización*. México: IPECAI.

Skovsmose, O. (1999). *Hacia una filosofía de la educación matemática crítica* (P. Valero, Trans.) Bogotá, Colombia: una empresa docente.

Skovsmose, O., & Borba, M. (2004). *Research methodology and critical mathematics education*. In Researching the socio-political dimensions of mathematics education (p. 207-226). Springer, Boston, MA.

Stefoni, C., Rojas, M. T., Riedemann, F., & Stang, A. (2020). *Interculturalidad en contextos migratorios: desafíos para pensar un sistema escolar inclusivo y justo*. Chile. Universidad Mayor.

Stefoni, C., & Stang, F (2016). *Diagnóstico de la situación migratoria internacional en la región de Antofagasta*. Informe Final de Consultoría (p,156). Santiago (Chile): PRIEM-UAH

Stefoni, C., Stang, F. & Riedemann, A. (2016). *Educación e interculturalidad en Chile: Un marco para el análisis*. Estudios internacionales, 48(185), 153-182. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-3769.2016.44534>.

Subsecretaría de Educación. Oficio N° 894. (2016).

Tubino, F. (2005). *La praxis de la interculturalidad en los Estados nacionales latinoamericanos*. Cuadernos Interculturales, 3(5), 83-96.

UNESCO (2005). *Guidelines for inclusion: Ensuring Access to Education for All*. París: UNESCO.

Valero, P., Andrade, M., & Montecino, A. (2015). *Lo político en la educación matemática: de la educación matemática crítica a la política cultural de la educación matemática*. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa, 18(3), 7-20.

Walsh, C. (2013). *Introducción. Lo pedagógico y lo decolonial: Entretejiendo caminos*. En: Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes de resistir, (re) existir y (re) vivir. Tomo I (pp.23-67). Abya Yala.

Walsh, C. (2014). *Lo pedagógico y lo decolonial: Entretejiendo caminos*. En cortito que's pa'largo.

Zeichner, K. M. (2018). *Struggle for the soul of teacher education*. New York: Routledge.

Zemelman, Hugo. (2012). *Epistemología de Conciencia Histórica. Aspectos Básicos*. México. IPECAL