

EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL AULA DE MATEMÁTICAS A LA DIVERSIDAD COMO MEDIO REFLEXIVO Y PROPOSITIVO DE LA INTEGRACIÓN

Manuel Alejandro Zambrano Corredor

alejandrozambranoc45@gmail.com, Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Bogotá – Colombia)

Álvaro Eliécer Ramón Losada

aeramonl@correo.udistrital.edu.co, Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Bogotá – Colombia)

RESUMEN

La presente experiencia de aula recoge experiencias del proceso de acompañamiento realizado en la pasantía de extensión en el Colegio José Félix Restrepo IED con estudiantes en condición de diversidad funcional visual de la básica secundaria integrados en el aula regular, se presentarán los procesos desarrollados y las reflexiones que yacen del trabajo con la diversidad para finalmente dar muestra de una propuesta metódica y formativa para la formación de profesores en la diversidad y en pro de la inclusión educativa que permitan.

PALABRAS CLAVE:

Educación inclusiva, Diversidad, Sensibilización, Integración.

INTRODUCCIÓN

Desde el apoyo en el aula se realizó el acompañamiento a estudiantes en condición de diversidad funcional visual como una aproximación a la educación inclusiva, de manera que el estudiante comprenda, participe e interactúe en la clase de matemáticas. En ese sentido se pretendió generar conciencia desde la diversidad y las formas de aprendizaje individual, en tanto forma de trascender al sistema de inclusión.

Consideramos importante identificar, reconocer y comprender los procesos y elementos que hay detrás de la inclusión. En ese sentido, la exclusión se concibe como barrera para la democratización de todas las partes de la sociedad; la educación requiere ser modificada en términos de la formación y la adecuación de espacios y recursos para la inclusión; la escuela debe potenciar las habilidades en los estudiantes y por ende adaptarse a las necesidades del estudiante; y potenciar las habilidades y el aprendizaje significativo en el estudiante. Asimismo, desde el acompañamiento se propone redefinir la discapacidad haciendo énfasis en la diferencia y en la capacidad individual, de manera que se hable de diversidad funcional.

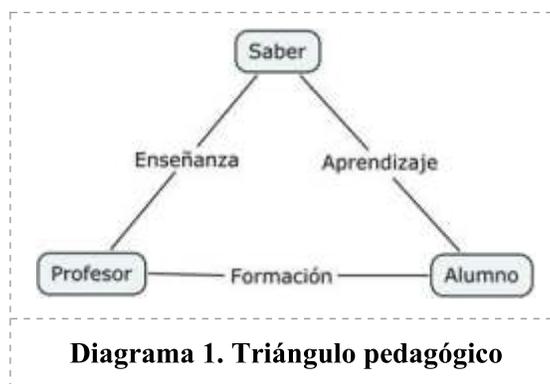
Desde el acompañamiento se realiza el apoyo en clase de matemáticas haciendo accesible el aprendizaje mediante adaptación de materiales y el aprendizaje significativo desde la contextualización del saber, en pro de la comprensión y participación activa en el aula.

Finalmente se logra visibilizar y reflexionar sobre los elementos y procesos comprendidos en el acompañamiento a la población diversa, de manera que las prácticas escolares y las condiciones del aula imposibilitan un proceso inclusivo y no trasciende de la integración.

REFERENTE CONCEPTUAL

El aula de clase entendida como un espacio de formación de sujetos, reconoce en sí misma un elemento primario como lo es la diversidad y en tal sentido este espacio brinda elementos para la formación de sujetos es un contexto de multiplicidad de matices, es decir que se desliga el imaginario de regularidad y homogeneidad para entender y ampliar la perspectiva a una educación desde la multiculturalidad.

Dentro del aula se reconocen relaciones entre sujetos y conocimientos que rigen las dinámicas propias de los procesos de enseñanza – aprendizaje. De ese modo basados en el triángulo pedagógico (Diagrama 1) que Houssaye (1998) citado por Ibáñez (2007, p.438) se destaca de manera implícita la diversidad como aspecto relevante de las relaciones del triángulo.



Sin embargo, basados en las ideas de Arnaiz (2002), las prácticas sociales han repercutido en el sistema educativo y de esa manera han dado lugar a la construcción de un sistema de educación especial, en el cual se ubicaban a las personas diagnosticadas con déficit. Es en este momento donde se reconoce la segregación como una representación de la exclusión social.

La marginación de la diversidad radica de una mirada médica psicológica, la discapacidad es reconocida y aceptada a nivel social como una enfermedad y la diferencia es identificada como una desviación social.

Integración

Bajo la necesidad de atender a las poblaciones segregadas, surge en un primer momento la idea de la integración como mecanismo organizativo para responder a las necesidades de estos nichos socialmente excluidos.

De acuerdo con Madrid & Otros (2011), este periodo corresponde a la concepción de la Pedagogía Diferencial, en la cual el sistema educativo reconoce las diferencias humanas individuales y busca adaptarse a las mismas, de manera que se empiezan a crear grupos e instituciones de formación en relación con las características particulares.

Ahora bien, el enfoque integrador reconoce otros factores que confluyen en la diversidad a nivel social, médico y psicológico, algunos de éstos son:

- La normalidad corresponde a una construcción producto del reflejo de la sociedad heterogénea.
- Las desventajas a nivel educativo permiten concebir la diversidad desde la existencia de grupos que han sido excluidos a nivel social.
- Las necesidades corresponden a un problema centrado en el estudiante (individuo).

Respecto a lo anterior, se puede entender que el reconocimiento de la diversidad se gestó desde la idea de identificar las dificultades individuales y su tratamiento, pero no se desarrolló un esfuerzo y por tal motivo es necesario ampliar los horizontes y reconocer que la integración de la diversidad en la escuela no es el fin del camino respecto al restablecimiento de los derechos de las poblaciones excluidas ya que según Parrilla (2002).

“A pesar de los cambios parciales de tipo curricular, organizativo y hasta profesionales, la escuela tiene serias dificultades para acoger la idea misma de la diversidad. Apoyándose en normativas o en sofisticados procesos de categorización, selección y competición, las exclusiones en la escuela de la integración continúan presentes, sea en forma parcial o permanente” (p.17).

Inclusión

Con base en las falencias y necesidades aún existentes en la atención a la diversidad por parte de los sistemas de integración, surge la necesidad de suplir estos vacíos a través de procesos de construcción de las subjetividades de los sujetos y la comprensión de la diversidad como capacidades múltiples u otras maneras de relacionarse con el mundo.

En ese sentido, desde la inclusión y la comprensión de la diversidad funcional, se generan nuevas maneras de entender y atender a la población, de manera que desde los entes de formación:

- Se parte de la idea que todos los estudiantes son diferentes y que presentan múltiples capacidades que los hace diversos.
- Debe velar porque todos logren sus objetivos, brindando y adecuando lo que se requiera.
- Flexibilizar el currículo, de acuerdo con los ritmos y formas de aprendizaje individual y/o grupal.
- De determinen y delimiten los progresos y el rendimiento de cada estudiante, en función de sus capacidades individuales.

En ese orden de ideas Yupanqui, Aranda, Vásquez & Verdugo (2014), resaltan que los cambios que requiere el sistema social, pueden ser subsanados a través de una conformación política que permita desarrollar procesos de inclusión concretos y basados desde la formación de los profesores para la *Educación inclusiva*, toda vez que estos son la base del sistema educativo y en ese sentido romper con el paradigma de la segregación y la exclusión.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El desarrollo de la pasantía conlleva implícitamente un plan de trabajo que cimienta la experiencia, de manera general se desarrollan procesos de formación autónoma y capacitaciones tanto en la Universidad como en el Colegio que permiten abarcar de manera satisfactoria los procesos de acompañamiento con los estudiantes en el aula.

Lo anterior permite generar procesos reflexivos en torno a la diversidad y de tal manera sensibilizar respecto a las condiciones en las cuales se encuentran los estudiantes, potenciando las capacidades y la diferencia.

Dentro del desarrollo experimental se emplean instrumentos de recolección de información, elementalmente la bitácora de observación que responde a procesos de estudio de caso respecto a los estudiantes con los cuales se desarrollan los procesos de acompañamiento y los que son atendidos de manera extraclase.

A continuación, se presenta uno de los análisis desarrollados durante la pasantía respecto al estudio de caso como metodología de investigación de la práctica docente desarrollada, enfatizando en este caso el uso de material tangible para identificar medios de representación.

Estado inicial

Durante el proceso con estudiantes de grado noveno se desarrollan procesos de construcción del concepto de función, donde inicialmente se presentan dificultades en la comprensión de la relación funcional como una estructura matemática de implicaciones.

Posteriormente la representación gráfica de funciones de tipo lineal, afín y cuadrática presentan desconcierto por los medios de representación que si bien en el caso de personas en condición de diversidad funcional visual varían son completamente viables en tanto las capacidades de representación mental y asignación de significantes mentales es amplia.

Tratamiento

Se generan explicaciones respecto a la idea intuitiva de función como relación entre dos conjuntos bajo una regla de correspondencia, en ese orden de ideas se aborda la idea de variable (Imagen 1)

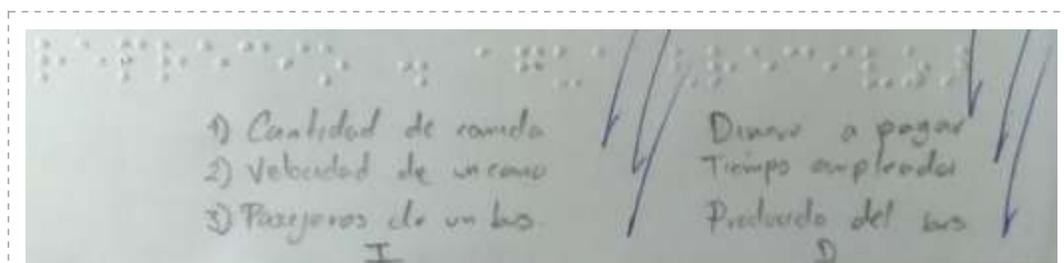


Imagen 1. Identificación de variables

Del mismo modo se desarrollan de manera intuitiva los conceptos de función, variable y relación funcional, con base en esto se procede a la transposición y abstracción del concepto a través de la representación analítica de la función y su representación gráfica en el plano cartesiano.

Estado final

Basados en los elementos conceptuales construidos de manera empírica con los estudiantes se logran hacer cambios de representación del concepto de función, en ese sentido se desarrollan procesos de transposición de las representaciones mentales a representaciones concretas.

En la construcción de las gráficas de las funciones se logra ejercer un cambio de representación de manera óptima en tanto se hace uso de materiales tangibles que permitan identificar características y de ese modo hacer asociaciones con las estructuras mentales que han desarrollado los estudiantes de manera previa.

Finalmente se logran representaciones en el Geoplano (Imagen 2) con previo desarrollo algebraico de la representación simbólica.



Imagen 2. Representaciones en Geoplano

REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

Desde el acompañamiento realizado en clase y extraclase como apoyo a los procesos de aprendizaje en los estudiantes con diversidad funcional visual, se genera un conjunto de reflexiones y conclusiones de la clase de matemáticas y su aproximación a la práctica escolar inclusiva. En ese orden de ideas:

Los estudiantes que presentan ceguera total requieren del acompañamiento constante en el aula, pues desde el acompañamiento se permitirá transmitir las explicaciones dadas por el docente titular. De igual manera se requiere de la adaptación de materiales y del uso de recursos que le permitan y faciliten la comprensión de los contenidos abordados desde la manipulación y exploración de los mismos.

El acompañamiento en el aula, las explicaciones, las adaptaciones de materiales y las representaciones potencian la comprensión de los objetos matemáticos por parte de los estudiantes en condición de diversidad visual, toda vez que se empleen de acuerdo con las capacidades y formas de aprendizaje particulares.

El diseño de clase permite establecer otras formas de aprendizaje, pues las clases se desarrollan en gran medida desde la explicación y ejercitación de procedimientos con base en los libros de texto. Lo anterior se constituye para algunos estudiantes en saturación de información y en desinterés por la clase, especialmente para aquellos que presentan déficit cognitivo leve.

Aplicar diferentes metodologías de aprendizaje y realizar la flexibilización curricular correspondiente a las capacidades particulares permite encaminar procesos de inclusión en donde todos los estudiantes puedan acceder al aprendizaje desde las formas de comprensión individuales.

Por otra parte, y mediante el acompañamiento realizado en clase, es posible determinar tanto avances como alcances desde la promoción de la participación de los estudiantes con diversidad funcional visual en la clase de matemáticas. En ese orden de ideas:

Se potencia la comprensión de los conceptos abordados en el aula desde la adaptación de materiales y el uso de recursos propios del aula de tiflogía que permiten la comprensión desde la manipulación y exploración de dichos elementos.

Mediante el acompañamiento realizado en clase se potencia la participación en clase, de manera que se promueve el desarrollo de actividades y evaluaciones. Además, la comprensión por parte del estudiante permitía aproximaciones a la inclusión en el aula en tanto independientemente de las condiciones y formas de aprendizaje, éste hacía parte de la clase.

En términos generales, el acompañamiento en el aula permite aproximar las clases integradoras a procesos de inclusión, en tanto se potencia el análisis, exploración, interpretación y comprensión de los objetos matemáticos por parte de los estudiantes con diversidad funcional visual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

- Arnaiz, P. (2002). *Hacia una educación eficaz para todos: La inclusión educativa*. Educar en el 2000.
- Ibáñez, C. (2007). *Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico*. Revista mexicana de investigación educativa, 12(32), pp. 435-456.
- Madrid, D. & Otros (2011). *De la exclusión y la inclusión: Una forma de entender y atender a la diversidad funcional en las instituciones escolares*. Educación y Diversidad, 5 (1) enero-junio (2011), ISSN: 1888-4857, pp. 23-31.
- Parrilla, Á. (2002). *Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva*. Revista de educación 327, pp. 11-29.
- Yupanqui Concha, A., Aranda Farías, C. A., Vásquez Oyarzun, C. A., Huenumán, V., & Wilson, A. (2014). *Educación inclusiva y discapacidad: su incorporación en la formación profesional de la educación superior*. Revista de la educación superior, 43(171), pp. 93-115.