



EL ABP COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA SITUADA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN UN GRUPO DE TELESECUNDARIA.

Valeria María Hernández Félix
vm.hernandezfelix@ensog.edu.mx

Área temática: Prácticas educativas en espacios escolares

Línea temática: Implementación de estrategias y documentos de experiencias pedagógicas

Porcentaje de avance: 30%

b) Trabajos de intervención educativa (tesis o proyectos aplicativos) con resultados preliminares o definitivos.

Programa de posgrado: Maestría en Pedagogía. Tercer cuatrimestre.

Institución donde realiza los estudios de posgrado: Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato



Resumen

Las matemáticas han sido y seguirán siendo un tema controversial, dado la naturaleza de las mismas, el desgano, desinterés, aburrimiento y bajo rendimiento de la mayoría de los alumnos en secundaria, así como los bajos resultados obtenidos en pruebas estandarizadas, denotan la necesidad de replantear la manera en que éstas son vistas y abordadas dentro del aula, lo anterior, me lleva repensar la enseñanza situada, la cual, emerge de la teoría sociocultural propuesta por Lev Vigotsky y se retoma ahora en la Nueva Escuela Mexicana a través del plan de estudios 2022, al poner a la comunidad al centro, resurge así la importancia de situar la enseñanza con base al contexto y a las necesidades e intereses reales de los alumnos, quienes a raíz de esto, habrán de encontrar mayor sentido a lo que aprenden al interior de sus aulas, aprendizaje que sin duda, les permitirá desenvolverse con facilidad y enfrentar así las demandas de la sociedad actual. Por lo anterior, el presente trabajo aborda la propuesta de intervención que voy a implementar, en la que utilizaré la estrategia del ABP para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en un grupo de telesecundaria.

Palabras clave: Enseñanza situada, ABP, NEM.

Introducción:

A lo largo de los años, la educación en nuestro país, adolece del bajo logro de resultados obtenidos en las asignaturas de español y matemáticas, siendo esta última, una de las materias que representan mayor tedio y grado de dificultad para los estudiantes, quienes con base en los resultados obtenidos en pruebas estandarizadas como SiSAT, MEJOREDU y RIMA, no logran obtener niveles esperados.

Con base a lo anterior, me percaté de que el bajo rendimiento en la asignatura de matemáticas, no es sólo en mi grupo ni en mi escuela, sino en todo el país y en todos los niveles educativos de educación básica, de lo anterior, surgen los propósitos y las preguntas en torno a las cuales girará mi proyecto de investigación, mismos que anexo a continuación:

Preguntas	Propósitos
1¿Por qué las matemáticas resultan complejas y aburridas para la mayoría de los alumnos de educación básica? (Pregunta de diseño)	Diseñar actividades didácticas que despierten el gusto por la asignatura, para propiciar el logro de los aprendizajes a través de la estrategia ABP.
2¿Cuál es el impacto de la estrategia ABP en el logro de aprendizaje de los alumnos, en la asignatura de matemáticas? (Pregunta de intervención)	Implementar la enseñanza situada a través del ABP para fortalecer el logro de los aprendizajes esperados, en la asignatura de matemáticas.
3¿De qué manera la estrategia ABP puede contribuir al logro de los aprendizajes esperados en matemáticas. ? (Pregunta de evaluación)	Evaluar el impacto de la estrategia ABP en el logro de los aprendizajes y la forma en que contribuye al fortalecimiento de mi práctica docente.

De acuerdo a investigaciones realizadas en las últimas décadas, la enseñanza situada es considerada como una estrategia fundamental para el logro de los aprendizajes, la aplicación de pruebas aplicadas anteriormente como PLANEA y ENLACE, arrojaron que México solo alcanzó a llegar al nivel de logro I en aprovechamiento, siendo éste el resultado más bajo que se puede alcanzaren dichas pruebas, el cual, junto con otros más obtenidos a través de pruebas estandarizadas actuales como SiSAT, MEJOREDU Y RIMA, reflejan el bajo nivel de desempeño de los alumnos, sino el enorme reto que significa para los docentes enfrentar dichos resultados.

Lo anterior, implica repensar la enseñanza, es decir, demanda una renovación desde el docente mismo, siendo éste el responsable de proponer, diseñar y adecuar las actividades a implementarse en el aula. Es importante reconsiderar cómo es que se enseñan las matemáticas en las escuelas de nuestro país, así como la disposición o predisposición mostrada por los alumnos, quienes por lo regular, se muestran renuentes, desinteresados e incluso aburridos cuando de dicha asignatura se trata.

Desde tiempos remotos, la enseñanza de las matemáticas ha sido mecanizada y debido a la naturaleza de los algoritmos, se tiende a la memorización y ejercitación constante, por encima de la reflexión, construcción y diseño de situaciones desafiantes que inciten al alumno a

trasladar su aprendizaje más allá del aula, es decir, que relacionen la utilidad de éstas en su vida diaria y sobre todo, reconozcan su aplicación en su realidad inmediata.

Fundamento teórico

La teoría sociocultural propuesta por Lev Vigotsky, enfatiza en la interacción de las personas y la cultural en la que viven Susano (2022), siendo dicha teoría una de las bases del constructivismo, plasma la necesidad de conocer y considerar el contexto del alumno, su ZDP y establecer el andamiaje que tendrá como objetivo, adentrarse a la forma en que éste aprende con base a la interacción en dicho medio, puesto que de éste dependerá la diversidad de actividades a implementar y dará apertura a que el docente sea quien con base a su experiencia, su preparación y su acervo, brinde múltiples posibilidades de aprendizaje para sus estudiantes de tal forma que se atienda tanto el estilo de aprendizaje, como el alcance del mismo y a su vez, permita la reconstrucción de su práctica educativa.

Díaz Barriga (2006), menciona el ABP como estrategia de enseñanza a través de la cual, se pretende ofertar a los alumnos la posibilidad de aprender en un ambiente donde se propicie el aprendizaje, a través de la resolución de problemas situados al contexto comunitario de éstos, es decir, a su realidad inmediata.

La Nueva Escuela Mexicana en su plan de estudios 2022, sitúa la comunidad al centro, con ello, la teoría sociocrítica se retoma y se da peso importante al conocimiento profundo e integral del contexto de los estudiantes y a la necesidad de considerar lo descubierto en éste, antes de intervenir en el aula.

Por lo anterior, es necesario conocer el contexto en el cual me desenvuelvo, Susano Villegas (2022), retoma a Díaz Barriga y ahonda en las características del contexto integral, incluyendo éste aspectos socioemocionales, familiares, cultural, comunitario y escolar.

Considerando esto, es preciso mencionar el contexto el que actualmente laboro, para lo cual, describiré éste a detalle, puesto que de él dependerá mucho lo que realizaré durante mi proyecto de investigación acción.

La telesecundaria 448, se encuentra ubicada en la localidad de la Trinidad, Gto., en la calle Emiliano Zapata #3, es una escuela de organización completa, cuenta con directora técnica, seis docentes frente a grupo y cuatro PAAE, dos secretarías y dos intendentes. Respecto a la infraestructura, se tienen seis aulas para clase, un aula de usos múltiples, una dirección, un espacio para control escolar y un pequeño centro de cómputo, el cual no funciona como tal, porque solo se tienen tres computadoras que funcionan de manera irregular.

La modalidad de trabajo es presencial, el servicio se ofrece en el turno matutino y en el vespertino, las instalaciones son ocupadas por el telebachillerato, es decir, la comunidad ofrece el servicio completo de educación básica, desde el nivel preescolar hasta el de educación media superior.

Respecto al ambiente laboral, se trabaja de manera cordial y armónica, cada quien hace lo que le corresponde según la función que desempeña y el liderazgo ejercido por la directora del plantel, se refleja en el buen funcionamiento del mismo.

Los docentes por su parte, atienden al grado asignado y cada quien toma decisiones en pro del logro y la mejora de los aprendizajes de sus alumnos. La convivencia entre ellos es profesional, toda decisión se plantea al órgano colegiado y de manera democrática se toman acuerdos que beneficien el ambiente escolar y que cumplan con lo establecido en los principios pedagógicos.

La interacción entre todos los miembros de la comunidad escolar se basa en el respeto, los alumnos son atendidos a diario en tiempo y forma, en caso de que algún docente solicite permiso económico, la directora ingresa al aula para atender al grupo en cuestión.

En lo que respecta al contexto de la comunidad, se percibe un grado elevado de machismo donde cada quien juega determinado rol según su género, es decir, los hombres trabajan y proveen y la mayoría de las mujeres son amas de casa que se dedican a la crianza y cuidado de los hijos. La mayoría de los varones, suelen desatenderse de la educación de éstos, además de deslindar en las madres de familia la mayor responsabilidad.

Aunado a lo anterior, se presenta un alto grado de alcoholismo, así como consumo de algunas sustancias nocivas para la salud, lo cual, genera descontrol en las familias donde la carencia de reglas, la falta de acuerdos entre papás, las situaciones que éstos viven como divorcios, separaciones, conformación de nuevas familias, impacta directamente en el rendimiento, estado de ánimo y expectativas de vida de los educandos.

Respecto a los oficios que ejercen los padres de familia se encuentran la albañilería, herrería, comerciantes, panaderos, carpinteros, hojalateros, alumnieros y mecánicos. Las pocas mujeres que laboran se dedican a hacer limpieza en casas de la zona centro y sur de la ciudad y el resto, apoyan como meseras o elaborando tortillas en los negocios de los comerciantes de la comunidad.

La labor de los miembros de la comunidad escolar, ha logrado que el nivel de deserción sea prácticamente nulo y cuando éste se ha dado, ha sido por cambio de residencia o por situaciones particulares y familiares de algunos alumnos.

El empoderamiento de los estudiantes, la falta de regulación de emociones de algunos de ellos y la escasa corresponsabilidad de algunos padres de familia, hacen que en ocasiones se generen algunos problemas de conducta, niños emocionalmente inestables que provocan conflictos, mismos que se resuelven con base a los protocolos establecidos en el reglamento escolar para la convivencia en la paz del estado de Guanajuato.

El nivel de estudio de los padres de familia en su mayoría es de primaria o secundaria terminada, muy pocos de ello son analfabetas, solo una mamá es universitaria.

Actualmente atiendo un grupo de segundo grado, conformado por veinte alumnos, de los cuales, once son mujeres y nueve hombres, respecto a sus estilos de aprendizaje siete son visuales, siete auditivos y seis kinestésicos.

Respecto a lo arrojado por evaluaciones internas y pruebas estandarizadas, el logro de aprendizaje obtenido en la asignatura de matemáticas, refleja un atraso significativo que quizá sea producto del rezago que generó la pandemia por Covid 19, de manera general, puedo precisar algunas áreas de oportunidad que pretendo minimizar a través de mi intervención y utilizando el ABP como aliado, de tal forma, que lo primero que pretendo lograr es crear ambientes propicios para el aprendizaje.

Metodología

Para determinar la forma en que sustentaré epistemológicamente mi trabajo, me adentré a conocer acerca de diversas teorías pedagógicas, las cuales, se desprenden de diversos paradigmas como el positivista, el interpretativo y el sociocrítico, siendo este último el que he elegido para el desarrollo de mi proyecto de investigación-acción.

Según Trujillo Florez (2017), dicho paradigma, tiene sus bases en la escuela de Frankfurt, en la que se concibe al hombre como un ser configurado por el impacto de las condiciones sociales en las que vive.

Con base a lo mencionado por dicho autor, aplicando este paradigma en el aula, se obtiene un pensador crítico que formula problemas y preguntas de su realidad social y considera que el conocimiento se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social.

De acuerdo a este paradigma, el aprendizaje se construye desde el método inductivo-deductivo, lo que provoca la transformación de la realidad en procesos educativos, es decir, el alumno transformará su realidad con base a las necesidades, características y oportunidades de desarrollo de su contexto.

Lo anterior, me lleva a elegir el método de investigación-acción, el cual, según Kemmis (1988), se define como un poderoso instrumento para reconstruir las prácticas y los discursos, con base al modelo propuesto por dicho autor, es en quien sustentaré mi intervención, la cual, de desarrollará según lo descrito a continuación:



Según lo propuesto por Kemmis (1988), las características de la investigación-acción son: participativa, colaborativa, somete a prueba prácticas, ideas y suposiciones, empieza con ciclos de planificación, acción, observación y reflexión y crea comunidades autocríticas, lo cual, dará pie a intervenir a través de la enseñanza situada.

El modelo de Kemmis se divide en dos ejes: el estratégico y el organizativo y se clasifica en cuatro fases, la planificación, la acción, la observación y la reflexión, lo anterior, me brindó los elementos necesarios para estimar cómo podría organizar la siguiente propuesta de intervención.

Descripción de la experiencia de la intervención

Propuesta de intervención			
Modelo de Kemmis	Momentos de intervención		
Fases del modelo	Primer momento	Segundo momento	Tercer momento
		Diseño de intervención	Implementación de estrategia
Planificación Acción Observación Reflexión	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico integral. Preparación de ambiente de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta de actividades y problemas situados. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexionar Reconstruir Volver a implementar
Técnicas e instrumentos a emplear: <ul style="list-style-type: none"> Cuestionario Entrevista Diario Fotografías 			

Con base a lo planteado en la propuesta anterior, considero pertinente describir cada una de las técnicas e instrumentos que emplearé durante mi intervención, así como referir el porqué de mi elección:

Para Latorre, (2005), el cuestionario es un instrumento que consiste en un conjunto de cuestiones o preguntas sobre un tema o problema de estudio que se contestan por escrito, la entrevista en cambio, es posibilita obtener información sobre acontecimientos y aspectos subjetivos de las personas, creencias y actitudes, opiniones, valores o conocimiento que de otra manera no estaría al alcance del investigador.

El diario, es una poderosa estrategia para que las personas relaten su experiencia. Es un relato escrito que acoge reflexiones sobre los acontecimientos que tienen lugar en la vida de una persona de manera regular y continuada.

Por último, la fotografía es una técnica de obtención de información, se considera una prueba de la conducta humana y puede funcionar según este autor como una ventana al mundo de la escuela.

Dichas técnicas e instrumentos me permitirán recabar la información verídica que arroje como resultado mi intervención, con éstos, podré interpretar, reflexionar y reconstruir mi práctica educativa.

Descripción de los resultados parciales o finales

Debido a que aún no se concluye el diseño del plan de intervención, por el cambio de grupo que se va a realizar, por el momento solo se indagó en el contexto y se partió de los resultados por escuela y por grado, obtenidos en las pruebas antes mencionadas, una vez que el ciclo escolar 2023-2024 inicié se podrá llevar a cabo la primera parte que corresponde al diseño de intervención, para lo cual, se crearán los ambientes propicios para el aprendizaje a través del uso de estrategias propuestas en el plan de estudios 2022.

En dicho ciclo, se aplicará el pilotaje para recabar información más precisa, mientras tanto, se continuará con la construcción del marco teórico, partiendo de la investigación realizada hasta el momento, donde a través de la consulta de estados del conocimiento, tesis y diversos textos relacionados con el ABP y la enseñanza situada, he podido enriquecer el diseño de mi plan de intervención.

Referencias

- Contreras, J. (1997) *Autonomía del profesorado*. MORATA. (pp. 98-143)
- Díaz Barriga, F. (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill. (pp. 23-61)
- Díaz Barriga, F. (2006) *La enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill. (pp. 61-76)
- Freire, P. (1997) *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI. (pp. 23-45)
- Gutiérrez Ávila (2012) *Aprendizaje Basado en Problemas. Un camino para aprender a aprender*. (pp. 43-70)
- J. Trilla, et, al. (2007) *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. (pp. 207-226)
- La Torre, Antonio. (2005) *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Grao. (pp. 23-80)
- Susano Villegas, B. (2022) *La importancia del contexto para el aprendizaje situado*. ConRumbo. (pp. 42-78)

Trujillo Florez, L. (2017) *Teorías pedagógicas contemporáneas*. Areandina. (pp. 86-94)

Vargas Beal, Xavier (2012) ¿Cómo hacer investigación cualitativa? ETXETA (pp.8-32)