

IDENTIDAD DOCENTE INCLUSIVA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICA

Data de aceite: 02/08/2023

Maite Otondo Briceño

Universidad Católica de La Santísima
Concepción
<https://Orcid.org/0000-0001-9513-3794>

Gabriela Monserrat Barra Torres

Universidad Católica de La Santísima
Concepción

Viviana Catalina Candia Ponce

Universidad Católica de La Santísima
Concepción

Fabiola Valentina Muñoz Conejeros

Universidad Católica de La Santísima
Concepción

Josette Gyubel Vega Olivos

Universidad Católica de La Santísima
Concepción

*Asociado al proyecto interno de la Universidad Católica de la Santísima Concepción DIN 12/2021

RESUMEN: En la investigación se analiza el impacto de la formación inicial docente en una identidad profesional para la educación inclusiva del profesorado en formación y formadores de Pedagogía en Educación Media en Matemática en una Universidad

de la región del Biobío. El objetivo es analizar sobre la mirada inclusiva que otorgan tanto el estudiantado de la carrera, egresados y el profesorado que la imparte. El estudio se realiza con un enfoque metodológico cualitativo y la recogida de datos e información se sustrae por medio de entrevistas semiestructuradas. El análisis cualitativo se ejecuta mediante el análisis de contenido de las entrevistas y matriz de cruzamientos entre todos los actores. Cabe mencionar que en este estudio participan diez informantes claves de las cuales cuatro pertenecen al estudiantado en formación, tres egresados y finalmente tres pertenecen al profesorado. Se concluye que la inclusión educativa no es uno de los aspectos más cruciales abordados en la malla curricular de la Universidad investigada, lo que proporciona escasas herramientas de apoyo, para llevar a cabo metodologías que respondan a la diversidad en el aula. Es por esto, que la identidad docente inclusiva del profesorado de matemáticas se ve obstaculizada por carentes aprendizajes basados en la inclusión.

PALABRAS CLAVE: Formación inicial docente; Inclusión educativa; identidad profesional docente; necesidades educativas especiales.

ABSTRACT: This research analyzes the impact of initial teacher training on a professional identity for inclusive education of teachers in training and trainers of Pedagogy in Secondary Education in Mathematics at a University in the Biobío region. The objective is to analyze the inclusive view given by students, graduates and the teaching staff. The study was conducted with a qualitative methodological approach and the data and information was collected through semi-structured interviews. The qualitative analysis was executed by means of the interview analysis and crossover matrix. It is worth mentioning that ten key informants participate in this study, of which four belong to the student body in formation, three graduates and finally three belong to the teaching staff. It is concluded that educational inclusion is not one of the most crucial aspects addressed in the curriculum of the investigated university, which provides few support tools to carry out methodologies that respond to diversity in the classroom. Therefore, the inclusive teaching identity of mathematics teachers is hindered by a lack of learning based on inclusion.

KEYWORDS: Inclusive education, teacher professional identity, initial teacher training, special educational needs. initial teacher training, special educational needs

INTRODUCCIÓN

La identidad docente inclusiva se construye a través de la formación, la teorización y la práctica, las cuales permiten generar experiencias enriquecedoras al docente en cuestión.

La educación inclusiva es un pilar común para los sistemas educativos, y tiene como objetivo último proporcionar entornos de aprendizaje efectivos para todo el estudiantado. El camino que ha necesitado, para lo anterior, demanda la responsabilidad de la comunidad educativa, especialmente del profesorado, ya que ellos son los actores fundamentales para implementar la inclusión en las aulas (Espinoza et al., 2020).

La influencia del profesorado en el logro del aprendizaje es algo ineludible. Lo anterior, es un desafío, ya que, en los sistemas educativos confluyen alumnado con diversas características y necesidades educativas especiales (Espinoza et al., 2020), y para que éstos puedan tener acceso y participación del currículum académico y recibir una educación integral, considerando su diversidad, es preciso que el docente se caracterice por una identidad docente inclusiva en sus prácticas pedagógicas de aula.

IDENTIDAD DOCENTE

La Identidad Docente (ID), para algunos autores, se basa en dos elementos fundamentales los cuales son: el ámbito personal y el ámbito profesional, y, son aquellos que se ven complementados en la práctica pedagógica y en procesos reflexivos. Según Fingermann (2018) la identidad es aquella que nos entrega cualidades que nos da distinción, es decir nos distingue de otros, de forma individual o grupal. Esta se va construyendo de forma dinámica y continua, relacionada con el contexto social, desarrollando el actuar de

modo responsable, para ser a la vez, ejemplo y líder, comunicador, autoridad y apoyo al estudiantado. La ID comienza a construirse desde la formación inicial, de manera individual y social, con las vivencias personales, colaborativas que se van adquiriendo con el paso del tiempo en las prácticas pedagógicas, esto quiere decir que se considera un proceso evolutivo.

Los docentes tienen el compromiso de actualizarse de forma periódica, por los cambios que existen en la sociedad, como en las herramientas para enseñar, metodologías de enseñanza incorporando las tecnologías, diversificar las estrategias de enseñanza para que todos los estudiantes puedan acceder al objetivo de aprendizaje, respetando sus tiempos y estilos para aprender, estas son muy relevantes para la ID porque con ella se puede observar qué tan vinculado se encuentra el docente con el proceso de enseñanza-aprendizaje con su estudiantado.

Un eje muy importante que es participe activo del proceso de identidad docente es la reflexión, en el cual el profesorado puede dar cuenta que esta influye en la toma de decisiones, en su actuar de forma cotidiana, permite aprender de las experiencias propias y de otros, mejora considerablemente en las actividades pedagógicas e incluso genera conciencia por cada experiencia, lo que genera un impacto positivo. Es un proceso de construcción de sí mismo profesionalmente el cual incluye el compromiso personal, disposición por enseñar, sin embargo, se forma en un contexto colectivo social, es decir de la interacción con los demás, a través de este proceso de sociabilidad los docentes internalizan una identidad según satisfaga sus expectativas, aprendiendo unos de otros.

INCLUSIÓN EDUCATIVA

Si bien el concepto de educación inclusiva es tentador de llevar a cabo, se requiere una escala procesual para su completa aplicación, con esto nos referimos a que si nos adherimos totalmente a esta metodología de educación deberíamos haber practicado la integración anteriormente o como lo plantea Pamela Iturra “La reestructuración hacia una educación inclusiva es aún un proceso en marcha, con distintos niveles de logro y enfrentando diferentes desafíos dependiendo del contexto cultural y social” (Iturra, 2019, p.4) Es por este motivo que la inclusión educativa se ve como un proceso que requiere haber superado ciertas etapas para llegar a una inclusión en su plenitud.

La educación inclusiva tiene como objetivo identificar y eliminar aquellas barreras que no le permitan a los estudiantes sentirse cómodos e incluidos dentro del contexto educativo, donde el establecimiento en el cual está inmerso tiene la obligación de generar cambios y modificaciones en sus contenidos adaptándose a los intereses, características, capacidades y necesidades de aprendizajes con las que cuentan sus educandos, así también estas responsabilidades descritas anteriormente recaen en los docentes y comunidad educativa que participa en el establecimiento, como se afirma en García et al. (2018)

Desde una perspectiva inclusiva todo el estudiantado importa y cada uno tiene el mismo nivel de importancia. Consecuentemente, las diferencias individuales no pueden ser vistas como problemas a ser resueltos, sino como oportunidades para democratizar y enriquecer la enseñanza y aprendizaje. Así también Infante (2010) plantea que:

El concepto de inclusión ha adquirido un énfasis especial durante los últimos años en el contexto educativo latinoamericano y particularmente el chileno, visibilizando en ámbitos como políticas públicas y acciones gubernamentales. Esta representación del concepto de inclusión regula no sólo las prácticas educacionales (enseñanza, metodología, currículum, entre otras) sino las ideas sobre situaciones de exclusión, diversidad y de manera significativa, sobre la construcción de identidades. (p.288)

Es por este motivo que se destaca el término de educación inclusiva, si bien alude a la educación, es fundamental que sea implementado a nivel global dentro de un país tal así como lo indica UNESCO (2017) “el sistema educativo está tratando de aplicar el principio de inclusión a través de cambios en las políticas y en la cultura” (p.18), ya que de este modo, no sería necesario modificar prácticas docentes o contextos para aquellos estudiantes que lo requieran, ya que, el fin único de la inclusión es generar contextos donde nada ni nadie le impida al estudiantado acceder al currículum o como lo plantea Infante (2010) “hacer las prácticas inclusivas en educación accesibles a todas las personas” (p.288) Clarke y Faragher (2015) perciben la inclusión educativa como una muestra de valores dentro del contexto educativo, donde al llevarla a la práctica se debe incorporar con estrategias y acercamientos que involucren a la filosofía, como desarrollo de la educación inclusiva. La cual acuña el término de educación especial que es el primer término que se emplea en el contexto educativo haciendo alusión a las necesidades educativas especiales que puedan presentar los estudiantes, los cuales eran observados desde una perspectiva clínica antes que educativa, haciendo alusión a que aquellas personas tenían posibilidades de sanar en algún sentido. De acuerdo con Godoy, Meza y Salazar 2004 (citado en Ramos, 2014) “la educación especial, desde sus inicios, ha estado estrechamente vinculada con las ciencias de la medicina y la psicología (p. 3), construyendo una visión del sujeto con discapacidad como alguien que debe ser curado o corregido” (p.39) debido a esto se cree necesario implementar una estrategia inclusiva en el sistema escolar chileno que atendiera a el alumnado con alguna NEE es así como se crea el Programa de integración escolar que busca contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación, favoreciendo la participación, logro de los aprendizajes y permanencia en el aula de todos los estudiantes especialmente de aquellos que presenten necesidades educativas transitorias o permanentes. Acerca a los niños al currículum desde una metodología de enseñanza diversa, que se enfoca en las capacidades e intereses de los alumnos para desde allí abordar los contenidos dentro del aula y fuera de ella con un trabajo más individualizado. Trabajando la interacción social de los niños brindándoles las oportunidades de desarrollos necesarias para su

participación en el sistema educativo, eliminando todas las barreras posibles. Todo lo anteriormente regido por el decreto 170. De acuerdo con Pozo Lobos (2016)

Es una estrategia educativa con enfoque inclusivo, en la medida en que su propósito es favorecer la participación y el logro de los objetivos de aprendizaje de todos los estudiantes, aportando recursos y equiparando las oportunidades educativas especialmente para aquellos que presentan mayores necesidades de apoyo para progresar en sus aprendizajes. (p.9)

Dicho decreto se encarga de la subvención a los niños y niñas con necesidades educativas especiales, nace en base a la respuesta a la educación especial surge en el año 2007, se promulga en el año 2009 y publicado en el año 2010 bajo el gobierno de Michelle Bachelet. Según el MINEDUC 2010) “Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para la educación especial”. ¿Pero a que llamamos Necesidades educativas especiales?

A aquellas barreras tanto cognitivas, psicológicas y/o sociales con las que cuente el educando para lograr llegar al proceso de aprendizaje - enseñanza efectivo, dichas necesidades pueden presentarse de forma permanente en la vida del individuo o transitorias la temporalidad de la patología determinará los apoyos y recursos que se deben entregar al alumno.

Según Granado (2006) Es recomendable analizar las necesidades educativas especiales desde 3 puntos de vista las ciencias biológicas- médicas que se basan en la neurología, genética, pediatría o psiquiatría, ciencias psicológicas aportan información de acuerdo con el comportamiento del aprendizaje, diagnóstico, trastorno o déficit, inteligencia y memoria, entre otros y las ciencias de la educación que se centran en intervenir en el diagnóstico, desde diferentes contextos, aula, familia y sociedad en conjunto teniendo la misión de orientar al estudiante en sus procesos de aprendizajes. Para que este proceso se lleve a cabo de una forma idónea se implementa la Ley N°20.845 de Inclusión Escolar en junio del 2015 establece un hito fundamental en esta dirección, a través de la generación de condiciones para el avance hacia un sistema educacional más inclusivo a través de la eliminación de la selección en los procesos de admisión y el fin del copago en establecimientos que reciben subvención del Estado. De esta manera, su implementación favorecerá una distribución más heterogénea de la población escolar en los diferentes establecimientos educacionales. Complementariamente, y haciéndose cargo de que una distribución más equitativa y heterogénea de la matrícula constituye un primer paso que requiere un correlato estratégico en la definición de los caminos de mejoramiento de cada comunidad educativa, la ley establece también la necesidad de que todos los establecimientos desarrollen “planes de apoyo a la inclusión” (MINEDUC et al., 2016, p.2)

MATEMÁTICAS INCLUSIVAS

Godino et. al. (2017) presentan un modelo que intenta articular categorías de conocimientos y las competencias didácticas que debería tener el profesor de matemáticas para impartir clases. En este artículo se destaca la importancia de “evaluar las competencias matemáticas de los estudiantes e identificar objetos que deben ser recordados e institucionalizados en los momentos oportunos de los procesos de estudio (p.94)” Todo esto acompañado de un análisis del contexto donde se desenvuelve el profesorado, entregando al estudiantado las herramientas matemáticas que serán relevantes para su desarrollo en la vida. Por lo anterior mencionado, se concluye que el profesorado de matemáticas debe contar con competencias que, por una parte, le permitan adecuarse al ambiente donde se desarrolla, y por otra, entregar los conocimientos elementales a su estudiantado. Por otra parte, Aké (2016) comenta que la investigación existente evidencia que una de las principales barreras al momento de impartir clases de matemáticas en la educación secundaria es la formación inadecuada de los profesores para enseñar a los estudiantes con necesidades educativas especiales, tales como: Conocimiento Didácticos Matemáticos; Idoneidad Didáctica; Idoneidad epistémica; Idoneidad cognitiva; Idoneidad interaccional; Idoneidad mediacional; Idoneidad afectiva; Idoneidad ecológica.

Este modelo considera muchos aspectos relevantes a considerar al momento de realizar las planificaciones de cada clase, y para el área curricular de matemáticas es elemental considerar todos los factores expuestos. Esto debido a que la didáctica de la matemática considera un desafío, el cual es “el estudio de las condiciones para que todos los estudiantes aprendan matemáticas dentro de la escuela. Adoptar esta posición no implica negar las diferencias, sino responsabilizarse de la diversidad generando las mejores condiciones específicas para cada caso o situación” (Broitman y Sancha, 2021).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El método para llevar a cabo la investigación fue de carácter cualitativo. De acuerdo a Herrera (2017) los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. (p.8).

En la investigación correspondió a estudiar y analizar el contexto del profesorado en formación, ex alumnos y profesorado acerca de su formación o labor docente en la inclusión, posteriormente se interpretaron los resultados, para finalmente visualizar las similitudes y diferencias de cada vivencia o experiencia.

Se empleó el paradigma interpretativo, ya que se recogió la información a partir de entrevistas, contando con experiencias personales, puntos de vista y metodologías de trabajo.

El diseño utilizado fue fenomenológico, ya que se enfocó en el análisis de la experiencia del estudiantado, egresados y profesorado de una Universidad de la región del Biobío frente a inclusión educativa. Siendo éstas el principal centro de indagación, donde se busca “hallar leyes que gobiernan lo real, donde la persona es concebida como un objeto más de naturaleza” (Fuster, 2019, p. 203).

El tipo fue estudio de caso de datos no numéricos, porque fue enfocado en un grupo determinado de personas, investigando sus experiencias, para con ellas nutrir respecto a formación e identidad inclusiva y en el desarrollo determinar los resultados (Yin, 2018).

Por lo anterior, fue importante conocer la perspectiva de los tres grupos entrevistados, ya que cada acción los impacta de forma distinta, creando su propio criterio.

INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

El instrumento para recopilar información fue la entrevista semi estructurada, ya que se “buscó recopilar la interpretación que cada evaluado posee en base a su experiencia” (Fuster, 2019, p. 210). Se utilizaron dos guiones de entrevistas, uno enfocado a estudiantes y egresados el mismo y otro para profesorado. En general, las preguntas estuvieron orientadas a recopilar información sobre las doce categorías. En las siguientes tablas se exponen los guiones utilizados para realizar las entrevistas a los estudiantes, egresados y profesorado de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemática:

Tabla 1
Guion entrevista estudiantes y egresados de la carrera

Tema	Subtemas
Identificación	Autopresentación
Identidad docente	Concepto de inclusión educativa
Experiencias en inclusión educativa	Experiencias en educación inclusiva en enseñanza
Desarrollo laboral e integración al contexto pedagógico	Roles en el aula
	Co-enseñanza en el aula
Internalización de la inclusión educativa	Motivaciones sobre la carrera lectiva
	La inclusión en el ámbito educativo y personal.

En síntesis, el guion de entrevista de estudiantes y egresados constaba con: 5 temas o categorías de análisis y 7 sub temas o categorías de análisis, cada una de ellas con las preguntas correspondientes.

Tabla 2

Guion entrevista profesorado de la carrera

Tema	Subtemas
Identificación	Autopresentación
Identidad docente	Concepto de inclusión educativa
Experiencias en inclusión educativa Experiencias en educación inclusiva en enseñanza	
Desarrollo laboral e integración al contexto pedagógico	Roles en el aula Co-enseñanza en el aula
Internalización de la inclusión educativa	Motivaciones sobre la carrera lectiva y su desarrollo docente en la inclusión. Estudios posteriores o acciones concretas que realiza para potenciar la inclusión en sus estudiantes.

Asimismo, el guion de entrevista de profesorado constaba con: 5 temas o categorías de análisis y 7 sub temas o subcategorías de análisis, cada una de ellas con las preguntas correspondientes.

Muestra

La constituyeron estudiantado titulado y profesorado de una Universidad de la región del Biobío de la provincia de Concepción. El muestreo número 1, conformado por estudiantado de Pedagogía en Educación Media en Matemática y el muestreo número 2, conformado por titulados de Pedagogía en Educación Media en Matemática. Finalmente se encuentra el muestreo número 3, correspondiente al profesorado formadores que imparten clases en Pedagogía en Educación Media en Matemática.

Tabla 3

Muestra

Participantes	Descripción	Cantidad
Estudiantes	Estudiantes de 3° o 4° año de la carrera Pedagogía en Educación Media en Matemática	4
Egresados	Titulados que llevan al menos 5 años de egresados de la carrera Pedagogía en Educación Media en Matemática.	3
Profesorado	Profesores de la carrera Pedagogía en Educación Media en Matemática.	3

Con un total de 10 actores que conforman el estudio se realizaron entrevistas personalizadas para cada uno de los involucrados con consentimiento previo y autorización institucional para llevarlas a cabo.

Tabla 4
Validación de expertos

Académicos validadores	Instrumento validado	Para quienes es la entrevista
- Académico 1 - Académico 2 - Académico 3 - Académico 4 - Académico 5	Entrevista dirigida a profesorado.	Profesorado que imparte clases en una Universidad de la región del Biobío en la carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemáticas.
- Profesorado 1 - Profesorado 2 - Profesorado 3 - Profesorado 4 - Profesorado 5	Entrevista dirigida a estudiantes y ex estudiantes.	Estudiantes de Pedagogía en Educación Media en Matemáticas de Universidades de del Biobío. Egresados de Pedagogía en Educación Media en Matemáticas en una Universidades del Biobío.

Mediante académicos y profesores idóneos que realizaron la validación, posteriormente se llevó a cabo su aplicación.

Cuando se recibieron las validaciones de las entrevistas, se procedió a realizar las modificaciones pertinentes del guion y su posterior aplicación.

Finalizando el proceso de entrevistas, se realizó la transcripción correspondiente de éstas, para posteriormente realizar el análisis de primer orden, es decir, análisis de contenido, mediante un libro de códigos, donde se presentaron los conceptos pedagógicos principales, las citas relacionadas a cada uno y su frecuencia en los relatos. Este libro de códigos se dividió en los 3 distintos actores (estudiantado, egresados y profesorado).

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se llevó a cabo la transcripción de las entrevistas en base a un libro de códigos, donde se plasmaron aquellas citas que se consideraron más relevantes para la investigación. En la tabla 5 se muestra el libro de códigos utilizados en la investigación:

Tabla 5
Libro de códigos

Concepto	Código	Descripción
Perspectiva personal	PPIE	Observación de la visión respecto a inclusión educativa.
Docente inclusivo	DI	Observar la percepción personal de lo que significa ser un docente inclusivo desde el rol profesional.
Experiencia inclusión educativa	EIE	Observar y describir las experiencias en inclusión educativa.
Responsabilidad inclusiva	RI	Observar y describir la responsabilidad inclusiva dentro de su enseñanza.
Metodologías de enseñanza	ME	Observar las metodologías para responder a la inclusión educativa.
Diversificación del aula	DA	Observar y describir los roles de la diversificación del aula.
Trabajo colaborativo	TC	Analizar la perspectiva personal de trabajo colaborativo de un profesor de matemática y una profesora diferencial.
Preparación profesional inclusiva (docentes)	PPI	Análisis del nivel de preparación profesional de educación inclusiva de la universidad en la formación inicial docente.
Preparación profesional inclusiva (ellos)	PPI	Análisis personal de preparación profesional inclusiva para impartir clases significativas y motivadoras.
Motivaciones de carrera de interés	MCI	Observaciones de motivos de elección de carrera de interés.
Acciones de inclusión dentro del aula	AIDA	Observación de acciones de inclusión dentro del aula, enfocadas en metodologías didácticas y/o inclusión.
Estilos de aprendizaje.	EA	Descripción de la presencia o ausencia de análisis de estilos de aprendizaje dentro del aula.

El libro de códigos se utilizó en base a una categorización, que hace referencia a dividir los actores por categorías de acuerdo al proceso de adquisición de la educación inclusiva, es decir, por estudiantado, egresados y profesorado.

Luego se procedió a realizar el análisis cualitativo, donde extrajeron datos relevantes de las citas seleccionadas para luego realizar conclusiones de la misma que nos permite de mejor manera comprender el problema de la investigación.

Finalmente se concluyó con una matriz de cruzamiento por hallazgo de descriptores, convergencias y divergencias la cual nos lleva a un análisis cualitativo sobre el nivel de conocimiento e instrucción previa que han adquirido los diversos actores a través de experiencias y formaciones en la educación inclusiva al igual que la ausencia de esta.

RESULTADOS

Resultados del Análisis de las Entrevistas

La siguiente tabla representa el resultado del análisis del actor 1, correspondiente al estudiantado de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemática de una Universidad de la Región del Biobío, con una muestra total de 4 estudiantes.

Tabla 7

Matriz de cruzamiento de hallazgo por descriptor, convergencias y divergencias de estudiantado

Descriptor	Convergencias	Divergencias
Perspectiva personal de la inclusión educativa	Los entrevistados consideran que la inclusión es relevante. Se ve desde una mirada de que todos los estudiantes deben participar e involucrarse en el proceso de enseñanza.	Un relato hace referencia hacia las necesidades educativas especiales, el resto tiene una mirada de respeto y con mayor referencia a trabajo colaborativo.
Docente inclusivo	La labor docente inclusiva como principio personal moral e investigar el contexto escolar y las NEE para saber abordarlas. Asimismo, conocer el contexto de la clase y sus estudiantes.	Un relato hace referencia a que la educación inclusiva ya está inculcada en los docentes. Los demás comentan que para ser inclusivos deben informarse. Un relato comenta que es responsabilidad del docente la inclusión.
Experiencias de inclusión educativa	Experiencias en inclusión educativa no fueron positivas, en su mayoría, aprendieron de estas mismas para mejorar en sus acciones inclusivas.	Algunos viven la experiencia de inclusión educativa aisladamente, sin generar cambios. No todos son capaces de mencionar la necesidad educativa especial que está involucrada en su experiencia.
Responsabilidad Inclusiva	Todos los actores creen que al ser docentes cumplen con las responsabilidades inclusivas.	Un relato hace referencia a no suplir a un profesional como psicólogo, profesora diferencial, entre otros. Otro hace alusión a las acciones que llevan a la inclusión (hechos) y otros plantean la inclusión de una manera más curricular, modifican su metodología.
Metodologías de enseñanza	Todos protagonizan al estudiante para crear una metodología de enseñanza, estilos de aprendizaje, etc.	Cada relato hace relación a diferentes metodologías de enseñanza.
Diversificación en el aula	Todos hacen referencia a que el profesor de asignatura y la profesora de educación diferencial son los principales encargados.	Hacen hincapié en: diversificación en el aula está compuesta por varios actores, hacen alusión sólo al profesor de aula.
Trabajo colaborativo	Todos mencionan que requieren de una educadora diferencial para ejercer el trabajo colaborativo.	Hacen alusión a la cordialidad entre profesora diferencial y profesor de asignatura, pero no compartir conocimientos trabajo colaborativo.
Preparación profesional inclusiva (Docentes)	Se hace alusión a la falta de herramientas con características inclusivas para afrontar a estudiantes que tengan necesidades educativas especiales.	Pocas acciones inclusivas se asocian a ciertos profesores, lo hacen porque quieren hacerlo.
Preparación profesional inclusiva (ellos)	La universidad les otorga un bajo nivel de preparación profesional inclusiva.	No existen divergencias en el análisis de este concepto.

Motivaciones de la carrera de interés	Eligieron la carrera debido a que les gusta el proceso de enseñanza, eligieron enseñar matemáticas debido a que eran buenos en eso.	Un estudiante que asocia la elección de su carrera con la formación que le dieron sus profesores en el colegio.
Acciones de inclusión dentro del aula	Se hace referencia a conocer el contexto y la diversidad que se encuentra en el aula, para poder dar respuesta a esta misma.	Solo un estudiante habla de metodologías didácticas concretas para realizar acciones de inclusión dentro del aula.
Estilos de aprendizaje	Importancia de conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes, no han creado instancias para conocerlos.	No se observan divergencias en los relatos.

En esta tabla se realizó el análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas, la cual se encuentra evidenciada en su respectiva matriz de cruzamiento de hallazgos entre convergencias y divergencias por descriptor, de las reflexiones obtenidas, se presenta a continuación los resultados del análisis de las entrevistas en la tabla 8.

La siguiente tabla representa el resultado del análisis del actor 2, correspondiente a egresados de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemática de una Universidad de la Región del Biobío, con una muestra total de 3 egresados.

Tabla 8

Matriz de cruzamiento de hallazgo por descriptor, convergencias y divergencias de titulados.

Descriptor	Convergencias	Divergencias
Perspectiva personal de la inclusión educativa	Consideran que la inclusión es importante priorizando las necesidades de los estudiantes siendo un desafío continuo para estos.	Un entrevistado hace referencia a la inclusión como un desafío personal.
Docente inclusivo	Mencionan y promueven el respeto de no segregar a ningún estudiante.	Un relato hace relevancia en que la responsabilidad de un docente inclusivo parte desde la vocación.
Experiencias de inclusión educativa	Experiencias positivas, fueron reflexivas y enriquecedoras tolerantes, empáticas, comprensivas, instancias generadas por la universidad.	Predominan las negativas.
Responsabilidad Inclusiva	No se observan.	Diversas, el primero, depende del clima de aula, el segundo, responsabilidad que sus estudiantes aprendan el contenido y el tercero, sin responsabilidad por no tener una formación.
Metodologías de enseñanza	Sus metodologías no varían en absoluto.	Utiliza metodologías personalizadas. Generan ideas, pero si ejecutar, usan métodos arcaicos, en cursos avanzados no los nivelan.

Diversificación en el aula	No se observan convergencias.	El profesor de asignatura asume el rol, pero también la profesora diferencial cumple un rol fundamental.
Trabajo colaborativo	No se observan convergencias.	No es claro el papel de la profesora diferencial, debiese especializarse para ser más valorada. Otro, prioriza preparar una buena clase para sus estudiantes que trabajar de forma colaborativa.
Preparación profesional inclusiva (Docentes)	Falta formación profesional docente.	Hacen alusión a realizar esfuerzos para implementar una preparación profesional inclusiva con otros colegas, no se han contemplado los resultados.
Preparación profesional inclusiva (ellos)	No presentan convergencias en el relato.	Creen contar con las habilidades para impartir clases inclusivas, y otro, falta preparación, tienen la necesidad de nutrirse de dicho conocimiento.
Motivaciones de la carrera de interés	Eligieron la carrera debido a que les gusta la enseñanza. Eligieron enseñar matemáticas porque eran buenos en eso.	Buscan aportar de forma significativa a los estudiantes con respecto al área observada, en cambio a otros los motiva el hecho de crear cosas nuevas para aportar a dicha ciencia.
Acciones de inclusión dentro del aula	No presentan convergencias.	Las prácticas “inclusivas” son variadas ya que uno se centra en su intuición y el otro le pregunta a sus estudiantes lo que necesitan.
Estilos de aprendizaje	Todos presentan algún concepto de estilos de aprendizaje.	No es su deber conocer los estilos de aprendizaje, es de otros profesionales. Otros comentan que relaciona los estilos de aprendizaje con las metodologías, basadas en los intereses de los estudiantes.

En esta tabla se realizó un análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas, la cual se encuentra evidenciada en su respectiva matriz de cruzamiento de hallazgos entre convergencias y divergencias por descriptor, de las reflexiones obtenidas de las matrices de hallazgos de entrevistas pertenecientes a cada una de los actores analizados con anterioridad, se presenta a continuación los resultados del análisis de las entrevistas en la tabla 9.

La siguiente tabla representa el resultado del análisis del actor 3, correspondiente al profesorado de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemática de una Universidad de la Región del Biobío, con una muestra total de 3 profesores.

Tabla 9

Matriz de cruzamiento de hallazgo por descriptor, convergencias y divergencias de profesorado.

Descriptor	Convergencias	Divergencias
Perspectiva personal de la inclusión educativa	La inclusión educativa se presencia la diversidad en el aula y atender a todos los estudiantes. El déficit de capacitación conoce los diferentes tipos de NEE.	Mencionan la intención de inclusión como acción social de cambio cultural. Otros asocian la intención de inclusión a un ámbito institucionalizado, es decir, llevado solo al ámbito de aprendizaje.
Docente inclusivo	Considerar a los estudiantes en su proceso de enseñanza, resaltar el protagonismo, a la responsabilidad moral, ética profesional y personal de instruirse en la educación inclusiva. Fomentar la inclusión educativa a los docentes en formación, aunque es difícil realizarlo.	Dividen la inclusión docente en tres dimensiones; la responsabilidad personal, profesional y social. Otros, no todos los estudiantes entienden lo que se les enseña y desde ahí tomar medidas para llegar a todos los estudiantes. Uno llama a la no discriminación.
Experiencias de inclusión educativa	La interpretan como un despertar y un camino por recorrer, falta de visibilización y capacitación de la inclusión docente, igualmente toda experiencia en la inclusión ha creado consciencia en sus vidas.	Comentan poseer formación en inclusión educativa, fomentan las charlas en sus estudiantes, otro refleja la docencia inclusiva a través de acciones concretas, el último, admite no tener formación y utilizar la medida de retroalimentación.
Responsabilidad Inclusiva	Se promueve la visibilización de la inclusión, sin embargo, hay carencia de capacitación solo hay una intención institucional de la responsabilidad, pero es genérica.	Un relato considera que los profesores part time no tienen la intención y/o interés de formarse como docentes inclusivos.
Metodologías de enseñanza	Todos nombran transferir la inclusión a la práctica e indagar en los estudiantes para implementar modificaciones en el currículum.	Mención de adecuación de acceso por medio de la implementación de recursos, mencionan que debido al interés de los estudiantes promueven hablar más sobre inclusión.
Diversificación en el aula	No se observan convergencias.	No se observan divergencias.
Trabajo colaborativo	Mención del centro de innovación y desarrollo docente de la universidad como un apoyo, pero prefieren trabajar con colegas con mayor afinidad, obteniendo resultados provechosos, creando una nivelación y crecimiento constante a nivel profesional.	Transmitir el trabajo colaborativo entre sus estudiantes y no menciona el trabajo colaborativo en su ocupación como docente de la universidad. Otro a plataformas digitales que facilitan el avance de los estudiantes.
Preparación profesional inclusiva (Docentes)	El protagonista de su enseñanza son los estudiantes, por lo que adquiere total relevancia al momento de planificar sus clases.	Uno se ha capacitado profesionalmente, no comenta medidas impartidas en sus clases. Uno afirma que confiar en los estudiantes en su proceso de formación docente es crucial, Un entrevistado se considera muy desconectado.
Preparación profesional	No existen convergencias en todos los relatos.	Hacen referencia a que han tenido alguna formación, otros que admiten no tener ninguna.

Motivaciones de la carrera de interés	Quieren mejorar la FID, trabajando teóricamente en la construcción del conocimiento para enseñar matemáticas y traspasar experiencias y conocimientos a las nuevas generaciones.	Quiere cambiar las cosas por lo que vivió trabajando en su primer colegio. Otro, nació cuando realizó su post grado y tesis de esta misma. Otro, siempre quiso enseñar.
Acciones de inclusión dentro del aula	Concluyen que deben hacer cumplir las acciones de inclusión en el aula, deben caminar hacia la mejora, donde se representan estas acciones de forma más precisa.	No hay divergencias entre los relatos.
Estilos de aprendizaje	Existe conocimiento sobre el concepto de “estilos de aprendizaje” y busca respetarse.	Respetan los estilos de aprendizaje, utilizando diversas metodologías. Otros relatos hacen alusión a la necesidad de formarse, tienden a utilizar la misma metodología para todos. Otro, los estudiantes también son responsables.

En esta tabla se puede observar que en el descriptor de diversificación en el aula no existen convergencias y divergencias a estipular.

DISCUSIÓN

Perspectiva Personal de la Inclusión Educativa

Todos los actores, consideran importante la formación en inclusión educativa, para poder dar respuesta a los objetivos de aprendizaje a abordar en sus clases de matemáticas. Asimismo, consideran que el estudiantado debe participar e involucrarse por igual en el proceso de aprendizaje-enseñanza, respetando a todos, se condice con lo que plantean, López-Torrijo (2009 como se citó en Aké, 2016):

La concepción de los alumnos con Necesidad Educativas Especiales tiende a cambiar desde un enfoque médico y clínico centrado en el déficit que presenta el alumno, hacia un enfoque pedagógico e interactivo referido a la influencia del entorno, considerado éste, tanto como meta de su integración social, cuanto como elemento condicionador del propio desarrollo autónomo y social. (pp.18-19)

Sin embargo, estos autores plantean la meta como integración social, condicionador de desarrollo autónomo y social. Por el contrario, los actores sólo consideran que la inclusión educativa debe estar presente para dar respuesta al acceso de los contenidos matemáticos, reflejado en el relato, donde plantea que inclusión educativa corresponde a x

Esta idea se pone en contraparte con el relato donde se plantea que *“La vegetación de muchas cosas quedan como una declaración interesante intencionada, pero en la práctica no se ve tan ... tan efectiva porque muchas veces no va acompañada de una capacitación o de acciones de fortalecimiento en la construcción de esas ideas que permita*

cambios culturales reales (...) que todos tengamos las mismas posibilidades de acceso, de oportunidad, etcétera.”

Docente Inclusivo

Los resultados revelan tener una fuerte indagación sobre lo que significa ser un docente inclusivo. Pero, reiteran la escasa capacitación. Tal como Bruno y Noda (2010), citado en Aké (2016, p.25) manifiestan una falta de estudios sobre cómo tratar la formación de los profesores de matemáticas que trabajan junto a los alumnos con necesidades educativas especiales. Es por esto, que no se ejecutan acciones concretas las cuales demuestran las ideas que mencionan. En concordancia con lo que plantea el relato *“Uno tiene que buscar herramientas para irse perfeccionando, no todo lo entrega la universidad, a medida que van avanzando los años, van apareciendo cosas nuevas, uno si quiere tener un buen desempeño dentro del aula, tiene que buscar distintas herramientas, pensando en sus estudiantes.”*

Experiencias de Inclusión Educativa

Los docentes, titulados y profesores en formación cuentan con experiencias significativas de inclusión educativa, las cuales los motivan a realizar cambios curriculares y pedagógicos. Sin embargo, al no poseer las herramientas metodológicas necesarias, no logran llevar estas instancias a algo concreto. No obstante, comentan su disposición para nutrirse de estas herramientas puesto que consideran que poseerlas es de suma importancia, aun así, no son capaces de generar instancias para adquirir estas. Por el contrario, Infante (2010) plantea que:

Es necesaria la formación de un profesional que lidere las acciones educativas relacionadas con la diversidad desde la inclusión. Este sujeto no sólo debe concentrarse en la elaboración de herramientas técnicas que le permitan eliminar las barreras de acceso y participación de ciertos estudiantes a la educación sino analizar críticamente los propios sistemas de inclusión/exclusión y las representaciones y supuestos culturales adscritos a los diferentes marcadores de la subjetividad” (p. 296).

La autora hace alusión a que no basta con conocer estrategias de inclusión, sino que hay que ir más allá, hacia un análisis más profundo y personal.

Los resultados indican las acciones a realizar en sus experiencias, sin embargo, son pocos los casos que nos sugieren autocuestionamiento en el proceso para concretar estas acciones, tal como lo indican los relatos del estudiantado de la carrera. *“Tuve que investigar qué es un trastorno, para poder relacionarme a nivel de persona”* y *“Una situación me marcó ya que empecé a ver a los chicos, ya no sólo necesariamente como “desordenados o cacho”, si no que empezar como a preguntarse ¿Por qué es así? Algo*

debe estar ocurriendo.”

A pesar de lo anterior, existen relatos que desarrollan la autocrítica como en el proceso de poder llevar a cabo la inclusión, dando a entender una dificultad en sus acciones pedagógicas, así como lo expone el relato *“Defino mis experiencias con inclusión como decepcionantes, así como, brutal... Porque igual la inclusión es super buena.”*

Como se visualiza hay una gran variedad de experiencias por los diferentes tipos de formación que han tenido las tres generaciones; estudiantes, egresados y profesorado.

Responsabilidad Inclusiva

Los resultados manifiestan responsabilidad pedagógica más responsabilidad inclusiva, ya que para sus respuestas se basan en los compromisos que un docente idóneo debe emplear, por ejemplo, conocer el contexto en que realizan clases. A pesar de esto, no quiere decir que dichas responsabilidades vayan de la mano a la inclusión, puesto que se acuñan a términos y metodologías básicas de enseñanza y quehacer pedagógico, no así a metodologías o estilos de enseñanza inclusiva.

Además, consideran que las NEE, se deben abordar desde una perspectiva distinta, excluyéndolos del curso. Esto se condice con lo que plantea Muñoz, Lopez y Assaél (2015); García et al. (2018): *“El profesorado suele tener una perspectiva individual basada en un modelo médico/rehabilitador, que entiende las dificultades de aprendizaje como surgidas exclusivamente de los déficits del estudiantado”* (p.4)

La falta de responsabilidad inclusiva se convierte en una barrera, ya que no existe internalización de esta, *“Trato, intento, trato de ir ajustándome a lo nuevo ya que si bien no es algo que me apasione de aprender, siento que es necesario pero tampoco veo muchas herramientas”* Igualmente se manifiesta una privación de formación inicial docente en la inclusión educativa, tal como lo afirma el relato mismo relato: *“Es complejo de asimilar cómo me preparo para ser algo que requiere multi competencias, ¿Por dónde empiezo?(...) siempre te llega la sorpresa de cómo abordarlo porque no tienes una formación base.”*

Metodologías de Enseñanza

Las metodologías de los entrevistados se centran en escasas estrategias didácticas enfocadas a responder las características de los estudiantes que no presentan dificultades en su aprendizaje. No logran generar metodologías diversificadas para los distintos ritmos de aprendizaje, capacidades, intereses y estilos de aprendizaje, dejando en evidencia falta de estrategias para generar clases que aborden todas las necesidades del estudiantado.

Esto se evidencia en los tres actores, puesto que fluctúan en la preparación de implementar diversas metodologías. García et al. (2018) afirma que:

estos desafíos suelen ser una tarea difícil para el profesorado, especialmente

si se considera que las políticas educativas se transforman velozmente y que no ha existido una comprensión compartida acerca de lo que constituye una buena práctica docente en materia de educación inclusiva (p.3)

Al igual que el relato nueve asimila “la visión que tienen de esta educación inclusiva es muy teórica, entonces hay que hacerla bajar a algo práctico”. Se puede patentizar que la mayoría de los entrevistados realizan metodologías ligadas al objetivo de aprendizaje a modo curso, por lo que no consideran la diversificación del aula.

Diversificación en el Aula

Los docentes en formación no tienen un consenso de quién es el encargado de promover la diversificación de la enseñanza en el aula, pero sí se comenta que el profesor de asignatura y la educadora diferencial deben ser partícipes de este proceso. Como afirma el relato uno: “Sinceramente creo que la diversificación del aula debe ser un trabajo dual, entre la educadora diferencial y el profesor”.

Los egresados distribuyen esta función a los estudiantes, ya que son ellos quienes deben aceptar y conocer en primera instancia su ambiente en el que se desenvuelven. Así mismo lo afirma el relato: “la inclusión es una tarea de todos partiendo por el estudiante, partiendo por él, por la comunidad escolar en particular, pero partiendo por el estudiante”.

Los profesores formadores no responsabilizan a ningún ente, pero dejan en manifiesto que la diversidad en el aula es para el bienestar laboral y cultural de los estudiantes. Con los relatos recabados queda claro que los participantes no llegan a un consenso en base a dicho concepto, por lo tanto, su conocimiento y ejecución de la diversificación es escasa.

Finalmente, Castillo (2016):

Es todo un gran reto para aquellos maestros que asuman esta visión inclusiva, pero las exigencias de la sociedad y el mundo actual así lo están demandando, no se puede dar el lujo de escoger, es entrarle a esta labor educativa, si realmente se quiere servir a los demás y formar parte activa de la comunidad, es importante cambiar de actitud, romper paradigmas, no quedarse en la inamovilidad, ser pasivos, ya no entra en este mundo, es cuestión de involucrarse e involucrar a los demás, arrastrarlos, pero con el ejemplo, con acciones y los demás verán el compromiso y ser activos e invitar a colegas a unirse a este enfoque.” (p. 272).

Trabajo Colaborativo

El estudiantado y los egresados entrevistados no tienen una visión clara de cómo se debe llevar a cabo un trabajo colaborativo eficaz en las escuelas, ya que no se comparte una idea general de lo que significa. Existen puntos en común, por ejemplo, el hecho de considerar una educadora diferencial en el trabajo colaborativo, pero no se tienen claro los roles de los participantes en estas instancias, esto genera una poca comunicación entre las personas que abordan el curso. Así se ve demostrado en el relato uno: “Tenían una

buena relación en cuanto a persona, pero no se comunicaban en cuanto a contenidos. Si no que era más que nada una conversación como “tú me caes bien, yo te caigo bien”, pero compartir contenidos, nada.”

El profesorado menciona que el trabajo colaborativo que ellos realizan, se basa desde la afinidad que existe entre pares en el ámbito de universidad lo que genera una transmisión de conocimientos. De esta forma lo demuestra el relato nueve: “Al final uno anda buscando esa afinidad personal o amistad que va naciendo con ciertas personas, ahí uno puede lograr, así como un grupo de trabajo, donde ojalá se mezclen las especialidades y eso pueda enriquecer también el trabajo”.

Finalmente se puede decir, que en gran parte el trabajo colaborativo no se ejecuta de forma correcta tanto en el ámbito de universidad como el de colegio, lo cual deja en evidencia que los entrevistados tienden a discutir los contenidos entre pares con diversas especialidades, antes que generar instancias de colaboración con la educadora diferencial, lo que conlleva a una falta de diversas metodologías y acciones de trabajo, que puedan guiar a los estudiantes a aprender, desencadenando una serie de sucesos que no benefician al estudiantado por la falta de preparación profesional inclusiva en los docentes.

Preparación Profesional Inclusiva (docentes)

Tanto los docentes en formación de la carrera como los egresados sólo tienen acceso a herramientas inclusivas generales, pero no específicas, así como lo menciona el relato dos “depende de hartos factores, de la manera que uno aborda el concepto de inclusión. Ya que el ramo que yo tuve, se aborda de forma más sociocultural, entonces se puede abordar en situaciones donde se hable de la diversidad cultural que hay en la sala”. Esto dificulta su actuar en el aula, ya que se ven enfrentados ante situaciones que implican un mayor conocimiento sobre inclusión. En ese mismo relato, se comentó sobre las asignaturas enfocadas a la inclusión en la carrera: “Estos ramos de inclusión, fueron muy generales. No hablé de casos muy específicos que nos hubieran ayudado y nos podrían ayudar ahora como profesor.” Los pocos espacios donde se estimula la inclusión en la carrera, se asocian netamente a un par de profesores en específico, no a todos. Es por esto que según Infante (2010)

es fundamental una transformación de la formación y abrir espacios en el currículum universitario de carreras relacionadas con la pedagogía que permitan reflexionar sobre cuál es la construcción de diversidad e inclusión que cada sujeto elabora, con anterioridad al desarrollo de técnicas y herramientas pragmáticas de trabajo (metodologías de enseñanza, evaluación, etc.). (p.293).

Relacionado con lo anterior, el profesorado de la carrera menciona utilizar diversas estrategias acordes para la preparación profesional inclusiva. Sin embargo, no todos cumplen con las expectativas que se proponen ni implementan las adecuaciones mencionadas. Tal

como lo plantea el relato tres del estudiantado, “La universidad ha entregado herramientas, pero quizás las herramientas no toman en cuenta a estas personas con ese tipo de déficits de aprendizaje.”

En consecuencia, se puede determinar que la visión del profesorado es adversa con la visión que tienen aquellas personas que cursan y cursaron la carrera, ya que estos últimos expresan una insuficiencia en preparación profesional inclusiva. Debido a esto, no logran implementar ni preparar a sus estudiantes para una educación inclusiva. Infante (2010 citado en Iturra, 2019) hace hincapié a “la necesidad de trabajar en una perspectiva inclusiva desde la formación inicial docente, desarrollando una comprensión profunda del significado de la inclusión entre los profesores” (p.9).

Preparación Profesional Inclusiva (estudiantes)

Las personas entrevistadas pertenecientes al profesorado en formación no se sienten preparadas para llevar a cabo la inclusividad en su actuar de forma espontánea, ya que no se les infunden desde la universidad. Esto puede ocasionar que, ante situaciones emergentes, no sepan cómo reaccionar. Se condice con lo que Tenorio, (2011, citado en García et al. 2018) afirma:

La mayoría del estudiantado indica no haber recibido formación en las temáticas de diversidad, integración escolar y necesidades educativas especiales, y no se siente preparado para la inclusión, lo que atribuyen al excesivo foco de sus carreras en el saber disciplinar, en desmedro del saber pedagógico (p.5).

Por otro lado, los ex alumnos consideran que es de su responsabilidad contar con una preparación profesional inclusiva o buscar las herramientas necesarias para adquirir dichas capacidades, ya que estas no fueron entregadas en su formación inicial docente. Así lo afirma el relato siete, de los egresados: “En la universidad por carrera ninguna siendo sincero, porque no tienes asignaturas, los profesores de especialidad en realidad no son profesores, son ingenieros expertos en estadística en álgebra lineal, investigadores de la matemática, en tema de asignatura, por ejemplo, los profesores de los ramos pedagógicos en mi tiempo no lo abordaban, a lo más se hablaba y las experiencias era en los ramos de práctica”.

Motivaciones de la Carrera de Interés

En su mayoría, asocian la elección de su carrera al gusto por enseñar y en base a eso, eligieron un área en el que tuvieran mayor habilidad y concluyeron en pedagogía en educación media en matemáticas. Eso se puede asociar a un interés relacionado con la docencia, las relaciones humanas, el proceso de aprendizaje-enseñanza, entre otros. Como lo plantea el relato tres de los estudiantes: “Mis mismos profesores me motivaron

para estudiar la carrera. En realidad, bueno, el ser siempre bueno para matemáticas me hizo elegir matemáticas, pero el hecho de que pasé casi 8 horas al día en un establecimiento, ver profesores que se preocupaban por ti, ese sentimiento de ver que pasan personas por tu vida, que después ves y dices “fui parte de su formación” la persona que es hoy en día es algo que yo también forjé en él”.

Los entrevistados consideran que la carrera elegida de interés fue en base al gusto por la pedagogía antes que, por las matemáticas, significando que el principal foco de interés es el proceso formativo de los estudiantes. Sin embargo, las motivaciones que los llevaron a estudiar esta carrera son diferentes, ya que algunos se enfocan en la enseñanza, mientras que otros en generar metodologías para una mejora en el área de las matemáticas.

Acciones de Inclusión Dentro del Aula

A los estudiantes y los egresados se les dificulta manejar acciones de inclusión concretas para llevar a cabo en el aula, además en las entrevistas sólo se hace referencia a conocer el contexto estudiantil donde se desenvuelven. Así se menciona más en profundidad en el relato uno: “Conocerme, humanizarme con ellos, como te digo, trabajamos con personas. Conocer contextos, situaciones, no tanto personal, pero me centraría en investigar qué casos con Necesidades educativas tengo. Más que nada para investigar por mi parte, ya que me interesa investigar sobre eso. (...) Lógicamente ahí debería utilizar de mi tiempo para investigar la diversidad del aula, ¿Qué necesidades educativas especiales tengo?”.

A pesar de que es importante conocer el contexto escolar, se refleja una falta de precisión a las acciones inclusivas en la carrera por lo que se deja en manifiesto que, si bien cumplen con algún objetivo mínimo de inclusión, no son lo suficientemente relevantes para un buen manejo y cumplimiento de la misma. Por el contrario, los docentes toman ciertas acciones inclusivas en el ámbito de la universidad, que algunas veces son guiadas por la misma institución, para generar que el contenido llegue por igual para todos los estudiantes. Así lo expone el relato 10 del profesorado: “No sé si exijo el cumplimiento, pero me ocupo y me preocupo de poder tenerlas en consideración, tal vez no soy de imponer, cierto, pero sí de sensibilizar a los estudiantes, a mis estudiantes, respecto de la temática y de paso me sirve para yo estar sensibilizado y estar consciente de aquello, no sé si siempre lo haré como debiera ser, pero trato estar de ahí como alerta, para tener en consideración los alcances de la inclusión y del aula donde estoy desempeñándome”.

A pesar de esto, se evidencia una clara necesidad e interés para mejorar aún más estas acciones:

La educación inclusiva es un concepto en desarrollo, con un significado dinámico que ha progresado a través del tiempo y continuará evolucionando. Existe un consenso global sobre la urgente transformación de los sistemas

educativos, para ofrecer una respuesta igualitaria ante las necesidades educativas de cada estudiante (p.11).

Estilos de Aprendizaje

Los docentes analizados conocen el concepto estilos de aprendizajes. Sin embargo, no generan instancias para evaluar a sus alumnos explícitamente, ni tampoco para intervenir según ellos. Incorporan el término a sus clases de una manera indirecta apuntando hacia todos los estilos presentes en ella. Tal y como se comenta en el relato “La verdad, no ... no, lo que hago es tratar de hacer actividades que vayan para todos lados nomas (...) pero igual trato de hacer un poquito de todo”.

El profesorado, en cambio se divide en quienes han investigado e implementado diversas estrategias a través de la gran gama de estilos de aprendizaje que existen en sus aulas, al contrario de otros que han admitido abiertamente no investigar, tal como lo ejemplifica el relato : “ Bueno, para realizar mis clases, debo confesar que no he estudiado absolutamente a nada para atender a mis estudiantes de los distintos cursos que imparto en estrategias que sean pertinentes para determinadas NEE, creo que me falta, por un lado, más apropiación, más formación en esa área, pero tengo una presunción, creo que es una creencia y puedo estar absolutamente equivocado en lo que te voy a plantear, pero creo que debería haber también, una identificación temprana a través de un mecanismo discreto, privado para que los profesores del aula universitaria, tengamos referencias que tenemos un determinado estudiante con diagnóstico certero de alguna NEE y a partir de ello, cierto, hacer las consultas o requerir apoyo para abordar las NEE”. Esto evidencia que, a pesar de no investigar, ellos reiteran ver una falta de anticipación por parte de la universidad de generar instrumentos, instancias e indagación en conocer los diagnósticos de todos sus estudiantes y brindar el apoyo requerido según la persona.

Finalmente, los estudiantes, egresados y profesorado conocen el significado de los estilos de aprendizaje, no investigan estos en sus aulas de clases, por lo cual no hay estrategias acordes para todos los estudiantes, lo que se traduce a una inclusión educativa deficiente. Así lo afirman Muñoz et al. (2015, citado en García et al., 2018) declarando que: “En el contexto chileno, se ha visto que las barreras para la inclusión asociadas a la docente se encuentran instaladas en las concepciones de los profesores y en las estrategias que implementan en aula”. (p. 4)

CONCLUSIÓN

A continuación, se presentan las principales conclusiones del estudio que surgieron a partir de la discusión de los resultados expuestos en los capítulos anteriores, junto con las limitaciones que se percibieron en la investigación, y las proyecciones para futuros estudios.

Respecto al impacto de la formación inicial docente en una identidad profesional para la educación inclusiva del profesorado en formación y formadores de Pedagogía en Educación Media en Matemática en una Universidad de la región del Biobío según el análisis los/as actores participantes en esta investigación se concluye que: la formación inicial docente de este profesorado, en la universidad estudiada, cuenta con herramientas didácticas y un sello formativo significativo para el estudiantado, egresados y profesorado que imparte docencia, que según ellos y ellas destaca del resto de las universidades existentes. Sin embargo, no hay evidencia suficiente de una formación robusta, profunda en inclusión educativa que los lleve a generar acciones concretas en los ámbitos de sus quehaceres profesionales.

En la misma línea anterior, la universidad analizada no prioriza una formación inicial docente inclusiva en la carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemática, puesto que, en primera instancia, releva, en el itinerario formativo, especialistas en el área disciplinar de matemática, por lo que hay una carencia en el manejo de estrategias, herramientas, metodologías enfocadas al área de la inclusión educativa. En cambio, cuentan con herramientas didácticas que encubren su falta en las aulas, generando clases motivadoras y atrayentes, pero que no responden a la diversidad.

En la universidad existen instancias de experiencias sobre inclusión educativa, hacia su estudiantado, egresados y profesorado, a través de las prácticas pedagógicas y cursos en el área para el profesorado, sin embargo, estas no son suficientes y/o significativas para poder abarcar una experiencia total en educación inclusiva, al igual se visualiza la falta de autoformación en inclusión ya que, otorgan que esa responsabilidad es de la profesora diferencial. No se observa la iniciativa para instruirse de los entrevistados, para lograr ser mejores docentes inclusivos.

Asimismo, esta investigación evidencia la ausencia de preparación y aplicación inclusiva en el aula de clases del profesorado de la carrera de Pedagogía en educación media en matemática de una Universidad de la Región del Biobío. Sus niveles de preparación acerca de la formación profesional docente son desiguales entre ellos y ellas, algunos han perfeccionado sus saberes y lo promueven a través de charlas, mientras que otros han preferido inferir o buscar medios informales para informarse sobre inclusión educativa, lo cual es preocupante, puesto que hay una irregularidad en los profesionales impartiendo clases a los mismos estudiantes en diversas áreas. El profesorado entiende la inclusión como una temática y no como un modelo educativo, no aluden en hacer modificaciones de inclusión, sino que de didáctica.

Dentro de los facilitadores que se encuentran en la carrera para llevar a cabo una educación inclusiva, es que hay una asignatura en la malla curricular enfocada a la inclusión, sin embargo, queda plasmado que ésta sólo aborda este término de forma general y sociocultural. Además, el estudiantado que se encuentra cursando la carrera actualmente demuestran un interés por informarse de manera autónoma sobre aspectos que los

ayudarán para abordar de mejor forma a su estudiantado en la sala de clases, lo que se condice con el avance de la sociedad actual en términos de inclusión. También se evidencia que existen ciertos docentes dispuestos a transmitir la inclusión de manera concreta en sus cátedras, aunque actualmente no cuenten en su mayoría con las herramientas y formación necesaria para hacerlo.

Las principales barreras son la falta de actividades curriculares y visitas pedagógicas a centros de inclusión educativa, asimismo, prácticas pedagógicas enfocadas a la temática, ya que de esta manera irían adquiriendo experiencias y saberes pedagógicos. En síntesis, la formación inicial docente carente de inclusión educativa mediante el profesorado que imparte las clases, no los prepara para la realidad de los diversos contextos que enfrentan como futuros docentes.

Finalmente, las experiencias ilustradas por los entrevistados están basadas en acciones experimentadas en establecimientos educacionales correspondientes a sus prácticas pedagógicas y situaciones específicas llevadas a cabo en la universidad. Sin embargo, no se realiza un análisis o retroalimentación concreta sobre estas experiencias, lo que ocasiona que se genere un autoaprendizaje en base a estas, otorgando toda la responsabilidad de interpretación al estudiantado de la carrera. Es relevante crear instancias donde los educandos aprendan de las experiencias evidenciadas, para poder generar debates y autoreflexiones que formen a profesionales capacitados para enfrentar la educación inclusiva.

REFERENCIAS

- Aké, L., Castro, W. & Godino, J. (2015). *Niveles de razonamiento algebraico en la actividad matemática de maestros en formación: análisis de una tarea estructural*. En Flores, Rebeca (Ed.), Acta Latinoamericana de Matemática Educativa (pp. 1525-1533). Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Aké, L. (2016). Matemáticas y Educación Especial: realidades y desafíos en la formación de profesores. En J. López-Mojica y J. Cuevas (Coords.), *Educación especial y matemática educativa: una aproximación desde la formación docente y procesos de enseñanza*, 15-32. https://www.researchgate.net/publication/329488916_Matematicas_y_Educacion_Especial_realidades_y_desafios_en_la_formacion_de_profesores
- Broitman, J. y Sancha, I. (2021). Diálogos ineludibles entre didáctica de la matemática y educación inclusiva. En P. Cabeñas, V. Grimaldi, C. Broitman, I. Sancha y M. Escobar (Coords.), *La enseñanza de las matemáticas a alumnos con discapacidad* (pp. 105-207). Editorial de la Universidad de la Plata. Argentina.
- Castillo, J.R (2016). *Docente inclusivo, aula inclusiva*. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*. 9 (264-275). <https://educrea.cl/docente-inclusivo-aula-inclusiva/#:~:text=El%20maestro%20tiene%20que%20ser,un%20trabajo%20global%20e%20integrado.>

Clarke y Faragher (2015). Inclusive practices in the teaching of mathematics: Supporting the work of effective primary teachers. In M. Marshman, V. Geiger, y A. Bennison (Eds.). Proceedings of the 38th annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia (p. 173–180). Sunshine Coast: MERGA.

Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2019). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad*, 15(1), 113–124. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>

Decreto Exento 83 de 2015 [Ministerio de Educación de Chile]. Aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de Educación Parvularia y Educación Básica.

Derecho a la Educación y Libertad de Enseñanza | Ayuda Mineduc. (s. f.). Ayuda mineduc. <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/derecho-la-educacion-y-libertad-de-ensenanza-11>

Espinoza, L., Hernández, K., & Ledezma, D. (2020). Prácticas inclusivas del profesorado en aulas de escuelas chilenas: Un estudio comparativo. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 183-201. Espinoza, L., Hernández, K., & Ledezma, D. (2020). Prácticas inclusivas del profesorado en aulas de escuelas chilenas: Un estudio comparativo. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 183-201. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000100183>.

Fingermann, H. (2018). La guía: “*Identidad Docente*”. Educación. <https://educacion.laguia2000.com/ensenanza/la-identidad-docente>

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. Propósitos y Representaciones, 7(1), 201-229. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

García-González, Carolina, Herrera-Seda, Constanza, & Vanegas-Ortega, Carlos. (2018). Competencias Docentes para una Pedagogía Inclusiva. Consideraciones a partir de la Experiencia con Formadores de Profesores Chilenos. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(2), 149-167. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000200149>

Granado, M. (2006). El contexto científico de la educación especial: Bases psicológicas para el diseño y desarrollo de prácticas educativas adaptadas. *Revista de Ciencias de la Educación*, 205, 112–141. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/34927/205_6_%20Granado%20Alc%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Godino, J. D. et al. (2017). *Enfoque Ontosemiótico de los Conocimientos y Competencias del Profesor de Matemáticas*. Versión revisada y ampliada de la comunicación presentada en el XX Simposio de la SEIEM con el título: Articulando conocimientos y competencias del profesor de matemáticas: el modelo CCDM. Reconocimiento: Trabajo realizado en el marco de los proyectos de investigación EDU2012-31869, EDU2013-41141-P y EDU2015-64646-P, Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). *Bolema: Boletim de Educação Matemática* [online]. 2017, v. 31, n. 57 pp. 90-113. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a05>>. ISSN 1980-4415. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a05>.

Godoy, M. P., Meza, M. L., & Salazar, A. (2004). Antecedentes históricos, presente y futuro de la educación especial en Chile. Godoy, M. P., Meza, M. L., & Salazar, A. (2004). Antecedentes históricos, presente y futuro de la educación especial en Chile. http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/201304151210180.doc_Antecedentes_Ed_Especial.pdf

Gov.CO. (2021) *Formación inicial*. La Educación es de todos. Mineducación. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/1780/w3-propertyvalue-48467.html?_noredirect=1#:~:text=La%20formaci%C3%B3n%20inicial%20de%20docentes,labor%20como%20profesional%20de%20educaci%C3%B3n.

Herrera, J. (2017, 26 julio). *Repositorio UDGVirtual: La investigación cualitativa*. UDGvirtual. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1167>

Iturra, P. (2019). *Dilemas de la inclusión educativa en el Chile actual*, 8, 1–13. <https://doi.org/10.35811/rea.v8i0.71>

Infante, M. (2010). *Challenges to teacher education: Educational inclusion*. Scielo. Recuperado 8 de junio de 2022, de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052010000100016&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Ministerio de Educación (2009). *Ley General de Educación*. Gobierno de Chile. <http://bcn.cl/2fe30>

Ministerio de Educación (2012). “*Estándares orientadores, para carreras de pedagogía en educación media*” (p. 93-132). https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/03/Estándares_Media.pdf

Ministerio de educación. (2012, mayo). “*Estándares orientadores para carreras de pedagogía en educación media*”. (p.7) https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/03/Estándares_Media.pdf

Ministerio de educación. (2010, abril). “Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para la educación especial” https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17433/DTO-170_21-ABR-2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MINEDUC (2014). Una nueva educación para Chile. Documento base para la participación ciudadana en la reforma educacional. Plan nacional de participación ciudadana. http://reformaeducacional.gob.cl/participacion/wp-content/uploads/documento_base_dialogos.pdf

Ministerio de educación. (2016). Misión - Ministerio de educación. Recuperado 6 de junio de 2022, de <https://www.mineduc.cl/ministerio/mision/>

Ministerio de Educación, División de Educación General, Coordinación Nacional de Inclusión y Diversidad, Opazo, C., & Fontecilla, M. (2016). *Orientaciones para la construcción de comunidades educativas inclusivas*. (N.o 1). Ministerio de Educación, República de Chile. <https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2017/03/Documento-Orientaciones-28.12.16.pdf>

Muñoz Villa, M. L., López Cruz, M., & Assaél, J. (2015). Concepciones docentes para responder a la diversidad: ¿Barreras o recursos para la inclusión educativa?. *Psicoperspectivas*, 14(3), 68-79. <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/646>

Pozo Lobos, A. (2016). *Programa de Integración Escolar Manual de apoyo a la Inclusión Escolar PIE* (Ministerio de Educación, Ed.). Coordinación del Programa de Integración Escolar y Unidad de Educación Especial de la División de Educación General. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/MANUAL-PIE-2021-1.pdf#:~:text=En%20el%20marco%20descrito%2C%20el%20Programa%20de%20Integraci%C3%B3n,calidad%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20en%20el%20establecimiento%20educacional>.

Ramos, L. (2014). Educación Especial y Educación Inclusiva en Chile: ¿en punto de estancamiento? *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 7(2), 37–46.

Tenorio, S. (2011). Formación inicial docente y necesidades educativas especiales. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 37(2), 249-265. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052011000200015>

UNESCO. (2017). *ODS4: EDUCACIÓN*. es.unesco.org. <https://es.unesco.org/gem-report/node/1346#:~:text=Objetivo%204.,toda%20la%20vida%20para%20todos>

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and methods* (6.a ed.). SAGE Publications. <https://lccn.loc.gov/2017040835>