SEIEM2026
XXIX SIMPOSIO - MADRID

UAM | FACULTAD DE FORMACIÓN DE PROFESORADO Y EDUCACIÓN

SEIEM

UDLA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS | ESCUELA DE EDUCACIÓN DIFERENCIAL
FACULTAD DE EDUCACIÓN

MIRADA PROFESIONAL DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN ESPECIAL DURANTE UN CURSO DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA PARA LA DIVERSIDAD

Victoria Arriagada, Jeimy Vargas y Sofía Astudillo
Universidad de Las Américas, Chile

INTRODUCCIÓN

La competencia docente mirada profesional -identificar, interpretar y decidir (Jacobs et al., 2010)- se ha estudiado desde distintas perspectivas (König et al., 20232). Sin embargo, se ha pasado por alto a estudiantes de pedagogía (EDP) de Educación Especial/Diferencial que en Chile tienen un rol de co-docencia en las aulas de matemáticas de educación básica. El objetivo del estudio es caracterizar **qué identifican** EDP sobre la enseñanza de las matemáticas a con estudiantes con discapacidad, **cómo interpretan** la comprensión de esos estudiantes y del resto del curso y **qué decisiones toman** en torno a la enseñanza en aulas donde hay estudiantes con discapacidad.

METODOLOGÍA

Diseño

Investigación-acción porque busca generar conocimiento y solucionar un problema

Recolección de datos

Se aplicó un instrumento: a) problema, b) respuestas reales de estudiantes escolares y c) preguntas sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas de estudiantes con discapacidad.

Análisis de los datos

Se realizó un análisis de contenido de las respuestas preguntas y post (Cohen, 2007).

PARTICIPANTES

Características de la universidad

Pedagogía en Educación Diferencial (Educación Especial) de una universidad privada en Chile con altos índices de vulnerabilidad (80%)

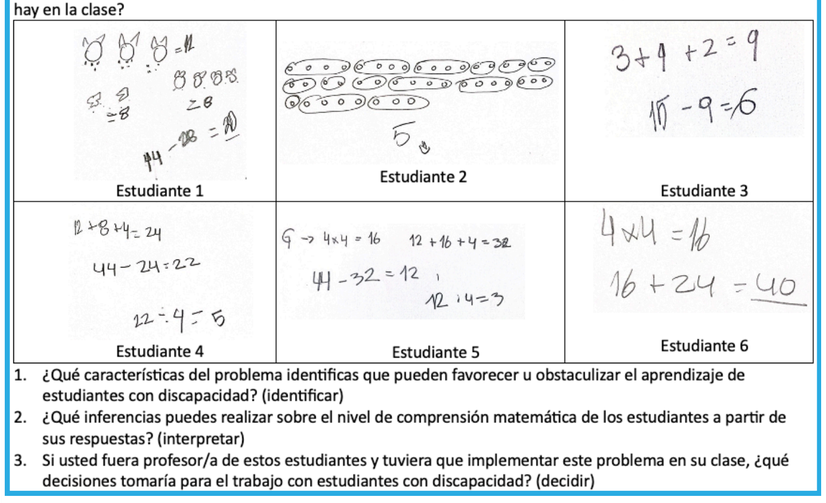
Características del grupo

Mujeres 21-37 años del curso Didáctica de la matemática para la diversidad de 4to año de formación (n=14)

INSTRUMENTO Y NIVELES DE ANÁLISIS

Instrumento administrado a las EDP

Problema. Patas y cabezas. En el colegio de animales hay 3 gatos, 4 patos, 2 gansos y varios corderos tomando clases. El profesor búho contó las patas de todos sus alumnos en su clase y obtuvo 44 patas. ¿Cuántos corderos hay en la clase?



1. ¿Qué características del problema identificas que pueden favorecer u obstaculizar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad? (identificar)
2. ¿Qué inferencias puedes realizar sobre el nivel de comprensión matemática de los estudiantes a partir de sus respuestas? (interpretar)
3. Si usted fuera profesor/a de estos estudiantes y tuviera que implementar este problema en su clase, ¿qué decisiones tomaría para el trabajo con estudiantes con discapacidad? (decidir)

Niveles generados por destreza de la mirada profesional para analizar las respuestas

Identificación

Identifica elementos que pueden favorecer u obstaculizar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad.

- **Baja:** no identifica
- **Limitada:** identifica favorecedor u obstaculizador
- **Robusta:** identifica favorecedor y obstaculizador

Interpretación

Interpreta el nivel de comprensión matemática de los estudiantes a partir de las respuestas.

- **Baja:** no se centra en respuestas de estudiantes
- **Limitada:** centrada en respuestas de estudiantes de forma general sin ejemplificar
- **Robusta:** centrada en respuestas de estudiantes matemáticamente y ejemplifica

Decisiones

Propone decisiones para el trabajo con estudiantes con discapacidad.

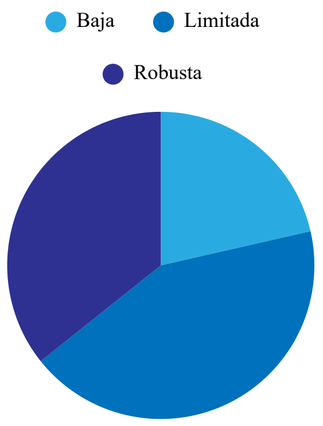
- **Baja:** no propone decisiones específicas
- **Limitada:** propone decisiones específicas, no considera estudiantes con discapacidad
- **Robusta:** propone decisiones específicas, considera estudiantes con discapacidad

RESULTADOS

¿Qué mostraron las respuestas?

Identificación

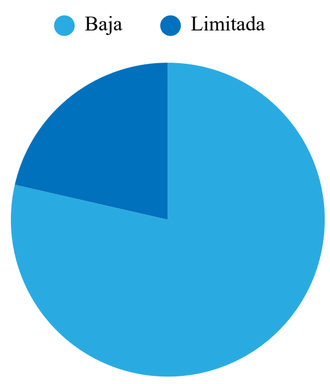
- Obstaculizadores:
  - Centradas en el enunciado
  - No conocer al animal
  - Falta de apoyo visual
  - Depende de la discapacidad
- Favorecedores:
  - El problema permide diversas estrategias/representaciones
  - Contexto cercano del problema



"El enunciado puede ser difícil de comprender para algunos estudiantes, también solo menciona la cantidad de animales, algunos estudiantes se confunden en cuantas patas tienen los animales. También no se les proporciona imágenes reales que puede ayudar el conteo de dichos estudiantes." (Limitada)

Interpretación

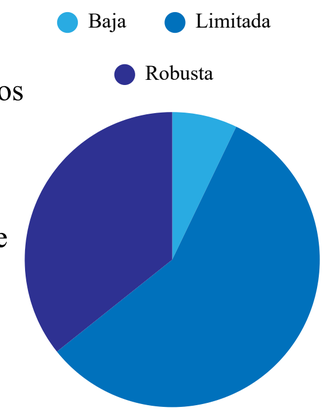
- Centradas en cantidad de estudiantes con respuesta correcta.
- Centradas en cantidad de estudiantes que comprenden (o no) el problema.



"S*olo 2 de los 6 estudiantes comprendió realmente lo que solicita el problema"* (Baja)

Decisiones

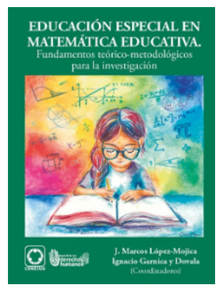
- Conocer características y diagnósticos de los estudiantes.
- Uso de material concreto.
- Uso de representaciones visuales.
- Centradas en la cantidad de estudiantes que comprenden (o no) el problema.



"Realizaría la actividad de otra forma, la adaptaría agregando pictogramas o imágenes reales, para facilitar el conteo de los estudiantes con discapacidad, también le daría múltiples formas para que ellos puedan responder a dicha problemática. Ya sea dibujando la respuesta, con el símbolo o de forma concreta." (Robusta)

OPORTUNIDADES

Diseño de una secuencia sobre enseñanza de las matemáticas para estudiantes con discapacidad, entre otras decisiones para la FID.



Lecturas con ejemplos de tareas y materiales



Diseño de materiales distintas discapacidades



Dificultades para trabajar matemáticamente con estudiantes con discapacidad



Simulaciones del uso del material

CONCLUSIONES

Los resultados muestran que EDP de Educación Especial:

- Identifican obstaculizadores/barreras.
  - → Foco en dificultades, propio de la disciplina
- Si bien se dan cuenta que no todos los estudiantes resuelven correctamente el problema, no interpretan su razonamiento.
  - → Escaso dominio matemático, desafío de la disciplina
- Decisiones centradas en la entrega/adaptación del problema.
  - → Foco en facilitación, fortaleza de la disciplina

Fortalecimiento de oportunidades de **colaboración** entre profesor de matemáticas y profesor de educación especial para que todos los estudiantes puedan aprender de forma equitativa, humana y respetuosa. **Un profesional ve lo que el otro no.**

Equipo

Autora principal
Dra. Victoria Arriagada
Académica investigadora y docente del curso.
varriagada@udla.cl

Co-autora 1
Jeimy Vargas
Profesora de Ed. Diferencial y Académica disciplinar.
jvargas@udla.cl

Co-autora 2
Sofía Astudillo
Estudiante quinto año Pedagogía en Educación Diferencial
teresa.astudillo@edu.udla.cl

Agradecimientos

A las estudiantes de cuarto año de Pedagogía en Educación Diferencial de Universidad de Las Américas 2026. Por su disposición, enseñanzas, experiencias y contribuir al aprendizaje de próximas generaciones. Al financiamiento interno de Universidad de Las Américas.

"El que es diferente a mí no me empobrece, me enriquece"
Antoine de Saint-Exupéry.

REFERENCIAS

- Cohen, L., Lawrence, M., y Morrison, K., (2007), Research Methods in Education, Londres, Routledge.
- Jacobs, V. R., Lamb, L. L., & Philipp, R. A. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. Journal for research in mathematics education, 41(2), 169-202. https://doi.org/10.5951/jresematheduc.41.2.0169
- König, J., Santagata, R., Scheiner, T., Adleff, A. K., Yang, X., & Kaiser, G. (2022). Teacher noticing: A systematic literature review of conceptualizations, research designs, and findings on learning to notice. Educational research review, 36, 100453. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100453