GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO



ENSAYO:

"ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ENFOCADAS EN LOS CANALES DE PERCEPCIÓN AL TRABAJAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON LAS SECCIONES B Y D DE LA SECUNDARIA GRAL. #2"

PRESENTADO POR: NELLY BALLESTEROS MOYA

EN LA ESPECIALIDAD DE:

MATEMÁTICAS

MODALIDAD ESCOLARIZADA

GENERACIÓN 2014 – 2018

SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA

JULIO DE 2018



ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO 05ENL0004V CICLO ESCOLAR 2017-2018

ASUNTO: Aprobación del Trabajo de Titulación. Saltillo, Coahuila de Zaragoza, 31 de mayo de 2018.

C. NELLY BALLESTEROS MOYA PR E S E N T E.

El que suscribe, Asesor del Trabajo de Titulación, informa a usted que, después de haber analizado su trabajo de la línea temática: 2. ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE ENSEÑANZA, con el título: "ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ENFOCADAS EN LOS CANALES DE PERCEPCIÓN AL TRABAJAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON LAS SECCIONES B Y D DE LA SECUNDARIA GRAL. #2", se considera APROBADO y se pone a consideración de la H. Comisión de Titulación, para su posterior disertación en el Examen Profesional, una vez obtenido el dictamen correspondiente.

ATENTAMENTE

PROFR. CARLOS CARDENAS FARÍAS Asesor del Trabajo de Titulación

CENTRO DE EDUCACIÓN NORMAL BLVD. NAZARIO S. ORTIZ GARZA S/N Tel. 135-6491 y 135-64-92 SALTILLO, COAH. C.P. 25284. ensecoah@gmail.com





ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO 05ENL0004V CICLO ESCOLAR 2017-2018

ASUNTO: Dictamen del Trabajo de Titulación. Saltillo, Coahuila de Zaragoza, 4 de junio de 2018.

C. NELLY BALLESTEROS MOYA PRESENTE.

La que suscribe, Presidente de la Comisión de Titulación, informa a usted que, después de haber analizado su Trabajo de Titulación de la línea temática: 2. ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE ENSEÑANZA, con título ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ENFOCADAS EN LOS CANALES DE PERCEPCIÓN AL TRABAJAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON LAS SECCIONES B Y D DE LA SECUNDARIA GRAL. #2, aprobado por su Asesor, reúne los requisitos que señala la normatividad vigente para ser presentado ante el H. Jurado de Examen Profesional.

Por consiguiente, deberá entregar tres archivos digitales que contengan la versión final de su Trabajo de Titulación, como requisito previo para sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

MTRA. SANDRA GUADALUPE BADILLO PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITU

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO
CLAVE: 06ENL0004V
SALTILLO, COANUMAD BRARAGOZA

MTRO. JOSÉ RODOLFO NAVARRETE MUÑOZ DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO

CENTRO DE EDUCACIÓN NORMAL BLVD. NAZARIO S. ORTIZ GARZA S/N Tel. 135-6491 y 135-64-92 SALTILLO, COAH. C.P. 25284. ensecoah@gmail.com



DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a mis padres Rubén Ballesteros Martínez y Juana Nélida Moya López, quienes me apoyaron incondicionalmente, desde antes de mi estancia en la Escuela Normal Superior del Estado, y durante el transcurso de la carrera; por guiarme y formar el ser humano que ahora puedo decir que soy; por darme la oportunidad de plantearme la metas que fueran, enseñarme a exigirme siempre dar lo mejor para poder llegar a ellas, y sobre todo ayudarme a lograr llegar. Si existe una razón por la cual yo he logrado tanto y por la cual estoy progresando en este momento es porque ustedes dos han estado paso a paso junto a mí, guiándome, motivándome, auxiliándome, y amándome.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por el sustento y apoyo brindado durante los cuatro años de la carrera, por alentarme a estudiar algo que me llenara como persona y por esperar todo mí y con ello impulsarme a dar todo de mí.

Agradezco a mis hermanas Ruby y Susana Ballesteros por todo su cariño y paciencia, me permitieron sentir su apoyo cerca de mí a pesar de la distancia, y a mi abuela Juana Nélida Moya López por alentarme a realizar tan loable labor como profesión, por su apoyo y cada oración que me permitió llegar hasta aquí.

Gracias a cada maestro que más que ser un facilitador, fue una guía, tanto profesional como emocional, y gracias a la institución, por todas las oportunidades que me brindó y por hacer de mí una persona con expectativas altas respecto a lo que puedo lograr y ser, me han enseñado a no ser conformista y siempre buscar mi mejora personal.

Gracias a mis compañeros de grupo Saúl, Elba, Marco, Nallely y David por su amistad durante estos cuatro años, por su colaboración en mi formación y compañía en este período en el que a pesar de no tener a mi familia aquí conmigo, tenía una familia. Especialmente gracias a Nallely Manrique por el apoyo brindado para realizar la correcta presentación de este trabajo.

Le agradezco a la maestra Norma Lilia Reséndiz y a mis amigos del Ballet Folklórico ENSE por su compañía incondicional a lo largo de estos cuatro años, su apoyo y cariño me hicieron sentir protegida y apoyada, en todo momento, y por permitirme desarrollar una pasión por el baile que me ha inculcado disciplina, responsabilidad y compromiso, y me ha brindado gratas experiencias.

Y agradezco infinitamente a Dios por poner a cada uno de estos increíbles seres humanos en mi camino y por ser mi fortaleza cada día de mi vida, por bendecir cada uno de mis pasos y acompañarme en mi camino permitiéndome ser osada y no tener miedo porque yo sé que él cuida y bendice cada aspecto de mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

| INTRODUCCION | .1 |
|--|------|
| TEMA DE ESTUDIO | . 3 |
| Descripción del tema de estudio | . 3 |
| Lo que se sabe sobre el tema | 5 |
| Preguntas centrales | . 10 |
| CAPÍTULO 1. CONTEXTO ESCOLAR Y MARCO LEGAL | . 11 |
| La relación entre el contexto y los alumnos | 11 |
| El contexto interno | . 11 |
| El contexto interno escolar | . 11 |
| El contexto interno en el aula | 15 |
| El contexto externo | . 16 |
| MARCO LEGAL | . 19 |
| Fundamentos del proyecto | . 19 |
| Ley General de Educación - Artículo 7° | . 20 |
| Acuerdo 592 | . 21 |
| CAPÍTULO 2. SUSTENTO TEORICO, PLANTEAIENTO DELAPROPUESTA Y | |
| METODOLOGÍA ADOPTADA | . 25 |
| Sustento teórico | . 25 |
| Los adolescentes | . 25 |
| Conceptos afines | . 30 |
| Estrategias de enseñanza | . 30 |
| Proceso enseñanza- aprendizaje | . 31 |
| Ecuaciones de primer grado o lineales | . 31 |
| Programación neurolingüística | . 32 |
| Canales de percepción | . 32 |
| Planteamiento de la propuesta | . 33 |
| Metodología adoptada | . 35 |
| CAPÍTULO 3. APLICACIÓN DELAPROPUESTA "ESTRATEGIAS DE ENSEÑA! | NZA |
| ENFOCADAS EN LOS CANALES DE PERCEPCIÓN AL TRABAJAR ECUACIO | NES |

| DE PRIMER GRADO CON LAS SECCIONES "B" Y "D" DE LA SECUNDARIA GRAL. | | |
|--|----|--|
| #2" | 38 | |
| Desarrollo de la propuesta | 38 | |
| Resultados | 45 | |
| CONCLUSIONES | 51 | |
| Referencias | 61 | |
| Anexos | 62 | |
| Firma del sustentante | 77 | |

INTRODUCCIÓN

La población estudiantil, propia de una escuela secundaria, con características de nivel socioeconómico medio bajo y bajo y un sentido de responsabilidad poco común, dirige al docente a una interrogante de cómo lograr crear una clase que no sólo obtenga un producto para calificar, sino que logre desarrollar en el alumnado un aprendizaje o el desarrollo de alguna competencia que favorezca su formación como individuo.

Actualmente la educación básica se desarrolla tomando como centro del proceso enseñanza- aprendizaje al alumno, ya que no sólo es un actor que forma parte de dicho proceso, sino que es uno de los protagonistas, además del maestro. Ambos son quienes con sus acciones pueden lograr se llegue a construir un aprendizaje significativo en la mente del estudiante, la única incógnita recae en el cómo lograrlo.

Hoy día las instituciones educativas están manejando el aprendizaje acorde al alumno, facilitado por la implementación de estrategias basadas en los canales de percepción propios del alumnado, pero el enigma que se ha creado es ¿qué tan conveniente es esto?, debido a que generalmente se aplican estrategias considerando una mayoría como un todo, pero ¿qué pasa con quienes no son parte de la mayoría de personas que desarrollan más cierto canal de percepción al cual se basa la clase?

Esta es una de las interrogantes a partir de la cual nace el propósito de aplicar esta propuesta, saber qué forma de trabajo es más favorable, para fines de llegar a un aprendizaje, si es mejor aplicar estrategias enfocadas en una mayoría, o estrategias enfocadas a cada uno de los integrantes del grupo, analizando en el proceso las ventajas y desventajas de la implementación de las distintas estrategias, así como de lo que ocurre en el aula, tanto en el proceso de enseñanza- aprendizaje como en el ambiente que se crea en el aula, cómo afecta tal implementación en la relación docente- alumno y cerrando en un análisis de cómo se concluyó que es conveniente elaborar la planeación de una clase, explicando el porqué de dicha idea final.

Para poder llevar a cabo esta propuesta fue necesario realizar una observación previa a la aplicación de la misma, el empleo de algunos test y en análisis del ambiente

existente tanto fuera como dentro de la institución, pues todos estos elementos influyen en el proceso para llegar al aprendizaje y los resultados obtenidos.

Esta propuesta, implementada en la escuela secundaria general #2 "Benemérito de las Américas" nace de la necesidad de identificar en base a que adaptar una planeación y ofrece por ello ser una guía para aquel docente que presenta alguna problemática en torno al cómo desarrollar su planificación, aquel que busque como objetivo de la misma lograr un aprendizaje significativo en el alumnado; considerando los elemento necesarios que ésta requiere y seleccionado adecuadamente las estrategias de enseñanza de acuerdo a las características del grupo. Todo ello para lograr el objetivo inicial.

TEMA DE ESTUDIO

El proyecto que se realizó para el trabajo recepcional lleva como título, "Estrategias de enseñanza enfocadas en los canales de percepción al trabajar ecuaciones de primer grado con las secciones "B" y "D" de la Secundaria Gral. #2", donde como tema se abordó "El tratamiento para un mismo contenido con actividades diversas o grupos distintos" trabajando así la línea temática dos, de "análisis de experiencias de enseñanza", y considerando especialmente la "competencia didáctica del estudiante normalista para la enseñanza de la asignatura", que fue el núcleo de este proyecto.

El trabajo se desarrolló con dos grupos, sección "B" y "D", de primer año, en la secundaria general #2 "Benemérito de las Américas" turno matutino; con el contenido de "Resolución de problemas que impliquen el planteamiento y la resolución de ecuaciones de primer grado de la forma x + a = b; ax = b; ax + b = c, utilizando las propiedades de la igualdad, con a, b y c números naturales, decimales y fracciones", del tema "patrones y ecuaciones ", cuyo eje es "sentido numérico y pensamiento matemático".

La participación de ambos grupos fue de gran importancia ya que se trabajó una comparación de estos dos, a partir de la implementación de diferentes estrategias de aprendizaje enfocadas a los distintos canales de percepción, pues mientras en un grupo se enfocó la planeación y enseñanza, en gran medida, al canal de percepción al que ambos grupos mostraron mayor inclinación, con el otro grupo se implementaron estrategias dirigidas a receptores visuales, kinestésicos y auditivos, y no sólo al que la mayoría fuera afín, para aprender a recibir y trabajar información y contenidos de una forma distinta a la cual estaban acostumbrados a trabajar.

DESCRIPCIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

Al momento de elegir un tema por el cual desarrollar el estudio para el trabajo recepcional, existe una gran variedad de caminos por tomar, que terminan en tres líneas temáticas. La razón de elegir la línea temática 2, que trata principalmente de la experiencia del estudiante normalista en su último semestre pero principalmente en el

periodo de aplicación de la propuesta, fue principalmente que, es ésta línea la que, con la conclusión a la cual se llegó, se cree que podrá ayudar a aquellos docentes que presenten algún tipo de dificultad para desarrollar una planeación acorde al alumnado con el que se trabaje, para que alcancen a identificar la mejor estrategia a implementar al momento de guiar un contenido, logren establecer una planeación inclusiva, tomando en cuenta las capacidades de todo alumno dentro del aula, y para que por supuesto, logre desarrollar habilidades y aptitudes en los alumnos con el fin de que el alumnado obtenga aprendizajes significativos y no sólo un producto realizado.

Por ello con ésta propuesta se pretendió descubrir o bien, concluir si era más efectivo trabajar exclusivamente el canal de percepción correspondiente al grupo o si era más conveniente intentar trabajar y desarrollar en el alumnado un canal diferente con el fin de no sólo logar que el grupo alcanzara a entender las actividades en clase adecuadas a su forma personal de aprender, sino también aquellas actividades que no estuvieran adecuadas a el cómo analizan y responden a toda información. Se quiere dejar claro que no se pretendió nunca el cambio de la forma personal en la que el grupo aprende, sino el que lograran aprender con estrategias ajenas a su forma personal para lograr ver si podían apropiarse del contenido, al grado de aplicarlo en otro contexto, o lograr averiguar si era cierta la creencia de que responderían mejor sólo a aquello que estaba adecuado a ellos; para saber si era posible que existiera otra manera en que el docente pudiera facilitar el aprendizaje al alumnado, ayudándolo para que en lugar de sólo tener un camino a la meta, a la apropiación de un saber, se puedan considerar el tener 2 o más; aspecto que sería un elemento en pro del alumno y del docente.

Un aspecto muy importante a tratar, es el saber si un maestro cuenta con una completa libertad de catedra al adecuar su enseñanza, que no se limite a seguir un resultado en un test de PNL que diga qué tipo de actividades aplicar, sí, es correcto considerar este tipo de herramientas diagnosticas para saber cómo trabajar con los grupos, pero, en esta perspectiva, no es adecuado el usarlo como centro de una planeación, ya que el que se decida una sola estrategia puede no ser el camino más certero, quizá sea el camino corto pero, que haya caminos más largos no significa que sean malos, y a eso

se pretendió llegar, a considerar más alternativas. Tal vez fue más trabajo el intentar desarrollar en ellos otras habilidades para que les fuera más fácil el entender y comprender pero, el aprender a adaptarse no se considera malo; todo ser vivo ha evolucionado y pasado por una serie de adaptaciones para su mejora y en pro de su supervivencia.

Esta es la razón que impulsó el que se considerara no sólo el trabajar la forma de aprender que el alumnado más practicaba, sino ayudarlos a que aprendieran de otras maneras, no sólo para trabajar actividades variadas, romper la rutina y que se divirtieran los alumnos en clase, sino para que lograran desarrollar la habilidad de responder a la actividad que se les presentara, sin importar la metodología, estrategia o actividad que implementara el profesor en turno, y para que estuvieran listos a responder a dichas actividades de la mejor manera, logrando, de esta manera, reconocer las distintas formas en que las matemáticas podían y pueden llegar a ellos.

LO QUE SE SABE SOBRE EL TEMA

El contenido de ecuaciones de primer grado se eligió para la propuesta por el hecho de ser uno de los temas más complejos para los alumnos de primer año, y no es un reto sólo para los estudiantes normalistas, el mismo titular del grupo es testigo, por su experiencia con otros grupos, de que el trabajar la resolución de ecuaciones lineales en primer año en el tiempo establecido o sugerido por el programa, para lograr trabajar el mismo en toda su amplitud, es un tanto laborioso, pues se necesita de analizar diferentes aspectos como, el tiempo que se dedicará a todo el trabajo del contenido, el entendimiento del alumnado y como se trabajará y los conocimientos previos necesarios para la comprensión de dicho tema.

Observando a los grupos, el aspecto en que tuvieron más dificultad fue precisamente en asimilar lo que se trabajaba, podían hacer la actividad, pero tenían dificultad en entender lo que estaban trabajando, se mantenía un conocimiento mecánico que era lo que habían trabajado usualmente.

Hablando de ecuaciones de primer grado, les era difícil el hecho de entender una nueva forma de calcular, ahora con incógnitas, y era aún más complicado trabajar las incógnitas con el álgebra.

Este aspecto fue lo que obstaculizó, principalmente, el que el alumno lograra desarrollar y resolver ecuaciones de primer grado de la forma x + a = b; ax = b; ax + b = c utilizando un planteamiento, pues al momento de que se les presentaba una ecuación, veían el álgebra y el hecho de pensar en otras operaciones, provocaba en automático que el alumnado se confundiera en cuanto a cual debía ser el siguiente paso a dar, presentaban dificultad en entender la ecuación y descubrir cómo resolverla de acuerdo a lo que la misma ecuación presentara, un aspecto muy importante pues si no llegaban a entender la ecuación podía ser más complicado el saber qué hacer para encontrar el valor de la incógnita .

Hablando del contenido a tratar, se entiende por ecuación de primer grado o lineal a una igualdad que tiene por lo menos un valor faltante, o desconocido, pero que se puede encontrar a través de operaciones aritméticas, ya que está por completo relacionado con el resto de la ecuación; a este valor también se le nombra incógnita o variable y generalmente se le representa por medio de una literal. Cuando el exponente de la incógnita es uno, es decir, que está elevado a la primera potencia, es cuando la ecuación con dicha incógnita es llamada de primer grado o lineal.

Al ver este tema en primer grado de secundaria muchas veces se presenta la dificultad, por parte de los alumnos, para aceptar el álgebra; y es que no entienden el uso de literales para la representación de valores, multiplicación o división de valores, y tampoco logran entender por completo lo que los signos de suma y resta representan, al grado de no identificar la operación contraria dependiendo la operación que un término hace.

Usualmente, al inicio se trabaja el tema como "adivinanzas" para después empezar a abordar las ecuaciones con métodos tales como el de "caminar como cangrejo", donde

se debe analizar cómo la ecuación llega al resultado de la igualdad para realizar operaciones opuestas, como si se regresara el tiempo antes de haberle causado cambios al primer término.

Después, se puede usar el método de la "balanza", muy común para intentar que entiendan la importancia de mantener el equilibro en ambos miembros de la ecuación durante el procedimiento para encontrar el valor de la incógnita.

Este método se usa con ecuaciones aditivas, multiplicativas y mixtas, entre estas dos; es un procedimiento sencillo de entender y realizar pero es laborioso llevarlo a cabo paso a paso hasta llegar al valor desconocido, pero además a veces los alumnos llegan a tener problemas para interpretar el hecho de que agregando un inverso, ya sea multiplicativo o aditivo, al otro miembro de la ecuación, se pueda eliminar en el primer miembro. Esta es la razón de llevar un procedimiento largo, pues es la manera en que el alumno puede ser consciente de lo que está haciendo y además puede, una vez que entienda lo que hace, llevar a cabo un despeje sin tantos pasos, pero con las mismas reglas y fines.

Para este proyecto se optó por contribuir con los alumnados para descubrir el método que más le agradara y fuera útil para ellos a la hora de trabajarlo, por lo tanto se respetó cada técnica o método establecido por el libro y consignas, como los ya mencionados, pero agregando nuevas actividades, material didáctico, tanto para entender lo teórico como lo práctico del contenido, para reforzar los saberes del concepto y sus procedimientos para llegar a encontrar, con la misma ecuación, el valor faltante.

Pero más allá de buscar que los grupos entendieran el contenido elegido, parte de la esencia central de la propuesta trabajada fue el hacerlo por medio de distintas estrategias, guiadas por los estilos de aprendizaje enfocados en los canales de percepción mundialmente conocidos y reconocidos, cómo una forma en que un

individuo procesa la información e incluso lo que en su alrededor sucede, que son 3: el visual, auditivo y kinestésico.

La manera en que un individuo utiliza, o muestra su inclinación a estos canales, puede variar en cuando procesa lo que vive, las cosas que habitualmente prefiere hacer y la manera en que este mismo decide trabajar las informaciones que se le proporcionan para poder apropiarse de ellas. Y dado que se habla de una manera personal de hacer ese proceso de atender, actuar y aprender, estamos hablando del estilo que cada quien tiene para vivir su día a día.

Hoy en día se tiene como primera opción de trabajo ante un grupo, el desarrollar estrategias adecuadas al sistema de representación neurolingüística que tenga el alumno, a el canal de percepción al que la mayoría del grupo se inclina.

Al inicio del ciclo escolar, en la mayoría de las escuelas, se aplica a cada grupo un test de estilos de aprendizajes y de acuerdo a los resultados se trabajan actividades acordes a sus necesidades, al canal que en mayor porcentaje se presenta en el aula; pero no sólo las actividades pueden adecuarse para hacer las clases aptas al alumnado, ya que las estrategias que tome el docente para trabajar con el grupo, y las técnicas que use para explicar y retroalimentar, también pueden impactar en el proceso de aprendizaje.

Las estrategias basadas en la programación neurolingüística son aquellas que atienden esos canales, estrategias adecuadas a cada estilo de cada alumno, adecuadas al estilo personal de recabar y procesar información, y actualmente se reconoce como una herramienta idónea al trabajar en la enseñanza. Para poder aplicar estrategias de este estilo, es primordial conocer el tipo de aprendizaje de cada individuo con un test que se basa en analizar las actividades que comúnmente el individuo realiza, las preferencias que tenga y lo que más le agrada hacer en ciertos casos; con un sistema de representación visual, auditivo o kinestésico; para saber, precisamente, que procesamientos de información se presentan en el aula y para que, a partir de los

resultados, poner en práctica ciertas técnicas o modelos de enseñanza con actividades acordes al tratamiento de información personal que se haya presentado con mayor frecuencia.

Al inicio del año se realizó, a ambos grupos, un test para detectar los canales de percepción a los cuales son afectos, esto como parte de la rutina de la escuela para iniciar con el ciclo escolar y así proporcionarles a los maestros una "guía" de como adecuar su planeación. Esto arrojó de resultados que ambos grupos de primer año, tanto la sección "B" como la "D" tienen mayor percepción al canal visual; en ambos casos se presentaba entre el 34% y 36% de la población del salón, mas no se obtuvieron más datos al respecto del tipo de test que se había aplicado.

Como una forma de dar inicio a la aplicación de la propuesta, para diferenciar que grupo seguía más al canal visual, se decidió aplicar un segundo test, antes del periodo de trabajar con la propuesta, para que a partir de los resultados obtenidos, decidir con que grupo trabajar estrategias enfocadas a la adecuación del grupo, y en cual era posible aplicar estrategias variadas para facilitar el entendimiento del mismo contenido, con este proyecto se pretendió identificar si es el docente quien logra con sus, estrategias, técnicas y actividades hacer que un alumno se interese, mantenga atención y disposición a trabajar de tal manera, que sin oponerse o cerrarse a un estilo diferente, pueda trabajarse con mejor aceptación y motivación.(Anexo 1)

El segundo test aplicado, fue seleccionado por estar basado en la programación neurolingüística precisamente, por lo cual las preguntas estaban enfocadas a la preferencia hacía un canal de percepción al realizar actividades cotidianas e intelectuales. Se aplicó el mismo día a ambos grupos y de este se obtuvo que en primero "D" el 55% del grupo se inclinaba hacia el canal visual, el 31% se inclinaba al canal kinestésico y sólo el 14% al canal auditivo; mientras que en primero "B" el 43% del grupo era perteneciente al canal visual, el 33% al kinestésico y el 24% al auditivo; por lo cual se decidió, a partir de los resultados que con el grupo de primero "D" donde había una mayor y notable preferencia al canal visual que la planeación y actividades se

enfocarían precisamente a este canal de percepción, mientras que con primero "B" tanto la planeación, como las actividades se desarrollarían tomando en cuenta los tres canales, visual, kinestésico y auditivo, para hacer la planeación más variada y enfocada a desarrollar en el grupo otras habilidades de respuesta al trabajo que se les presentase. (Anexo 2)

PREGUNTAS CENTRALES

Con la realización de este proyecto se pretende responder las preguntas que a continuación se van a presentar, pues contestándolas y analizando los resultados, el lector pondrá entender, tanto el momento y lugar en que sucede la aplicación de la propuesta, el fin de haberla elegido, cómo se decidió trabajarla, los resultados de haberlo hecho de esa manera y la conclusión final para saber si es correcto el hacer la clase menos cerrada o centrada a una mayoría.

- 1. ¿Cómo afecta la organización de la escuela en la formación de los estudiantes?
- 2. ¿Cómo afecta el tipo de infraestructura de la escuela, y las posibilidades de la misma, en los resultados académicos de los grupos?
- 3. ¿Qué ambiente se percibe en las aulas y la escuela en general, en torno a la motivación al estudio?
- 4. ¿Por qué se eligió este tema de estudio?
- 5. ¿A qué se le conoce como canal de aprendizaje?
- 6. ¿Qué impacto tiene el canal de percepción que se implemente, en el aprendizaje del alumno?
- 7. ¿Es posible lograr que los alumnos respondan a otros canales de percepción distintos al cual se inclinan?
- 8. ¿Las actividades en clase necesitan estar adecuadas al canal de aprendizaje al que haya mayor inclinación para que el alumnado responda a ellas?
- 9. ¿Qué debe tener la actividad que se trabaje con éxito para que se trabaje con éxito?
- 10. ¿Se debe frecuentar el canal de aprendizaje al cual el grupo se inclina o está bien el enseñar al grupo a manejar otros canales?

CAPÍTULO 1. CONTEXTO ESCOLAR Y MARCO LEGAL

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO ESCOLAR Y LOS ALUMNOS

El lograr que una escuela brinde una educación de calidad, no sólo hablando de resultados académicos, sino de una educación formativa y de desarrollo personal para todo aquel que estudie en la institución, es una tarea verdaderamente difícil, depende de muchos factores, y depende de muchas personas. Es aquí donde se aborda el contexto escolar en el cuál la institución educativa se presenta, en este caso se habla del contexto de la Escuela Secundaria General #2 "Benemérito de las Américas", turno matutino, ubicado en la calle Paseo de la Reforma sin número, en Saltillo, Coahuila con clave 05DES0012Q, cuyo horario es de 7:00 a.m. a 12:50 p.m. La escuela, en este ciclo escolar, contaba con 6 grupos de primero, 5 de segundo y 5 de tercero, dando un total de 16 grupos formados por la población total de alumnos que era de 597 adolescentes y pre-adolescentes de entre 11 y 15 años. (Anexo 3)

Entre tanta variedad de alumnos, distribuidos en distintos grupos, se llegó a presentar un ambiente, organización y trabajo distinto, y para hablar del espacio y las circunstancias en las que dichos alumnos se desenvolvían día a día, a continuación, se presenta un análisis del contexto observado tanto al exterior e interior de la institución, como al interior de las aulas de los grupos con los cuales se aplicó la propuesta.

EI CONTEXTO INTERNO

Antes de poder aplicar este proyecto en la secundaria, se practicó el semestre anterior al presente con los grupos, conociéndolos y analizando su forma de trabajo y fue, en ese momento de estancia previa dónde se dio lugar a la observación y se percibió cómo era el día a día y la forma de trabajo dentro de la escuela y sus alrededores.

De acuerdo a la cita "Las escuelas efectivas son organizaciones para el aprendizaje, con maestros y directivos que continúan aprendiendo, manteniéndose al día en sus asignaturas e incorporando los adelantos en la comprensión de la práctica efectiva." (Sammons, Hilman, & Mortimore, 1998); La secundaria #2 puede considerarse una escuela efectiva gracias a la labor que se apreció desde antes de inicios del ciclo

escolar presente (2017-2018). Se inició el ciclo con muchas áreas de oportunidad, pero gracias a la iniciativa de la directora, el trabajo de los prefectos y docentes, y el apoyo del administrativo, se reforzaron planes y estrategias para mejorar desde la asistencia, puntualidad y responsabilidad del alumnado, así como el trabajo en cada una de las clases, las habilidades de cálculo mental y las de comprensión lectora en las que el alumnado presentó más dificultad. Quedaron aspectos a trabajar y mejorar, pero no cabe duda que gracias al trabajo hecho, tanto en reuniones de Consejo Técnico como en juntas de colegiado, se obtuvieron mejoras tanto el trabajo como los resultados.

En la secundaria también conocida como "Benemérito de las américas", se apreció un evidente trabajo colaborativo entre los docentes, principalmente entre los de la misma academia. La mayoría de estas tenía su propio laboratorio, y todos los profesores pertenecientes a las mismas, se encargaban de abastecerlos de materiales, libros y mobiliario para los distintos grupos y grados, con apoyo de la dirección.

La organización entre los prefectos no se quedaba atrás, constantemente estaban al pendiente de cualquier aspecto, nuevos proyectos para hacer respetar las reglas, proyectos de trabajo de las materias, las necesidades de los estudiantes y control de los grupos; fue inusual que un docente no estuviera frente a grupo en su hora clase, pero cuando esto sucedió, los perfectos se encargaron de que eso no descontrolara el orden de los grupos y no se obstaculizaran las clases que si se impartían según lo planeado.

Siguiendo con el análisis de la cita ya mencionada, la directora, el coordinador y la supervisora fueron los más comprometidos con el aspecto de que se trabajara por la correcta comprensión en los grupos y la innovación en el aspecto educativo, siempre estuvieron al pendiente de todo aspecto que pudiera afectar en trabajo en el aula, desde organizar el momento en que los intendentes debían iniciar y trabajar en la hora de entrada y salida de los grupos sin ocasionar retrasos, establecieron estrategias para que los grupos se comprometieran a ser puntuales, limpios y dedicados, y buscaron la manera de lograr que los grupos, se interesaran más en la materia con la que, de

acuerdo a los resultados de la prueba planea(analizados al inicio del ciclo), se tenía más dificultad, matemáticas.

Un gran ejemplo de esta labor por parte de dirección de la institución fue el proyecto de introducción a la robótica, donde alumnos de universidad, en contra turno, se encargaban de enseñar a quienes querían ser partícipes, lo más elemental de esta área, como si se tratara de un juego de legos, pero incursionando el diseño y mecánica de un prototipo, a cambio de un mínimo pago a los instructores. Con esto se pretendía motivar al alumno a ver con otros ojos, la materia de matemáticas, que dejaran de verlas como algo aburrido y complicado y empezaran a desarrollarlas y aplicarlas como un juego, para que ese gusto e interés por esta ciencia la pudiesen aplicar al trabajar en el aula y funcionó, al menos con quienes participaron en el proyecto, pero no sólo eso sino que el interés por este taller, logró responsabilidad, compromiso y cierta iniciativa en tratar de entender las matemáticas ya aplicadas.

Además, gracias a los programas en los cuales la escuela participó, para este ciclo, se logró mejorar la instalación educativa pues renovaron áreas de la escuela, como el aula didáctica que se equipó por completo para que cualquier alumno pudiera tener acceso a la tecnología dentro de la secundaria con la supervisión del docente en turno, y se realizó una asignación de las aulas libres, por la disminución de población, para implementar más laboratorios, áreas para cada asignatura, para facilitar el trabajo de estas y hasta una papelería como alternativa a la irresponsabilidad que mostraban los alumnos con respecto a la falla con el cumplimiento de ciertos materiales, en las diversas asignaturas..

El contexto interno escolar

La escuela secundaria #2 contaba con una instalación lo suficientemente grande y equipada para lograr satisfacer a la población que ahí se presentaba, los salones eran grandes, estaban cuidados y presentaban buenas condiciones, así como el mobiliario en cada aula. Se tenían dos canchas para que se pudiera practicar cualquier deporte en el tiempo de descanso o clase de educación física; una cafetería y dos estanguillos

para que se lograra atender a la población completa sin dificultad en el tiempo establecido. Se contaba con una prefectura para cada grado, cerca del área de los salones pertenecientes al mismo grado; una oficina de trabajo social en el área de primeros, una de USAER y una de psicología cerca del estacionamiento de profesores (dentro de la institución). Una oficina sindical y tres baños, así como un área designada para los talleres, una biblioteca (que también se utilizaba como salón de usos múltiples).

Dadas las condiciones en las que se desenvolvía el alumnado, los comportamientos que se presentaron fueron los más favorables respecto al desempeño en las clases y el control de actitudes, pero fue algo variado dependiendo de los grupos.

En primer año, los grupos eran tranquilos, ordenados y respetuosos en frente de un docente, e inquietos, platicadores, juguetones y presentaban actitudes rudas y groseras estando solos. En clase eran atentos en cuanto a comportamiento, cumplidos y un poco distraídos, y fuera del aula, se dedicaban a jugar algún deporte, platicar y comer en cada oportunidad que se les presentaba.

Los grupos de segundo año eran un poco más retadores pero hacían caso el momento en el que se les mostraba cierta autoridad, lejos de un docente o entre ellos tendían a utilizar un lenguaje inadecuado y a veces ofensivo, pero generalmente no era con el afán de ofender, sólo de llamarse y tratarse como "ahora se usa", como si eso fuese lo correcto para los jóvenes de esta edad. Afortunadamente, sabían diferenciar su trato entre sus iguales y las autoridades de la escuela, pues con el personal eran educados y su desempeño escolar era muy bueno.

Respecto a los grupos de tercero, se hicieron notar poco, estuvieron presentes en todo evento, pero no crearon conflictos ni disturbios, eran tranquilos, obedientes e inteligentes; hacían lo que sabían que debían hacer para que no se les regañara, cumplían con lo que debían de cumplir y mantenían una relación amena con el resto de los grupos y grados, a excepción del período del receso ya que, con tal de alcanzar a

comprar y comer a tiempo para platicar o jugar, se volvían rudos y poco considerados, empujaban a los menores, que por cierto no sólo eran menores en edad sino también respecto al físico pues eran más pequeños y/o delgados que los chicos de tercero, y hasta a los maestros para ser los primeros en ser atendidos ya fuera en la cafetería o los estanquillos pero, dejando de lado esas actitudes, eran el ejemplo de los más pequeños. Respecto a la buena interacción en la institución, mantuvieron siempre una buena relación con los docentes, el personal y sus compañeros, ya sabían cómo eran las reglas y la vida dentro de la escuela así que seguían lo indicado. (Anexo 4)

Contexto interno del aula

El grupo de primero "B" que cuenta con 42 alumnos, 22 mujeres y 20 hombres, era un grupo inquieto en cuanto a disciplina, estaban muy despiertos y por ello tendían a aburrirse en el transcurso de las clases, sólo se disponían a trabajar en aquello que les llama la atención y con aquellos docentes que les prestaban atención, si se daban cuenta de que el maestro no los monitoreaba, ni a ellos ni a su trabajo, optaban por no trabajar, situación que no ocurría de esta manera cuando se les revisaba avances, presionaba con la entrega a tiempo y se les incentivaba con tal de que trabajaran, ya que en esas circunstancias muchos sorprendían con su rapidez y hasta disposición para apoyar a sus compañeros.

El grupo de 1° "B" mostraba poco compromiso y responsabilidad, a comparación del grupo de 1° "D" ,esto debido a que a pesar de que la mayoría cumplía con la tarea, no eran todos, y aunque la mayoría del grupo asistía a todas las clases, cada día faltaba al menos un alumno, situación distinta al grupo del "D".

En general, en 1°"B" la mayoría del salón siempre mostraba disposición al trabajo, pero tendían a desordenarse, guiados por un alumno que iniciaba la plática o el desorden, fuera de ello, trabajaban en tiempo y forma. En cuanto a la disposición y gusto por y con la clase, al menos hasta el momento de las intervenciones de práctica no se apreciaba gusto por la materia, o la clase más que en 2 o 3 alumnos.

En el grupo de primero "D", por su parte, contaba también con 42 alumnos de los cuales 21 eran hombres y 21 eran mujeres. En este caso los alumnos eran más ordenados, y atentos, cada tiempo libre y cambio de clase aprovechaban para gastar energía, platicar y caminar por el aula, pero al momento de que llegaba al maestro, se mostraban tranquilos, atentos y con buen comportamiento.

A diferencia del primer grupo, ya mencionado, primero "D" era el más puntual, y el grupo con la mejor asistencia en toda la institución, trabajaban a buen ritmo, con la presión de quienes terminaban demasiado pronto e iniciaban la aplicación de la siguiente actividad, también se mostraban inquietos, pero ellos enfocaban su inquietud en participar, o terminar pronto. Era considerado como "uno de los mejores grupos de primero" a voz de sus diferentes docentes, hasta el cambio de un alumno un tanto desordenado a este grupo, pues al contrario de lo planeado, la inquietud mal enfocada de alumno nuevo ocasionó que el grupo se convirtiera más platicador, y distraído hasta el momento en que se optó por cambiar a dicho alumno al turno vespertino, por su indisciplina. Aun así todo el alumnado mostró interés en la materia, que se fue incrementando con el tiempo, sólo se necesitó de encontrar la manera de enfocar la energía mal canalizada, en el trabajar, intentar entender y desarrollar las actividades siguiendo las instrucciones marcadas, este último aspecto se trabajó debido a que si existía un área de oportunidad a trabajar, esta era el que no sabían seguir las instrucciones ya fueran escritas, dichas o explicadas.

EL CONTEXTO EXTERNO

La Escuela Secundaria General #2 "Benemérito de las Américas" está ubicada entre dos de las más importantes avenidas de la ciudad de Saltillo, la Carretera federal 57 y el Paseo de la Reforma; por las cuales alumnos, padres, maestros y administrativos hacen su recorrido día a día para poder llegar a la institución, a no ser que tomen el camino a la escuela por la avenida lateral a la institución, la calle prolongación Urdiñola.

Cada una de estas avenidas, son transitadas por muchos vehículos a cualquier hora del día, pero sobre todo de 7 a 8 de la mañana y entre 1 a 3 de la tarde, conocidas como

las horas más concurridas. Al ser una zona escolar la velocidad máxima que deben de tener los coches, que tomen las primeras dos vías, debe ser de entre 60 y 80 km/hora, ya que ambas cuentan con un puente peatonal para que nadie atraviese dichas avenidas caminando, pero lamentablemente nada ocurre así, pues los coches generalmente muestran una mayor velocidad y los alumnos tienden a aventurarse al pasar corriendo dichas calles.

Constantemente se habla con el alumnado y los padres para que quienes tengan que llegar a la escuela y regresar a sus casas solos y/o tomando un medio de transporte público, tengan la precaución de tomar el puente en caso de que necesiten cruzar una de las avenidas ya mencionadas; pero ya que hablamos de jóvenes, adolescentes, es difícil lograr que el comportamiento y conducta que se piden tener dentro de la institución, permanezcan al salir de la misma, ya que es en esos momentos lejos de autoridades, donde deciden reaccionar con las actitudes impulsivas que usualmente ven y llegan a tener, y cruzan la calle corriendo como ven que otros lo hacen.

El terreno de la institución, el cual se analizó gracias a la observación previa a la práctica, es muy grande, cuenta con dos estacionamientos, uno al interior de la institución y uno fuera de la entrada principal; colindando a este último y a la cafetería de la institución hay un negocio de carros usados y la mayor parte de este terreno está destinado a los autos que se tienen en venta; siguiendo el camino al oeste de la escuela, está la Tienda Evans Saltillo, la cual se dedica a la venta de equipo para bombas de agua, entre otras cosas. Al norte, colindando al estacionamiento al interior de la institución, se encuentra la tienda de autopartes "La Corona" y un par de talleres mecánicos seguidos de este. Al noroeste del terreno de la institución, justo en el límite, se encuentra la Universidad Pedagógica Nacional UPN, al límite de las canchas de la escuela, está la carretera 57, y en la parte este de la escuela, colindando a los terrenos después de las aulas se localiza el estacionamiento del Instituto Coahuilense de la Infraestructura Física Educativa (ICIFED), seguido de sus oficinas. A espaldas de la secundaria, cruzando la carretera federal 57 se encuentra el centro acuático 2000, el gimnasio José de las Fuentes Rodríguez y las oficinas de la SEDU Secretaría de

educación, lugares por los cuales pasan los alumnos al dirigirse ya sea a la escuela o sus casas debido a que en frente a ellos están las paradas de camiones a la que muchos alumnos tienden a acudir para poder continuar su camino.

Frente a la escuela , justo al bajar el puente peatonal, al otro lado de la avenida Paseo de la Reforma, los alumnos pasan por una de las oficinas del INE y las oficinas de la CONAFE, seguido del Kentucky Fried Chicken donde algunas veces se reúnen a comer, y un puesto de snack al que generalmente acuden al salir de la escuela; más adelante, a espaldas de la parada de camiones está el supermercado Wal-Mart, donde por los comedores que tiene, este lugar se convierte también en un punto de reunión para muchos alumnos, además de que acuden por productos de comida o escolares del mismo súper.

Todos los alrededores eran comúnmente transitados tanto por coches como por individuos caminado, ya fueran del personal que se acercaban a los comercios cercanos, transeúntes que iban camino a otro lugar y estudiantes, ya sea de campo redondo de la UAC que está a una cuadra de la institución, o jóvenes de preparatoria, amigos de los estudiantes de la secundaria.

Cada aspecto mencionado, ya sea del contexto escolar exterior como el interior son muy importantes de analizar debido a que es gracias a este análisis que se puede no sólo conocer a los alumnos, quienes podrían considerarse protagonistas en el trabajar para formar un aprendizaje, sino que además se llega a saber cómo se desenvuelven, que les pasa fuera de la institución , que aprenden fuera de la institución y hasta que áreas de oportunidad tiene y que competencias actitudinales desarrollan, independientemente de lo que se pide trabajar dentro de la misma escuela.

Lo que rodea y quienes rodean la institución tiene influencia en los alumnos, más en esta etapa que presentan de la adolescencia, y por ello, tiene influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se trabaje en la institución. Esta es la razón por la cual, desde los primeros años de la normal, se trabaja la observación del contexto escolar y

la relación que tiene éste con los alumnos, que todo docente debe estar consciente de donde está y las personas con las que trabaja, para poder idear la correcta acción a aplicar, la planeación ideal para los grupos que se tengan y así puedan tener la práctica idónea. (Anexo 5)

MARCO LEGAL

En esta sección se abordaron aquellos artículos y/o acuerdos que avalan y dan sustento a la propuesta establecida con anterioridad. Los siguientes fragmentos muestran la base que respalda por qué se consideró, desde sus inicios, una buena opción de investigación para el proyecto final de la carrera, esto debido a que respalda, apoya y fortalece aquello por lo cual se rige la misma, el aprendizaje, que es el centro y meta de la vocación de la docencia.

FUNDAMENTOS DEL PROYECTO

Desde la educación primaria, se nos muestra lo que es la constitución de los estados unidos mexicanos, los derechos y obligaciones que establece y sobre todo se nos enseñan algunos de los artículos que podrían considerarse más importantes, es especial para el individuo infante en formación, y uno de ellos ha sido, es y será el artículo tercero, el cual menciona el derecho a la educación, pero tras años y reformas, ha llegado a estar relacionado con la propuesta en pie no sólo por ese aspecto, sino porque dentro del mismo establece otros dos aspectos de suma importancia pues establece que:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado –Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios–, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos.

(Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2014)

Refiriéndose a la pasada cita, indica que el gobierno no sólo debe establecer una educación, sino que ésta se debe de desarrollar en armonía con lo que el individuo es, conoce y entiende, para lograr en éste facultades tales como el correcto desarrollo cognoscitivo. Se aborda entre otras cosas el fomentar aspectos de formación cívica en el individuo como facultades del ser humano pero el que un individuo logre llevar una educación adecuada para que logre desarrollar y trabajar lo que él puede hacer, es fomentar también aquello que hay en él, y fomentar lo que él como ser humano puede desarrollar.

Establece que debe ser, la que se brinde, una educación de calidad, con docentes comprometidos en su labor, que busquen el mejorar para ofrecer una mejor enseñanza, aspecto a seguir para orientar una planeación, y establece que aquellos materiales y métodos implementados deben contribuir a dicha calidad que se pretende, situación por la cual también se relaciona con la propuesta, pues justo se pretende a partir delos resultados obtenidos, el encaminar no sólo la planeación para la correcta implementación de estrategias sino también guía hacia la correcta implementación de materiales, para que estos no sean solo parte de la clase, sino parte del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Ley general de la educación – Artículo 70

En este artículo de la Ley General de la educación cuya última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación fue en el 2013 (Ley General de Educación, 2013), tanto en el párrafo, como de las dos primeras fracciones de las que se hablara, se menciona que la educación tendrá el fin establecido, entre otros, de contribuir al desarrollo integral

del individuo para que este sea capaz de usar eficazmente las capacidades que posea, fortalecer el desarrollo de facultades para lograr apropiarse de conocimientos y mejorar sus capacidades de observación, análisis y reflexión.

Dicho artículo es una base más para poder mencionar la importancia de analizar las estrategias a implementar al momento de estar frente a un grupo, pues con estas estrategias se da paso, en primera a crear un espacio en el que el individuo se sienta parte de, y en segunda porque con el proyecto ya mencionado no sólo se trabaja por considerar las capacidades de todos, sino que, al menos con el grupo versátil, se logró fortalecer aspectos o habilidades para apropiarse de conocimientos, que es justamente lo que ocurrió con ese grupo al trabajar distintos canales de percepción. Es claro que una clase se compone por estrategias y factores en los que cada uno de los canales de percepción intervienen en alguna u otra forma, pero en este proyecto se buscó no sólo contemplarlos sino hacerlos participes, dedicar un tiempo a trabajar la vista, el oído y el tacto en el proceso de enseñanza, lo que permitió que hasta quien se inclinaba con mayor afán al canal visual, lograra apropiarse de conocimientos al escuchar, escribir, o jugar.

ACUERDO 592

En el apartado IV del artículo primero del acuerdo 592 " LA ALIANZA POR LA CALIDAD DE LA EDUCACION", habla en particular de un punto acerca de cambiar la práctica docente considerando como centro al alumno, pues para poder cambiar la enseñanza se debe enfocar la acción en la meta, cambiar el aprendizaje, es decir, la meta es el aprendizaje significativo, y en caso de no lograrse y que se quiera un cambio en los resultados que se están dando entonces se puede empezar cambiando la causa, la enseñanza, para producir el efecto que se desea.

Por eso mismo uno como docente debe, seguir lo que establece el artículo segundo del acuerdo ya mencionado que dice que:

El centro y el referente fundamental del aprendizaje es el estudiante, porque desde etapas tempranas se requiere generar su disposición y capacidad de

continuar aprendiendo a lo largo de su vida, desarrollar habilidades superiores del pensamiento para solucionar problemas, pensar críticamente, comprender y explicar situaciones desde diversas áreas del saber, manejar información, innovar y crear en distintos órdenes de la vida[...] (Acuerdo Número 592 por el que se Establece la Articulación de la Educación Básica, 2011)

En el querer realizar algo, está ligado el compromiso para poder realizarlo, y ello se encamina a decir que no basta con tener a un conocedor que pueda explicar un tema para que un grupo aprenda cierto contenido, sino que el alumnado necesita y requiere de estar interesado y motivado en querer atender lo que se le dice para que se encienda en ellos ese botón que los convenza de que pueden entender y entonces se dispongan a hacerlo. Muchas veces el alumnado, ya sea por falta de motivación extrínseca como intrínseca, no desea saber nada de la escuela, no le interesa lo que trabaja ni lo que le pueda suceder en un futuro, cosa que se presenta comúnmente en la adolescencia. Esta es la razón por la cual como parte de la motivación que el alumnado requiere, y siguiendo el enfoque de centrar al proceso enseñanzaaprendizaje en él, fue que se consideró enfocar la enseñanza en como ellos perciben lo que les sucede al alrededor, pues así no sólo se busca que capten la información y trabajen de distintas forma, sino que se pretende atrapar, a cada alumno para que de ellos nazca el aprecio a las actividades y explicaciones que se les presente, el que quieran comprender y se apropien de los conocimientos para poder utilizarlos al solucionar las situaciones que se presenten.

En el mismo acuerdo 592, se habla de cómo hacer este punto, como centrar correctamente la enseñanza dentro de un salón de clase y dice que:

En este sentido, es necesario reconocer la diversidad social, cultural, lingüística, de capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje que tienen; es decir, desde la particularidad de situaciones y contextos, comprender cómo aprende el que aprende y, desde esta diversidad, generar un ambiente que acerque a estudiantes y docentes al conocimiento significativo y con interés (Acuerdo Número 592 por el que se Establece la Articulación de la Educación Básica, 2011)

Constantemente se escucha, sin fundamento alguno," nadie te enseña a ser...", lo aplican en distintos campos y profesiones, pero la verdad es que además de que existen expertos que pueden enseñar o guiarte en como "ser", o en este caso en "como ser profesor", también hay escritos. Ya sea en libros, revistas, enciclopedias, investigaciones, leyes o acuerdos, se tiene la guía para actuar, y sobre todo en el ámbito educativo en el aspecto de cómo crear una educación de calidad, cómo lograr un aprendizaje significativo, cómo dar una clase ideal a partir de la planificación de cómo actuar y que hacer.

El acuerdo 592 en el apartado 1.2 llamado "planificar para potenciar el aprendizaje" dice:

La planificación es un elemento sustantivo de la práctica docente para potenciar el aprendizaje de los estudiantes hacia el desarrollo de competencias. Implica organizar actividades de aprendizaje a partir de diferentes formas de trabajo, como situaciones y secuencias didácticas y proyectos, entre otras. Las actividades deben representar desafíos intelectuales para los estudiantes con el fin de que formulen alternativas de solución. (Acuerdo Número 592 por el que se Establece la Articulación de la Educación Básica, 2011)

El mismo acuerdo indica qué pasos tomar para poder crear una planeación eficiente, indicando desde la necesidad de conocer al alumnado, cómo aprenden, cómo es su proceso de aprendizaje, qué estrategias del profesor los motiva a aprender, cuáles son los aprendizajes esperados, para tomarlos como base en cada planeación; crear un ambiente adecuado donde el alumno tenga la comodidad para expresarse y trabajar con sus compañeros y por último considerar otras experiencias de trabajo efectivas para trabajarlo en el aula, intentando la misma efectividad, cosa que se pretende se llegue a realizar con el resultado de la presente propuesta, pues como ya se mencionó, se pretende se logre con los resultados, encaminar a los docentes en formación, ser una guía más que apoye la labor docente.

Esta es la razón por la cual, tal como en el mismo acuerdo se indica en el apartado I.6. "Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje", se usaron los materiales didácticos necesarios tanto para las explicaciones como para el desarrollo de las clases; se usaron hojas de trabajo con actividades extra que pudieran contribuir al entendimiento y/o practica del contenido; se hizo uso de información adicional, para que los grupos manejaran más teoría y lograran entender el contenido un poco mejor y se manejaron pruebas para corroborar los resultados y analizar las evidencias del trabajo realizado.

CAPÍTULO 2. SUSTENTO TEÓRICO, PLANTEAMINETO DE LA PROPUESTA Y METODOLOGÍA ADOPTADA

SUSTENTO TEÓRICO

Para la aplicación de la propuesta, que se trabajó con dos grupos de primero de la Escuela General #2 del turno matutino y de acuerdo al periodo de práctica, ya mencionado, y a las dificultades que usualmente se presentan con el contenido a tratado, se consideró que la aplicación de este proyecto no sólo ayudaba a los alumnos en su trabajo y aprendizaje sino también, se cree que pudo ser una guía para que el docente lograra guiar sus estrategias didácticas.

Para que se entienda mejor la propuesta a tratar, a continuación se hablará de toda conceptualización que englobe a las mismas.

LOS ADOLESCENTES

Dar una definición a lo que es la adolescencia, o lo que es un adolescente es algo amplio de conceptualizar, ya que no se pude enfocar a sólo hablar de una edad, una etapa de la vida o parte del desarrollo humano.

Muchas veces se confunde lo que es la pubertad, con la adolescencia, la mayoría toma este segundo término, como el cambio físico que atraviesan los jóvenes que han concluido su niñez, acompañados de un sinfín de emociones, confusiones y dramas; pero a continuación se entablará la diferencia entre estas.

De acuerdo a la revista "Adolescere" (Güemes-Hidalgo, González-Fierro, & Hidalgo, 2017), el término pubertad proviene del latín "pubere" que significa pubis con vello. El texto refiere a este proceso biológico como aquel en el que se produce el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, la maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, y aquel en el que el individuo que desarrolla tal transición, llega a concretar el desarrollo de la masa ósea, muscular y grasa y llega a adquirir su talla adulta.

Los autores consideran normal que en el inicio de la pubertad comience la manifestación de cambios físicos, como el aparición de telarquia entre los 8-13 años de edad en las niñas y que el tamaño testicular aumente en los niños entre los 9-14 años.

Pero además de hablar de los cambios físicos que se surgen en ellos, también menciona el significado de porque se le llamó de esta manera a dicha etapa de la vida, ya que menciona que la raíz en latín a la cual pertenece, la palabra "adolescere", tiene como significado el tener imperfecciones o defectos y a la vez se define como crecimiento y maduración. La adolescencia es mencionada como el período de tránsito de la infancia a la edad adulta, que se acompaña de fuertes cambios físicos, psicológicos, emocionales y sociales que da inicio con la pubertad y termina próximo a la segunda década de vida, una vez que haya concluido, y se haya completado el crecimiento y desarrollo físico, junto con la maduración psicosocial del individuo.

La adolescencia, como anterior mente se mencionó, es un concento amplio, y esto se debe a que muchos aspectos se involucran en esta parte del desarrollo que además, hablando de nueva cuenta de lo que se aborda en la revista ya mencionada, se divide en tres fases: adolescencia inicial (10-14 años), media (15-17 años) y tardía (18-21 años), ya que el desarrollo del cual se habló hace un momento no es algo que ocurre drásticamente, cada desarrollo , en cada individuo lleva su Ritmo y tiempo para cada fase y para la manifestación de cada cambio, por ello el que se considere que los aspectos biológicos, como los cambios físicos y fisiológicos, pueden influir en el desarrollo psicológico, al relacionarse la aceptación social con el desarrollo del nuevo ser después de la transición que viva.

De acuerdo al capítulo anterior "pubertad y adolescencia", de la revista antes citada, podemos situar a los individuos con los cuales se trabajó la propuesta, los alumnos de 1° B y1°D en el periodo de adolescencia inicial, donde la pubertad ya ha hecho su aparición, ya ha ocasionado cambios en sus cuerpos y se ha dado paso a que dicho individuos adolezcan por lo que dichos cambios han provocado en sus vidas, el cómo

son sus círculos sociales ahora, el como otros piensan de ellos y como ellos piensan de ellos mismos.

Generalmente se conoce los grupos de segundo año como el más difícil por las actitudes de los alumnos, los problemas que generan y lo poco que apoyan la fluidez de una clase, y en la ya mencionada revista se puede apreciar el porqué, generalmente durante el primer año termina de aparecer la pubertad y en el segundo se comienza a asimilar los cambios que la ya dicha fase trajo consigo, es cuando comienza el conflicto emocional, que como se menciona en el texto citado puede aparecer por la variabilidad en el desarrollo físico que se puede presentar, pues cada individuo es único y por ende no hay una generalidad en el cómo ocurren dichos cambios en los adolescentes.

En una compilación de lecturas llamada "Psicología del desarrollo humano II" se puede apreciar, de una de las selecciones de la compiladora Socorro Sandoval un concepto creado por el pedagogo y psicólogo Hall:

Para Stanley Hall la adolescencia es una edad especialmente dramática y tormentosa en la que se producen innumerables tensiones, con inestabilidad, entusiasmo y pasión, en la que el/ la joven se encuentra dividido entre tendencias opuestas. Además, la adolescencia supone un corte profundo con la infancia, es como un nuevo nacimiento (tomando esta idea de Rousseau) en la que el joven adquiere los caracteres humanos más elevados. Además Hall defiende en este período, como en otros, la idea de la recapitulación. (Sandoval, 2012)

En el texto "Teoría biogenética de la adolescencia" de George Stanley Hall (1844-1924) (Hall, s.f.), Hall habla de este concepto como la esta etapa del desarrollo humano, desde el punto de vista emocional, y de desarrollo personal, donde prácticamente el individuo deja de ser alguien, deja la niñez y debe volverse otra persona más dotada de ciertos hábitos y habilidades, debe ser menos dependiente y debe intentar, aún con todos los cambios por realizar, de integrarse a todo lo que le rodea, con esa nueva

forma de ser a la que apenas se adapta; por ello hay tanta tensión pues es una etapa de emociones inestables donde poco se sabe qué hacer cuando las emociones dejan de ser algo que formen parte de ti y se convierten en algo que gobierna en ti, de ahí viene el drama y la tormenta que califican a esta etapa del desarrollo comprendida entre los doce o trece años, la pubertad, hasta la adultez, tardía para Hall, entre los 22 y 25 años.

Stanley Hall describió la adolescencia como una época en que la humanidad se encontraba en un estado de transición turbulenta, donde pueden expresar mucha energía y actividad desmedida y de manera alterna pueden mostrarse indiferentes y desganados, suelen rechazar la autoridad y n tienen nada que los generalice pues sus comportamientos, al igual que su ADN y la impresión de su pulgar son únicos y muy diferentes.

Pero además de transitar y desarrollar el pensamiento psicológico del individuo, también hay, o debe haber, un cambio en el desarrollo cognoscitivo.

En el trabajo de Piaget, donde clasifica las etapas cognoscitivas que desarrolla el individuo hay una en la cual, en esta etapa de adolescencia dentro de la secundaria el alumno debe presentar, y es precisamente la etapa de las operaciones formales que deben presentarse entre los 11 y 12 años en adelante.

El libro desarrollo del niño del adolescente compendio para educadores (Meece, Hernández, González, & Educativos., 2001)menciona tanto a Piaget como a Vygotsky y se explica las investigaciones realizadas por estos, respecto a la aprehensión de conocimientos.

Respecto a Piaget se habla de cómo el individuo desarrolla su pensar a un pensamiento más coherente y de lógica, donde puede comprender relaciones entre conceptos y operaciones matemáticas, lo cual es una ventaja para la enseñanza en las matemáticas en esa edad, si efectivamente el pensamiento cumple el desarrollo

establecido en cada etapa, pues solo así, el individuo puede adquirir un pensamiento abstracto, con situaciones imaginarias y diferenciando lo real, de lo posible.

Este aspecto en base a la descripción del adolescente con respecto al desarrollo mental del individuo, se resalta para entender el desarrollo que deben tener los adolescentes al llegar a la secundaria, pero también para recalcar que no siempre sucede así. El desarrollo, como en todo caso lleva una secuencia, un camino a seguir, con pasos a realizar, no se puede brincar de una etapa a otra; todo individuo atraviesa la etapa sensorio motora en la lactancia, para proceder a la pre operacional, poder seguir con la concreta y poder finalizar en la tapa formal, con la cual se debe llegar a la secundaria o en su defecto, debe terminar de desarrollarse; pero existen casos donde este desarrollo cognoscitivo no se trabaja en el individuo y como resultado tenemos alumnos en secundaria con dificultad para entender lo que se le presenta, no porque el maestro no tenga la habilidad de enseñar, simplemente el alumno a veces no es capaz de entender y trabajar ciertas informaciones.

En el caso del contenido de ecuaciones de primer grado, el alumno necesita de trabajar un pensamiento formal, para poder entender el uso de el álgebra como una cantidad con un valor y símbolo pero con una representación distinta y necesita trabajarlo aún más al llegar al punto del despeje, pues tiene que entender la ecuación para saber qué hacer con ella, entender los métodos, las propiedades y los pasos para encontrar el valor desconocido.

El tema es un contenido, rico en información y relaciones de conceptos, y necesita, el individuo saber analizar cada aspecto para poder realizar ese vínculo, o poder diferenciar. Si el alumno aún mantiene un pensamiento concreto de sólo entender lo que ve y toca, es difícil que entienda esta hermosa rama de las matemáticas que requiere de realizar una conversión o situación imaginaria para poder resolverla.

Pero comprender lo que es un adolescente puede no ser suficiente para entender por qué y las bases de esta propuesta y por ello a continuación se tienen los conceptos relacionados, tomados delas palabras clave del título del presente trabajo.

CONCEPTOS AFINES

Estrategias de enseñanza:

(Prieto, 2012) Las estrategias de enseñanza- aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que pretendemos contribuir a desarrollar. Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar contenidos. Una adecuada utilización de tales estrategias puede facilitar el recuerdo.

Tomando en cuenta las palabras de Julio Pimienta Prieto las estrategias son las herramientas que tiene el docente para poder lograr en ellos aprendizajes significativos, pero está en el docente el implementarlas de a manera adecuada para poder llegar a esa meta. Una estrategia permite, si es la correcta y está bien aplicada, presentar el tema, explicarlo, conocerlo tanto mediante explicaciones como por dinámicas y juegos, practicarlo y cerrarlo ya sea con cuestionarios escritos u orales o bien, la aplicación del conocimiento mediante un ejercicio para practicar el uso de este.

En el caso de este proyecto a aplicar, son las estrategias el centro del trabajo, desde su concepción, desarrollo y conclusión, pues se pretende buscar las que sean correctas a aplicar y deducir en los resultados cuales son las que se deben de seguir, al menos en la aplicación del contenido que se pretende abordar.

Proceso enseñanza - aprendizaje

Benítez en su trabajo acerca del proceso de enseñanza- aprendizaje usa de referencia las palabras del autor Contreras donde en 1990 reconoce el proceso de enseñanza-aprendizaje como:

(Benítez, 2007) Simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones (...), en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses.

De acuerdo a las anteriores palabras, se trata del proceso existente en una institución, como las educativas, que planea y organiza para que de acuerdo a un programa de actividades, dirigida por el docente, se pueda lograr una cambio de concepciones, es decir, que las situaciones en las que se pretende poner a los estudiantes para que las realicen, son intencionalmente programadas para tal meta, un aprendizaje.

Es precisamente este proceso, el que toda institución realiza con dicho fin, y encontrando las estrategias adecuadas, es justo esto lo que se pretende crear con cada planeación estructurada, que se logre tener un verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje en cada una de las aulas.

Ecuaciones de primer grado o lineales

Una ecuación de primer grado o lineal es una igualdad que tiene por lo menos un valor faltante, o desconocido, pero que se puede encontrar a través de operaciones aritméticas, ya que esta por completo relacionado con el resto de la ecuación; a éste se le nombra incógnita o variable y generalmente se le representa por medio de una literal. Cuando el exponente de la incógnita es uno, es decir, que está elevado a la primera potencia, es cuando la ecuación con dicha incógnita es llamada de primer grado o lineal.

Cuando se ve este tema en primer grado de secundaria siempre se presenta la dificultad, por parte de los alumnos, para aceptar el álgebra; y es que no entienden el uso de literales para la incógnita y tampoco logran entender por completo lo que los signos de suma y resta representan, al grado de no identificar la operación contraria dependiendo la operación que un término haga.

Programación neurolingüística

De acuerdo a Joseph O'connor y John Seymour que en su libro "Introducción a la programación Neurolingüística" hacen referencia al trabajo de Richard Bandler y John Grinder: (Seymour, 1990). "La programación neurolingüística (PNL), trata de la estructura de la experiencia humana subjetiva; cómo organizamos lo que vemos, oímos y sentimos, y cómo revisamos y filtramos el mundo exterior mediante nuestros sentidos. También exploración lo descubrimos con el lenguaje y como reaccionamos, tanto intencionalmente como no, para producir resultados".

Es decir, la PNL es la forma en que un individuo sintoniza y reacciona cual un canal; puede variar en cuando procesa lo que vive, las cosas que habitualmente prefiere hacer y la manera en que este mismo decide trabajar las informaciones que se le proporcionan para poder apropiarse de ellas. Y dado que se habla de una manera personal de hacer ese proceso de atender, actuar y aprender, estamos hablando de la forma en que cada persona percibe, la manera que cada quien tiene para vivir su día a día.

Canales de percepción

Los canales de percepción mundialmente conocidos y reconocidos en trabajos de Bandler y Grinder como una forma en que un individuo procesa la información e incluso lo que en su alrededor sucede son 3: el visual, auditivo y kinestésico, (VAK).

Hoy en día se tiene como primera opción de estrategia ante un grupo, el trabajar estrategias adecuadas al sistema de representación neurolingüística que tenga el

alumno, al canal de percepción que posee; iniciando el ciclo escolar se pone a cada grupo un test de estilos de aprendizajes y de acuerdo a los resultados se trabajan actividades acordes a ellos, al estilo que en mayor porcentaje se presenta en el aula; pero no sólo las actividades pueden adecuar las clases al grupo, las estrategias que tome el docente para trabajar con el grupo, las técnicas que use para explicar y retroalimentar, también pueden impactar en el proceso de aprendizaje.

Es por eso que para lograr cumplir con el propósito de la enseñanza de matemáticas, del programa de estudio 2011, que indica que en la fase de secundaria los alumnos modelen y resuelvan problemas que utilicen ecuaciones en funciones lineales, la aplicación del proyecto se basará en las estrategias de enseñanza que se utilicen con los grupos.

Las estrategias basadas en la programación neurolingüística son aquellas que atienden esos canales, estrategias adecuadas a cada estilo de aprendizaje, adecuadas al estilo personal de recabar y procesar información, y actualmente se reconoce como una herramienta idónea al trabajar en la enseñanza. Para poder aplicar estrategias de este estilo, es primordial conocer el tipo de percepción de cada individuo con un test que se basa en analizar las actividades que comúnmente el individuo realiza, las preferencias que tenga y lo que más le agrada hacer en ciertos casos; de respuestas están inclinaciones de lo que seleccionaría alguien con un sistema de representación visual, auditivo o kinestésico; para saber, precisamente, que procesamientos de información se presentan en el aula y para, a partir de los resultados, poner en práctica ciertas técnicas o modelos de enseñanza con actividades acordes al tratamiento de información personal que se haya presentado con mayor frecuencia.

PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA

Los test de canales de percepción se implementaron en el proceso educativo del país con la indicación de adaptar las clases a los alumnos de acuerdo a los resultados que se arrojaran; con ello se pensó que podría ser ésta una nueva estructura para que las clases fueran más asertivas, pero, aun siendo así, si se elegía organizar alguna de

acuerdo a un canal específico se daba la espalda a los otros alumnos que no pertenecían al canal elegido.

Muchas veces como practicante uno se encontraba con docentes que seguían esta indicación, y otros que decían que su forma de enseñar, sin haberla adaptado al grupo, era más que efectiva, pero entonces un docente en formación que quisiera llegar a un aprendizaje significativo de un contenido con gran dificultad para el alumnado y buscara usar una estrategia que le permitiera llegar lo más cerca a esta meta, ¿dónde podría encontrar la respuesta a su problemática? ¿Cómo puede saber el camino correcto a seguir?

Así es como nació la incógnita de esta ponencia, que quiere averiguar, si es más efectivo adaptar una clase a una mayoría o hacerla versátil, sin importar que no se base en una adaptación tan especifica como el enfocarla a un solo canal de percepción.

Por ello, en este proyecto se realizó una práctica con dos grupos cuyas planeaciones eran diferentes en cuanto a las estrategias a utilizar y las actividades a realizar para, que al recolectar los resultados, se lograra analizar la relación entre la estrategia del maestro y los canales de percepción de los alumnos con los resultados de los mismos y se pudiera encontrar la guía que ayude a aquel docente, que en algún punto no sabe cómo dirigir su clase, que estrategias tomar, en base a que adaptar la planeación e incluso que habilidades desarrollar.

Solamente los grupos de primer año, secciones "B" y "D", son los que participaron en la comparación para analizar la relación entre las estrategias de enseñanza y los canales de percepción al trabajar el contenido de ecuaciones de primer gado; esto en un periodo de tres semanas, del 19 de febrero, del presente año, al 09 de marzo, del mismo.

Aplicando la presente propuesta se trabajarán los propósitos del estudio de las matemáticas para la educación básica, descritos en el programa de estudio del 2011

(Secretaría de Educación Pública, 2011), donde se pretende , con dicha educación, desarrollar en los niños y adolescentes formas de pensar para que puedan formular procedimientos y explicaciones para los distintos hechos o situaciones que se les presenten, que utilicen distintos tipos de técnicas y recursos para que los procedimientos sean más eficientes y que muestren disposición para estudiar matemáticas, y trabajarlas tanto de manera autónoma como colaborativa; pues con las distintas formas de trabajo, se busca exactamente desarrollar nuevos formas de trabajo, trabajar con otras herramientas y considerar de manera general al grupo, para que dejen de ver el trabajo en matemáticas como una imposición, sino como una invitación a aprenderlas por medio de distintas actividades.

METODOLOGÍA

Como inicio del proceso de investigación, se analizaron los resultados de una segunda prueba del test PNL para diferenciar al grupo que presenta mayor porcentaje a un solo canal, y el que presenta una mayoría menos notoria, y que por lo tanto vería el contenido con estrategias diferentes; con dicha prueba se obtuvo que mientras 1° "D" tenía un 55% de frecuencia de inclinación al canal visual, mientras que 1° "B" sólo contaba con el 43% de frecuencia; recabado esta información, y en base a una investigación de las actividades acordes a cada canal de percepción, se diseñaron, recabaron y planearon los ejercicios correspondientes a estos, y las pruebas para analizar, de igual manera, lo aprendido por ambos grupos.(Anexo 3)

Para este proyecto se respetó cada técnica o método establecido por el libro y consignas, como los ya mencionados, pero agregando otros y además nuevas actividades, para practicar, reforzar los saberes del concepto y su o sus procedimientos para llegar al fin de encontrar con la misma ecuación, el valor faltante. Un ejemplo de esto es el tiempo dedicado para trabajar los conocimientos previos y el análisis de los conceptos nuevos, así como una vista de lo que era el álgebra, cómo se representaba y cómo se manejaba, con el fin de que, al momento en que se desarrollaba el tema, el alumno no tuviera dificultad para entender cada parte del contenido de ecuaciones lineales.

Una vez que se desarrolló el tema se manejó una explicación para cada uno de los tipos de ecuaciones a tratar, así como del distinto manejo (ya sea con números decimales, enteros o fraccionarios), para que una vez que el alumno comprendiera lo que se estaba tratando, lograra trabajarlo de manera individual y así trabajar la competencia matemática de resolver problemas de manera autónoma, que como docentes debemos de desarrollar en el alumnado.

La estructura que se pretendió tener en cada una de las planeaciones fue, mostrar una similar secuencia de contenidos, tener distintas actividades, con la aplicación de distintos tipos de estrategias para analizar a cuales respondían con mayor aceptación, para poder evaluar la comparación entre ambos grupos, para concretar en qué caso las estrategias seleccionadas tuvieron un mayor y mejor efecto, pero también lograr que el alumnado se sintiera cómodo e incluido en las clases y con la disposición para recibir y trabajar las matemáticas, tanto como un aspecto de la escuela, como de la vida cotidiana.

Se manejó una conducción de conocimientos donde proporcionándole a los alumnos la facilidad de entender, lograran manejar y diferenciar los tres tipos de ecuaciones (aditivas, multiplicativas y mixtas) y no sólo eso, sino que también lograran el saber en qué momento manejar cierta propiedad de la ecuación al trabajar con situaciones problemáticas para poder encontrar el valor de x.

Este último aspecto no se trabajó tanto como la práctica de la ecuación ya establecida y lista para la resolución, pero aun así se logró desarrollar y solucionar de manera individual como ejercicio extra de la prueba de evaluación. Todo esto para poder realizar la comparación planteada entre el trabajo de ambos grupos.

Se debe agregar que dicha comparación se desarrolló analizando a cada grupo tanto en su evolución del trabajo y resultados anteriores con los actuales, como analizado las mejorías en cuanto a la aplicación de las distintas estrategias, ya que una comparación basándose en las calificaciones de ambos grupos, uno contra el otro, no iba a ser

coherente y no iba a lograr el obtener un resultado válido para lograr concluir que estrategias funcionaron mejor, sólo comparando el trabajo de un grupo de alumnos, con el trabajo de ellos mismos pero realizado de distinta manera es que se permitía llegar a la conclusión de qué forma de trabajo es mejor.

En un inicio, se plateó la propuesta para averiguar de qué forma se favorece más el aprendizaje, con el uso de ciertas estrategias, actividades y materiales enfocadas en ciertos canales de percepción, pero en el trayecto se encontró con el ámbito emocional, con el cómo las estrategias, actividades y materiales crearon un ambiente más ameno y confortable para la correcta aprehensión y el correcto entendimiento de las matemáticas, las ecuaciones, en específico.

CAPÍTULO 3. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA "ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ENFOCADAS EN LOS CANALES DE PERCEPCIÓN AL TRABAJAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON LAS SECCIONES "B" Y "D" DE LA SECUNDARIA GRAL. #2".

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

A partir de los resultados del segundo test de PNL, se seleccionó al grupo de 1° "D" como el grupo con el cual se trabajaría esencialmente el canal de percepción visual, y el de 1° "B" como en el grupo con el que se manejarían estrategias enfocadas a distintos canales. Se determinaron las actividades de trabajo y el material didáctico correspondiente a cada grupo, siguiendo lo indicado en dichos resultados.

Al inicio, así como todo libro o película narrada con introducción para que el lector o espectador pueda entender la trama que se presenta, se expuso el contenido a tratar, el cual fue "Resolución de problemas que impliquen el planteamiento y la resolución de ecuaciones de primer grado de la forma x + a = b; ax = b; ax + b = c, utilizando las propiedades de la igualdad, con a, b y c números naturales, decimales y fracciones". Esto para poder trabajar los conocimientos previos que el alumno debe poseer, pues son necesarios para el logro de los aprendizajes esperados, enfocados hacia el cumplimiento de los estándares de matemáticas establecidos en el Plan de estudios 2011, que menciona el lograr que el alumno logre resolver problemas aditivos y multiplicativos que impliquen efectuar cálculos con expresiones algebraicas.

En los dos grupos se aplicaron actividades ligeramente diferentes, para ambas el objetivo era el mismo: familiarizarse y entender los conceptos que engloban el contenido en sí, pero la dinámica que se desarrolló y el ambiente que se creó fueron diferentes, sin haberlo considerado previamente de esta manera.

Para trabajar el contenido, tomando en cuenta lo que se desarrollaría en ambos grupos se utilizó el modelo de condicionamiento del cuál Jean Pierre Astolfi, habla en su texto traducido como "Tres modelos de enseñanza" en Aprender en la escuela (1997), como

base de la propuesta. Esto debido a que desde un inicio se elaboró una planeación centrada en la percepción de información, por parte del alumno, para entender lo que se estaba trabajando, en mostrarles el camino a seguir para llegar a un resultado, en este caso entender cómo obtener "x". (Pierre Astolfi, 1997)

Iniciando la aplicación de la propuesta con el manejo de la teoría necesaria para entender el contenido, por una parte con 1°"D" (grupo visual), se trabajó el uso de representaciones gráficas de los nociones claves a tratar en el presente contenido, donde debían acomodar el concepto correspondiente a la imagen que se les presentaba y explicarlo con sus propias palabras. Esto después de una breve explicación y ejemplificación de la docente de lo que querían decir los conceptos, en situaciones de dudas, con el fin de usar ese factor para facilitar la comprensión de los contenidos teóricos, que sea más sencillo para ellos el relacionar y recordar la imagen de cada concepto trabajado y con ello, empezar a manejar la competencia de comunicar información matemática. (Anexo 6)

Por otra parte, el grupo de 1° "B "(grupo versátil) llevó a cabo una lotería donde llenó su propia tabla con las representaciones graficas preferidas, y por medio de la descripción del concepto, seleccionó la imagen correspondiente (en caso de tenerla) para llenar su tabla y seguir con la dinámica común de la lotería, trabajando con dicha actividad 4 de sus 5 sentidos, el escucha, el habla y el tacto. (Anexo 7)

La actividad con el grupo visual se trabajó de manera fluida, pues era fácil el desarrollarla, sólo se presentó cierta dificultad al momento de quererse apropiar de la información, trabajada para después utilizar palabras propias para definir los conceptos vistos. Por otra parte el grupo de actividades versátiles mostró cierta distracción al completar la tabla para continuar con la actividad y comenzar a jugar, el alumnado demoró un poco en relacionar la imagen que tenían en sus tablas, con el concepto que le pertenecía a cada una de estas pero, después de un lapso de tiempo, se logró una fluidez en el juego como si fuera la lotería que ellos ya conocen y dominan. Al final de la clase en la mayoría del alumnado del grupo que practicó la lotería se logró identificar

mejor los conceptos a tratar, pero los alumnos que relacionaron las imágenes, además las comprendían y podían explicarlas

Al momento de las explicaciones, las cuales se trabajaban casi por igual, como al ver las operaciones básicas con signos que se realizó por parte de la docente una transmisión guiada con material gráfico, donde se iniciaba con la explicación de conceptos y afirmaciones, se continuaba con la realización del ejercicio guiado, después en conjunto y por último de manera individual.

Trabajando las ecuaciones, tanto en las consignas como en el libro de Conecta, se manejó el primer contacto como adivinanzas, el descubrir la representación algebraica de la ecuación entablada en un oración, y para la misma, también se tuvo una resolución diferente. Mientras el grupo visual desarrolló una actividad dónde debía resolver las situaciones entabladas en forma de acertijo y después relacionarlas con la ecuación que le correspondía a cada una y encontrar el valor de la incógnita (Anexo 8), en el otro grupo se manejó un domino donde en equipos debían unir adivinanza con ecuación y descubrir el valor faltante, dando paso una vez más a tratar el contenido con un juego (Anexo 9). El fin en ambas actividades era el establecer relaciones, sin embargo, se llevó más tiempo en el segundo grupo dado que se debió explicar desde cómo se juega un domino, el análisis de la información (en el acertijo) y la dinámica del ejercicio.

Con el grupo de primero "D" (visual) se desarrolló la actividad según lo esperado, el alumnado entendió qué debían hacer sin dificultad y después de un ejemplo para quienes tenían dudas, todos parecieron entender. Esta situación que no ocurrió con el grupo de primero "B", ya que aún después de la explicación de cómo se llevaba a cabo un domino, y cómo se relacionaban las piezas de éste domino de ecuaciones, aún persistía dificultad para encontrar el valor de "x", lograban formar su domino completo pero no lograban establecer correctamente el valor de la incógnita, pues tomaban de referencia la igualad establecida en la adivinanza como el resultado de la misma, por lo que se debió realizar una explicación de la adivinanza, para llegar a relacionarla con las

ecuaciones que ya se manejaban en el dominio y entender así como llegar a encontrar el valor de x. Al final de la clase se comprendió el objetivo de la actividad y se practicó para dominarlo, pero se logró tras aclarar dudas y confusiones que no se tenían consideradas dado el material con el que se contaba. Si se pudiera cambiar algo, sería el trabajar primero las adivinanzas de forma normal, es decir que estuviesen escritas en un enunciado para que se le pueda dar respuesta a la pregunta de la misma, como en el primer caso con primero "D" y después cerrar la clase practicando lo entendido en la adivinanza con domino.

Posteriormente, se analizó la actividad del cangrejo, utilizado en el libro de texto Conecta y dónde, mientras en el grupo visual(1° "D") se analizó trabajando una imagen mental, que la docente guiaba para hace pensar al alumnado, de lo que sucede cuando le pones reversa a una película, que se acciona una respuesta contraria a la que ocurre si la cinta avanza normalmente; con el alumnado de primero "B", se optó por seleccionar a dos alumnos a los cuales se les daría un accesorio a utilizar en ciertos puntos del salón, para que el grupo lograra ver como los compañeros avanzaban realizando ciertas acciones, quitándose o poniéndose gorros , sudaderas y demás, y analizando que al retroceder, como si se regresara el tiempo, resultó que sucedía la acción contraria. Fue otra forma de comprender la misma situación, pero en el segundo caso, ocurrió de forma más explícita y activa dado el alumnado, formó parte de dicha actividad.

El análisis de la ecuación se realizó como la igualdad existente en una balanza de equilibrio (como se realiza en múltiples libros, incluido el que se manejaba en ese momento, Conecta) también de maneras diferentes. Por una parte con el grupo visual se mostró con ayuda de una balanza con distintas pesas, se le asignaron valores diferentes a algunas de estas, y se dejaba el valor de la pesa" x" pendiente para poder entablar la ecuación con la incógnita y después encontrar el valor de dicha incógnita. Todo se realizó con la participación del alumnado, por medio del análisis de representaciones graficas de situaciones de peso. Mientras con el grupo de 1°B se trabajó la construcción de balanzas "hechas en casa", primero al término de una clase,

se les explicó distintos ejemplos de cómo crearlas y se dejó como proyecto el construir una por equipos. En la clase en la que se abordó dicho tema, se inició con la representación de una ecuación relacionada con situaciones de peso en una balanza con ayuda del proyecto creado, de manera que con bolitas de plastilina de distintos tamaños a las cuales se les asignaban valores acordes a su peso, a excepción de una, la cual se consideraría "x"; se realizaron varios ejercicios, en los mismos equipos, donde se debía entablar una ecuación con "x", para encontrar el valor de dicha incógnita. (Anexo 10)

Llegado el momento de utilizar un procedimiento para trabajar la resolución de las ecuaciones, se manejó una explicación al grupo usando el método condicionamiento. Dicha clase inició en un análisis de las propiedades de las ecuaciones existentes al ocurrir cierta operación en la ecuación, es decir, que si por ejemplo se tenía que 18 + x = 24, y en dicha ecuación ocurre una suma, entonces para encontrar el valor de x, se puede hacer uso de la propiedad de resta(operación contraria) que dice que si se le resta el mismo valor a ambos términos dela ecuación, sucede que la igualdad se mantiene, y en este caso si se pretende despejar el +18 de x, se debe realizar la propiedad de resta en ambos miembros, de manera que se obtendría 18 - 18 + x = 24 - 18, lo que es igual a x = 24 - 18, y a la igualdad x = 6. Dicha aplicación de propiedades se puede usar con ecuaciones aditivas, multiplicativas y mixtas, entre estas dos. Aunque es complicado que los alumnos entiendan esto rápidamente, si se llega a aplicar este procedimiento y después se maneja y práctica, se puede tener una mayor habilidad en la resolución de este tipo de situaciones, e incluso si no se ha comprendido el procedimiento en sí, lo que se hace en cada paso y cómo se llega al resultado, y sólo se realiza de forma mecánica, una vez que el alumnado realice suficientes ejercicios, vea el éxito en su trabajo y logre notar que lo que desarrolla esta bien, entonces se inclina por entenderlo mejor.

Perkins (Perkins, 1997)en su trabajo "El contenido. – Hacia una pedagogía de la comprensión" menciona que para combatir el conocimiento frágil del que muchas veces se apropian los chicos en clase, al no usar o aplicar sus saberes, no entenderlos bien o

de manera errónea, se debe hacer, por parte del docente una representación que favorezca la comprensión, usando modelos analógicos, concretos, depurados y construidos, donde el alumno participe en una explicación, ejemplificación, justificación, retroalimentación de lo obtenido, comparación con otros ejercicios y un contraste para lograr crear una generalización y así entender la regla manejada, y eso es justo lo que se realizó al momento de abordar el contenido teórico, comprensión de conceptos o elementos necesarios para poder abordar un procedimiento, para poder atacar una situación problemática, pues teniendo una aclaración y razonamiento de respaldo y ejercicios semejantes como ejemplo de lo que debían de hacer, sólo había diferencia en que mientras el grupo visual, que además entendía todo más rápidamente, participaba desde sus lugares y tenía toda información tratada escrita, o representada con algún material en el pizarrón; el alumnado versátil realizaba otro tipo de actividades como el dictado de ciertas informaciones y pasar a acomodar los materiales para que organizaran la explicación gráficamente, es decir, se manejaban estrategias que les permitía trabajar más habilidades y estar presente de manera más activa en la clase.

Los docentes y en especial los que fungen como practicantes, algunas veces no optan por una actividad lúdica como recurso para llevar una clase, la mayor parte del tiempo se implementa como ejercicio final o extra, pero no como recurso constante. Dado que se planeaba tener estrategias que lograran que los alumnos involucraran más que sólo la vista y el oído, se optó por adaptar más de una parte de lo que era el contenido, mediante actividades disfrazadas con juegos, cómo cuando llegó la hora de practicar lo ya trabajado y comprendido, que se usó una vez más el domino, con el grupo versátil, para que con un juego de domino para cada equipo se compitiera de manera individual, como comúnmente se juega, se uniera una ecuación con su respectivo resultado de valor de "X", realizando la resolución de las ecuaciones en su cuaderno para evidenciar ante el resto que su ficha correspondía. Evidentemente, tomando en cuenta lo que debía hacer el alumnado para llevar a cabo el juego, llevó mucho tiempo el realizarla y dado que era una actividad laboriosa, por la cantidad de fichas, y los obligaba a buscar una forma más hábil para encontrar o deducir más rápidamente los valores de "x", lo que involucraba un esfuerzo "extra", se optó por motivarlos a competir,

en su propio equipo, a ganar un punto en el examen, si llegaban a acomodar todas sus fichas antes que el resto de los compañeros con los que trabajaba. (Anexo 11)

Como cierre del tema trabajado, el alumnado realizó ejercicio de evaluación de los conocimientos adquiridos durante el período en el que se aplicó la propuesta, tal como se tenía previsto y planteado en las planeaciones de la misma. Para ambos grupos la prueba fue la misma, y se evaluó de igual manera en ambos casos.

Se ha de reconocer que fue un tanto difícil el considerar aplicar estas actividades por el tiempo requerido para ellas, pero se decidió emplearlas considerando aquello que Carlos Jiménez (1997) menciona en su trabajo "La lúdica como experiencia cultural" al hablar del autor Winnicott (1979), donde consideraba al juego como: "una tercera zona, un lugar de mayor flexibilidad que la vida externa o que la vida interna, y en el cual el niño vive sus mejores experiencias, se apropia y recrea la cultura que les es propia". (Jiménez Vélez, 1997)

Poco se considera que se trate con niños dentro de una escuela secundaria, mas ya que se habla de alumnos de entre 11 y 12 años, podemos decir que su adolescencia apenas está iniciando, sí, la mayoría comienza la pubertad antes de salir de la primaria, pero esa "transición" a convertirse en adolescente comienza a percibirse generalmente a partir de segundo año. El hecho de no saber si los juegos serían aceptados por el alumnado por la indiferencia que muchas veces quienes están en este proceso de transición que representa la adolescencia muestran ante este tipo de actividades, mantenía cierta incertidumbre en cuanto al deber aplicar el contenido de esta manera. Sin embargo después de la observación y convivencia con el grupo se pudo percatar que efectivamente la mayoría del alumnado aún no enfrentaban estos síntomas de problemática propios de la transición ya mencionada, aún no se preocupaban por sus cambios físicos, ni por la atracción hacia el sexo opuesto, ellos seguían jugando en los recesos y platicando de lo que hacían en sus momentos de ocio.

Pero para abogar cita anterior a la que Jiménez también hace referencia en su trabajo, se puede aceptar el que los alumnos, también reaccionaban de la misma manera ante un experiencia como la actividad lúdica, es decir, el docente al tratar un contenido mediante una estrategia donde se le permita al grupo no solo ser espectador, sino actor, como pasa en los juegos, contribuye a que el alumnado trabaje, lo analice y concluya respecto a lo mismo, ya que siendo parte del conocimiento puede desarrollar con mayor fluidez la competencia de comunicar la información matemática, lo que hizo y como lo realizó, entendiendo cada aspecto.

RESULTADOS

Analizando los resultados registrados tanto en las listas de actividades programadas, el registro de participaciones y en gráficas de promedios, se logró percibir un gran avance en cuanto al trabajo realizado en el desarrollo de ejercicios trabajados en clase, como en la mejora de intervenciones por parte del alumnado, pero también un no muy buen resultado en las pruebas realizadas. En los dos grupos los efectos de la aplicación de la propuesta fueron diferentes, en cuanto a reacciones y notas obtenidas, pero en ambos se percibió un cambio.

Iniciando con el alumnado de primero "B", se puede decir que era un grupo inquieto, con poco entusiasmo por trabajar en el aula, y mucho menos por prestar atención, sólo algunos avanzaban con el titular y este no se ocupaba más que en ellos, pero tras la propuesta se percibió, inicialmente, un cambio de actitud, les gustaban las actividades que se realizaban, seguían distrayéndose, más la disposición para ser parte de la clase y el compromiso era mayor día tras día. El registro de actividades iba mejorando, sin embargo los alumnos seguían dependiendo de una guía para iniciar el trabajo, cómo si necesitaran que el docente estuviera no necesariamente presionándolos, sino monitoreando que se estuviera realizando cada ejercicio para poder llevar un bien ritmo de trabajo, lograr concluir las actividades y no dejar espacio para que el desorden hiciera presencia.

En cuanto a la evaluación de actividades individuales que se registraban en el cuaderno, el grupo subió un poco su rendimiento. Su agilidad para realizar lo que se les pedía desarrollar en equipo era mejor, y más que ser un alumnado responsable, eran atentos; la relación maestro- estudiante también había mejorado, situación que además tenía influencia tanto en la aprehensión de algunas informaciones como en el trabajo, pues aceptaban cada consejo, nuevos procedimientos, insistencias por mejoraras y por hacerlos participes, aspecto que era difícil de lograr antes de la propuesta.

Analizando los resultados de las pruebas, estos no fueron tan favorables, el grupo se mostró en desacuerdo a evaluaciones fuera de las marcadas en el programa y más cuando se trataba de las aplicadas en la propuesta. Esto debido a que la escuela y en específico el docente titular, evaluaba contenidos y ejercicios básicos, pero al llegar la docente en práctica con sus propias evaluaciones, los alumnos se toparon con exámenes cuyos ejercicios eran de temas actuales, situación a la que no estaban acostumbrados.

Respecto a los promedios, calculados tras la evaluación de actividades, participaciones y disciplina en clase, el grupo tuvo malas notas si se habla de del promedio grupal. La mayoría tuvo un buen desarrollo de procedimientos al realizar los ejercicios para obtener el valor desconocido, aspecto al que se desembocaban casi todas las situaciones de la propuesta, pero no muchos lograron tener un diez limpio, debido a que en algunos problemas tendían a confundirse en cuanto a cómo despejar y qué propiedad aplicar para lograr llegar al valor desconocido. Mas, de nuevo tratando los resultados obtenidos de manera individual, hubo casos en los que el efecto del desarrollo de la propuesta fue más notorio, sobretodo en el aspecto cuantitativo, y más en aquellos alumnos que no mostraban interés, que presentaban una actitud inquieta e incluso mostraban flojera de estar en la escuela y las clases, quienes no desarrollaban actividad alguna en el cuaderno y que, por lo tanto, no tenían un registro o apoyo para estudiar al llegar el momento de presentar el test de evaluación. (Anexo 12)

El cambio que se notó fue que, dadas las actividades y el tipo de clase, a la que se le podría llamar dinámica, se logró que dichos alumnos, los cuales tenían mayor inclinación hacia canales de percepción distintos al de la mayoría, se integraran al proceso de enseñanza- aprendizaje que se estaba tratando, prestaran mayor atención a las explicaciones y actividades, participaran en las clases, y hasta que fueran guías de las mismas clases.

Las actividades que estaban listas para trabajar como las hojas de trabajo y las propuestas por el libro las realizaban a la brevedad, pues el que se dispusieran a comprender y trabajar , lograban que el alumno pudiera desarrollar las actividades de manera más fluida los ejercicios de práctica que se les aplicaban, situación diferente al momento de tener que llevar un registro en el cuaderno , pues la energía que tenían la querían para terminar un trabajo, mas no para iniciarlo, es decir, les parecía "tedioso" y hasta "aburrido" el formar la actividad en sus cuaderno para después resolverla y eso era lo que los detenía a ser los primero en terminar y a realizar en tiempo y forma dichas actividades.

Este aspecto también se observó al realizar la evaluación del tema, como ya estaba la actividad establecida, ellos se enfocaban sólo en dar respuesta a las situaciones planteadas y lo hacían de manera fluida y correcta, con una comprensión de los procedimientos que les permitía saltarse pasos, o resolverlo hasta de manera mental, lo que se podría hacer, dado el bajo grado de dificultad de las situaciones, pero pocos podían por falta de entendimiento y/o falta de práctica de la resolución de ejercicios semejantes.

Por otra parte el grupo de primero "D", que desde inicio del ciclo escolar se mostró como un grupo comprometido y responsable en cuanto a su papel dentro de la escuela. Desde un inicio fue un grupo bueno en cuanto al trabajo y desarrollo de actividades, con el cual no había problemas de disciplina o inasistencias, y que además presentaba resultados "buenos" en las evaluaciones, había a quienes les iba muy bien y permanecían con calificaciones de 9 y 10, quienes tenían 8 y 7 e incluso quienes

pasaban con dificultad pero no mostraban índices de reprobación, no todos estaban tan comprometidos con el promedio del grupo como otros, pero en conjunto, así con el rendimiento que estaban llevando, parecía irles yendo bien y a ellos eso les bastaba, hablando de la motivación que pudiera influirles las calificaciones.

Al momento de implementar la propuesta, con el material que se llevaba y las actividades implementadas ,que aunque no fueran dirigidos a un grupo versátil sino actividades que apoyaban al canal visual el cual naturalmente lo captaba la mayoría del grupo, se logró percibir una buena aceptación del contenido y de las mismas propuestas de trabajo.

Sin tener que haber cambiado en este grupo, el enfoque de cómo dirigir la clase, pero si cambiando la rutina de trabajo a la que ya estaban acostumbrado, se alcanzó a trabajar el contenido planeado, en cada una de las facetas programadas, como lo fue la introducción ala tema, su desarrollo y conclusión y se logró tener un trabajo fluido, dado la capacidad de entender lo que tenían que hacer sin dificultad, y se logró abordar y concluir cada actividad, en gran parte, gracias al ritmo de trabajo que el grupo tenía trabando.

De manera grupal, el alumnado mostró gusto por las actividades, y la forma de trabajo, y lo exponían, pedían ver toda la teoría como actividades y no solo copias de conceptos, les agradaba entender que iban a ver antes de abordarlo, les emocionaba que al momento de trabajar el tema, o cierta actividad, si la maestra hacia preguntas ellos podían responderla y dar ejemplos, y les gustaba que las actividades eran sencillas de realizar, por tal motivo eran rápidos, y se estaba volviendo una competencia quien podía terminar primero, lo cual también los motivaba a apresurarse a presentar a la docente el producto de la clase resuelto. Pero eso les motivaba, a hacer las cosas, a trabajar, lo que no es un aspecto negativo pero no es lo primordial de una clase, no les estaba interesando si entendían el contenido bien, sólo si lo trabajan bien.

Al momento de la evaluación eso se denotó mucho, sí eran más calificaciones altas que con el otro grupo, pero no había ni una evaluación completa y correcta en este salón, nadie había tenido un "diez limpio" en su evaluación, hubo un par de nueves, ochos y sietes, hubo quien reprobó, tomando en cuenta que había faltado durante este periodo y sólo había llegado al examen, o quien reprobó por haber cometido un error en cuanto a uso de las propiedades.

Llegado el momento de promediar los resultados de este grupo se notó que a pesar de que no todos habían tenido la revisión del cuaderno completa y de que todos habían tenido buenas notas en el test de evaluación, al momento de unir las notas se lograba que el promedio del grupo permaneciera. Después de dicho análisis se platicó con el grupo respecto a los resultados obtenidos, se les dijo su calificación individual del examen y después se promedió, y se les hizo ver la situación de que se esperaba un mejor resultado, sobre todo en los exámenes, ya que se hablaba de uno de "los mejor grupos de la institución" más al grupo le dio igual, y expusieron su poca angustia por tal situación, ellos eran conscientes de lo que cada integrante del grupo lograba, de cómo se les consideraba y como mantener su promedio y no les preocupaba más, no tenían interés por ver en que se habían equivocado, sólo en cómo mantener la calificación que ya venían manejando, así fuera por un conocimiento mecánico y nada más.

Era un grupo con un alumnado trabajador, y cumplido, pero no se percibió en él un gusto más que por trabajar, la relación maestro- alumnado no fue tan buena como con el otro grupo, no aceptaban las observaciones o criticas contractivas como pasaba con el otro grupo, ellos mismos reconocieron su mejora al momento del trabajo pero los resultados del examen, indicaban que muchos en cierto punto, al momento de trabajar e clase, o trabajan un conocimiento mecánico o copiaban con tal de cumplir pero no realizaba su trabajo con el fin de aprender, no era el caso de todo el grupo, pero sí de la mayoría.(Anexo 13)

El promedio obtenido en este periodo de practica se comparó con el de la practica anterior, pero para obtener ambos se tomaron en cuenta distintos elementos, ya que

mientras en el periodo de enero a febrero se evaluaron actividades, actitud en clase, participación y la realización completa del cuaderno, en el periodo en que se aplicó la propuesta, comprendido entre febrero y marzo, se consideraron las actividades, la actitud en clase y la actividad e evaluación, siendo esta última lo que pudo haber perjudicado el promedio de los alumnos, cambiándolo respecto con el promedio del anterior periodo de evaluación.

Con respecto a primero "D" se cree que el hacerlas actividades acodes al canal de percepción al que más se arraiga favoreció e hizo el trabajo más practicable, pero por otra parte lo que se obtuvo con la propuesta aplicada en primero "B" fue que se logró una mejor aceptación del trabajo, del contenido y hasta del estilo de enseñanza de la docente, el grupo se sentía cómodo y notaban que aquellos a quienes se les prestaba más atención por ser quienes trabajaban más dejaban de ser el foco de atención, además de porque el docente al frente ya era otro, porque ahora todos estaban siendo parte de la clase.

CONCLUSIONES

Una estructura es tan fuerte como lo sean sus bases, si esas bases cumplen su función de sostener dicha estructura, esta puede seguir creciendo, desarrollándose y mejorando, así la organización escolar puede hacerlo de igual manera.

El que la institución cumpliera con una organización precisa de lo que se debía hacer y quien debía hacerlo, logró el trabajo debido, sin fallas, en el hecho de que todos eran responsables de cumplir su parte para lograr el objetivo, cosa que además de lograr una grata producción de resultados aceptables, lograba que el alumno entendiera su rol dentro de la institución, así como lo que debía hacer, de manera que el alumnado no se veía en la escuela, como un individuo siguiendo órdenes, sino como parte de una unidad, responsable de cierta tarea, así fuera obedecer o repetir cierta actitud o aptitud, el que lo realizara no lo hacía sentirse una máquina siguiendo un programa, sino una pieza clave para que dicho programa avanzara. En otras palabras, la organización de la escuela lograba que el alumno se integrara a la institución, su normativa y su forma de trabajo, por decisión propia, para ser parte de y no como una obligación.

Pero no sólo una correcta organización en la escuela influye en que exista un buen desempeño de trabajo en la institución con buenos resultados, la infraestructura de la institución también interviene, no es que sin una instalación moderna no se pueda lograr la aprehensión de información, el desarrollo de habilidades y conocimientos, puede suceder sin apoyos didácticos, pero el tenerlos, sin duda alguna, contribuye a estos aspectos que deben trabajarse en este nivel de educación básica.

Este aspecto se dio a notar en el presente ciclo; en el consejo escolar donde se planeó la ruta de mejora, al término del pasado ciclo escolar, se planteó el grado de deserción que tenía la institución, así como la baja en el número de alumnos que pedían ingresar a la misma, y se optó por implementar diversas estrategias para motivar al alumnado a seguir estudiando, crear una buena imagen de la institución y así poder promover la misma como la elección ideal para estudiar la secundaria. Estas "estrategias" o planes de acción, en su mayoría, tuvieron gran respuesta por parte de los alumnos, pero sobre todo, algo que lo incentivaba era saber el tipo de escuela a la que pertenecían. Quizá

no era una escuela nueva, pero las instalaciones eran amplias, estaban en buen estado al igual que su mobiliario, contaban con suficientes canchas y espacio como para que los tres grados de la escuela pudieran convivir en un mismo momento fuera de los salones, sus laboratorios no sólo disponía un espacio para tomar cierta clase, sino que los llevaban a un sitio donde se podían centrar a la materia, como pasaba en el laboratorio de inglés y química donde había materiales por doquier y lograban que al estar dentro de esas aulas el alumnado se concentrara más en dichas asignaturas.

Pero un profesor no estaba limitado a un libro o proyectar en un cañón en caso de necesitarlo, también podía hacer uso del laboratorio de computo, o aula de medios, donde podían usar uno de los programas para poner exámenes de su asignatura para que el alumno lo contestara con el uso de las tic, o podía llevar a sus grupos a realizar actividades de un blog referente a la materia o al tema a ver. El maestro tenía las herramientas y el cómo lograr que el alumno, de alguna u otra forma se interesara y se estaban logrando resultados positivos, fuera de evaluaciones académicas.

En cuanto al ambiente escolar que se encontraba en la institución, este era positivo y ameno para poder generar un aprendizaje significativo. La escuela se consideraba una institución comprometida no sólo a no bajar el nivel que tenía, sino también a mejorarlo, los directivos tenían cada meta bien planteada, y lo hacían ver cada vez que tenían oportunidad, lo que ocasionaba presión, ya sea indirecta o directamente a los docentes para que hicieran lo que les correspondía y pudieran dar lo mejor de ellos para lograr mejorar y lograr que los alumnos mejoraran sus notas.

Se implementaron un gran número de estrategias para la mejora de los alumnos, tanto de notas como de aspectos formativos y se premiaron cada aspecto logrado correctamente. La escuela ahora se había vuelto una institución competitiva, positivamente, al llegar al grado en el que todos, y en especial los alumnos, querían hacer su parte bien hecha para ser reconocidos, y ser premiados.

Pero, tener motivación por seguir adelante, tener compromiso con la escuela y trabajar lo que se pide, no influye tanto en la aceptación de un contenido, es decir, el alumno puede ser el más responsable del salón, y comprometido en cuanto a su rendimiento

escolar, pero si llega a toparse con un contenido difícil, que no le interese, que no puede desarrollar, con una clase que no le provoca poner atención o un profesor que no logre facilitarle el contenido de manera correcta, puede ocasionar que el alumno no alcance a apropiarse de dicho contenido, o al menos no correctamente.

Hay que recordar que los avances ya mencionados no se tenían al iniciar la práctica y mucho menos al inicio del ciclo escolar, sino que se fueron reforzando conforme se avanzó el tiempo y por ello hay que decir que existía poca motivación, en cuanto al aprendizaje en ambos grupos. 1°"D", cómo ya se mencionó, mostraba más compromiso por dar un buen rendimiento, pero eso no incluía emoción por aprender, sino por tener buenas notas, mientras que el grupo de 1°"B", en su mayoría, eran felices si pasaban o lograban obtener una calificación mayor a 8.

Como se analizó en el planteamiento de la problemática, el haber elegido este tema, nace del querer ayudar, en primera a uno como docente en práctica, para apoyar el objetivo de obtener resultados significativos, no sólo el producto de un tema sino un aprendizaje logrado; en segunda a los próximos practicantes o docentes titulares, para reforzar su perfil docente en caso de tener algún área de oportunidad referente al aspecto de la planeación, y en tercera al alumnado, pues descubriendo una forma funcional de adaptar una clase una generalidad, el más beneficiado es el aprende del alumno.

En la experiencia de quien aplicó esta propuesta, la mayoría del tiempo uno se puede topar con la barrera de no saber cómo guiar una práctica, ya sea hacerla divertida, llamativa, o eficiente (considerando la eficiencia en el uso del tiempo), desde la perspectiva propia, siempre he creído que el éxito que se llega a obtener, en gran medida va a ser por las ganas y el entusiasmo que el docente en turno demuestre por la materia. A lo largo de mi estancia en la normal es una aspecto que los docentes que me han ido a observan enfatizan con fin de felicitar el desempeño mostrado, y es algo que, aún en comentarios personales, me ha distinguido y servido para lograr tener clases que podría considerar amenas y fructíferas. Ésta es la razón por la cual creo que la participación docente influye en gran medida a los resultados que se pretendan

obtener, pero el crear la planeación idónea de una clase, más que ser influyente, es lo que puede lograr el éxito de la misma.

Un docente por más ganas y entusiasmo que tenga de lograr algo, si no va preparado no es tan probable que llegue a su cometido. Nuestros profesores de OPD siempre nos marcaron la importancia de la planeación de una clase, es la principal herramienta del docente y el construirla no es una tarea fácil. La prueba de esto reside en que para lograr llegar a practicar por primera vez, nos llevó un semestre para entender la importancia que tiene el contexto en el alumno y por lo tanto en el desarrollo de una clase, y alcanzar a apreciar cómo afecta la organización de la institución en el trabajo dentro del aula; pero además nos tomó otro semestre en analizar las clases de diversos docentes, para distinguir su planeación y la eficiencia que tenían las distintas estrategias que desarrollaba para llegar a alcanzar ya sea control, un producto o un entendimiento por parte del alumnado. Todo esto para que después nosotros pudiéramos desempeñar el papel de docente frente al grupo, tomando en cuenta todo aquello que analizamos que tenía un papel importante en la aceptación de un contenido, y por lo tanto debíamos considerar para estructurar nuestra planeación.

Dentro del mundo dela docencia se percibe la palabra "idóneo" por todas partes, y se tiene cierta noción de lo que representa, pero el tener la noción de lo que es una planeación idónea o una clase idónea no indica que estas se puedan lograr, por el simple hecho de saber qué son. Y esto es justo lo que se menciona, en capítulos anteriores, acerca de del porqué se tomó este tema como propuesta, pues se quiere lograr entablar una guía, que si no logra abarcar los elementos necesarios para dictaminar cómo hacer clases idóneas, sí pueda ser una guía que contribuya a uno delos principios pedagógicos del programa de estudio 2011 que dicta que el docente debe centrar su intervención en el alumno y sus procesos de aprendizaje. (Secretaría de Educación Pública, 2011)

Es decir, que el tema presente se eligió no solo para saber de qué forma se pueden entender mejor las ecuaciones de primer grado, o trabajar de mejor manera, sino averiguar, cuál es la forma correcta de trabajar con un grupo de acuerdo a cómo es este, algo que como practicante me habría gustado sustentar, y que me podría ayudar

en un futuro como docente titular, pero que además de hacer más eficiente mi presencia ante un grupo, también puede o podría contribuir a formar un ambiente de aprendizaje ameno, y a establecer una buena relación entre docente-alumno, pero que además podría apoyar al alumno en la apropiación de los contenidos, logrando guiar su forma de trabajo y aprehensión de información.

Por ello se decidió trabajar una propuesta donde se compararan distintas formas de trabajo inclinadas, o bien, encaminadas por dos rutas diferentes pero guiadas hacia el mismo fin, el aprendizaje del contenido ya mencionado. Dichas rutas fueron clases enfocadas una a trabajar estrategias, implementadas por la docente, donde se manejara más la percepción del canal visual, y las otras clases enfocadas estrategias donde se desarrollaran más de un canal de percepción.

Los canales de percepción, para este trabajo, se entendieron como las rutas que siguen la programación neurolingüística de cada individuo. La PNL es el cómo el individuo capta lo que ocurre a su alrededor, cómo comprende, cómo lo asimila y también el cómo responde a la situación que atraviese. El nombre lo dice, es el cómo un individuo esa programado a tener una reacción de acuerdo a lo que haya a su alrededor, y esa forma de accionar a lo que percibe. Son el cómo el individuo sintoniza, el mensaje que se le quiere transmitir ya sea directa o indirectamente, como sucede en una situación de la cual se aprende, y estos canales se dividen en la percepción visual, kinestésica o auditiva que tiene un individuo. Generalmente una persona cuenta con más de un canal, usualmente con los tres, pero existen casos en los que no se cuenta con alguno o algunos, como en el caso de quienes tienen una deficiencia visual o auditiva, o hasta ambos pero, dejando a un lado la posibilidad de que exista esa situación la mayoría de los individuos cuentan con la capacidad de responder a los tres canales, pero sobre todo o con mayor afán a uno en específico, tal como se percibió en los resultados del test de PNL aplicado a los grupos con los que se trabajó la propuesta.

El que se pretenda hacer una clase apta a un individuo, es intentar hacerla lo más influyente al canal al que dicho individuo responda con mayor naturalidad, de forma continua, al canal que apenas lo perciba logre captar su atención y con ello, logre que el contenido pase a ser un tema a ver, a ser un aprendizaje significativo en la persona.

Un aprendizaje, de cualquier índole, nace a partir de la recepción que tenga un individuo ya sea por el sentido de la vista, el oído o del tacto, por cualquiera de los canales de percepción. A partir del pasado análisis es que podemos considerar el concepto de canales de aprendizaje, pues los canales de percepción que anterior mente mencionamos, el visual, el auditivo y el kinestésico, son los canales de los que individuo hace uso para poder recibir información de lo que le rodea, comprenderlo y aplicarlo, son los canales que además de permitirle a un individuo percibir lo que le rodea, le permite atenderlo o aprenderlo a partir de esta percepción. Por ello centrar una planeación, y con ello una clase en un canal de percepción, se considera una buena estrategia para guiar un contenido al alumnado.

Tras la aplicación de la propuesta, de realizar una planeación centrada al canal de percepción al cual la mayoría del grupo se inclinara más y otra con actividades donde se pudiesen necesitar el ocupar los tres canales de percepción, y después de analizar los resultados obtenidos se puede deducir que, el primer tipo de planeación da fluidez al trabajo, dado que permite al alumnado reaccionar a un estímulo que le es natural accionar, permitiendo con esto una buena comprensión, en el caso de esta propuesta de lo que se debe hacer, y la práctica de lo que se aprendió a hacer; por otra parte, el segundo tipo de planeación permitió al grupo una mayor interacción con el contenido, además de que permitió a cada individuo sentirse parte de la clase, dado que se consideró como centro de la planeación cada uno de los canales de percepción que el alumnado presentaba en su conducta cotidiana.

En el segundo caso, la aplicación de las actividades programadas llevó más tiempo de lo previsto, por lo que se demoraba más el llegar a una conclusión y entablarla, pero aunque el grupo no manejó la práctica de las situaciones donde se aplicara el contenido de manera mecánica, lo que ayuda muchas veces a prender y manejar un procedimiento, si logró comprender lo que se hacía en cada situación.

Con ello se ha de afirmar que la dirección que tome la planeación puede llevar al alumno a trabajar y como lo dice Vygotsky a construir un conocimiento conceptual en el caso de crear un espacio donde el alumno pueda aprender con actividades lúdicas. El aprendizaje puede ocurrir en un grupo guiando la planeación a cualquier canal de

percepción, más no se considera la habilidad de recepción de todo el grupo haciendo esto, por ellos se cree se puede considerar verdaderamente al alumno y sus procesos de aprendizaje al considerar cada canal que pueda percibir el contenido al que se pretenda llegar, logrando no sólo que todos, por igual tengan la misma oportunidad de apropiarse los contenidos de la manera que comúnmente se apropian de lo que sucede en su alrededor, sino que también mejora uno de los propósitos de estudio de las matemáticas (Secretaría de Educación Pública, 2011) para la educación básica en el cual se pretende que tanto niños como, en este caso, adolescentes muestren disposición para el estudio de las matemáticas y para el trabajo autónomo y colaborativo, ya que con la consideración de las capacidades de cada uno de los integrantes del grupo, se puede lograr que este se sienta integrado a la clase y parte de la actividad, puede lograr que sienta gusto por aprender, y en este caso por trabajar las matemáticas, situación a la que es difícil llegar, en cualquiera de los niveles de educación.

Generalmente, a excepción de las situaciones anterior mente mencionadas en las que no se cuenta con la capacidad de recibir información mediante los tres canales de percepción, todo individuo percibe de tres maneras y por ello, puede responder a transmisiones de estas tres maneras (visual, auditivo y kinestésico), y aunque se podría pensar que si una actividad no corresponde al canal al que se tiene mayor apego no tendría éxito, la realidad es que la versatilidad de actividades contribuye a la aceptación de las mismas, es decir, que si se utiliza demasiado, no necesariamente del uso de un canal de percepción, sino de un tipo de actividad, esto puede causar que el alumnado llega a aburrirse, fastidiarse hasta perder, más que el interés, las ganas de querer hacer dicha actividad.

En otras palabras, puede crearse una planeación, centrada en un canal de percepción que no aburra al alumnado, si se consideran actividades diversas, materiales llamativos acordes a estas y estrategias que permitan al docente el guiar al alumno para cambiar la rutina de trabajo. Mas dados los resultados, es posible que el alumno maneje un canal de percepción, distinto al que se arraiga más si se le presenta de la manera correcta, por ejemplo, en la propuesta se manejaron varias actividades lúdicas, con el

fin de intentar que el alumno aprendiera mediante el canal kinestésico, pero al implementar dichas actividades, por dicho motivo, también se manejaban el canal visual y auditivo, por lo cual el alumno podía recibir su aprendizaje mediante los diversos canales, utilizando los y trabajándolos.

Las actividades en clase no necesitan estar adecuadas a cierto canal para que se trabaje correctamente, pero si debe estar adecuada a las competencias y habilidades del grupo. Puede que gran parte de la aceptación que se tuvo a las actividades del grupo versátil se deba a que muchos tenían inclinación por el canal kinestésico, pero no es un hecho. Lo que sí se puede afirmar es que variar, las estrategias y actividades, logran hacer la clase dinámica y llamativa para el alumnado, y con esto logra tener su disposición a ser partícipe de esta.

Se considera, a partir de las actividades que se desarrollaron con aceptación y desenvolvimiento por parte del alumnado, que para que este no tenga problema con la resolución de algún ejercicio a trabajar en clase, dichos ejercicios deben o deberían ser dinámicos, con material didáctico, y estar acompañados de una completa y clara explicación, tal cómo se desarrollaron en la propuesta, precisamente con el fin de que fueran realizados con total aceptación y disposición a efectuarlos.

Esto nos lleva a decir que un actividad para que tenga éxito, debe de preferencia, considerar toda las capacidades del alumno, estar correctamente preparada y formada, debe ser llamativa de alguna manera, ya sea en la resolución, en la presentación o en el estímulo, de alguna manera debe lograr que el alumno quiera realizarla, para que se logre hacer de eficazmente.

Como última conclusión, se cree que la implementación de estrategias enfocadas a los distintos canales de percepción, favorece la apropiación de los contenidos, y que la mayor implementación del canal al cual la mayoría se inclina, contribuye a la fluidez de ciertas actividades. Si hay algo que se pudiera recomendar partir de esta experiencia es eficiente el desarrollar la primera vista de cierto contenido o parte del programa previsto manejando el canal de percepción que con mayor porcentaje se presenta en un grupo, y seguir la clase, reforzándola con una actividad en las que se pudiese manejar

los tres canales que apoyen a la formación de un aprendizaje; de esta manera se logra la comprensión clara de las ideas, analizando en un breve momento lo que se trabajará y dejando el resto de la clase al intentar comprender el contenido utilizando todo los sentidos del alumno para que se logre, de esta manera, aprovechar toda oportunidad que tenga el conocimiento de llegar al alumno.

Llevar a cabo esta propuesta permitió al docente en formación, en este caso mi persona como practicante, reforzar el rasgo de perfil egreso que establece el plan y programa de estudios del 2011, al que en lo personal no había puesto tanto énfasis en jornadas anteriores, el cual dice que el docente egresado "conoce y valora sus característica y potencialidades como ser humano: sabe trabajar de manera colaborativa; reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros, y emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales y colectivos" (Secretaría de Educación Pública, 2011). Sí intentaba adaptar los contenidos al grupo de práctica, realizaba materiales para la clase y trabajaba para lograr un aprendizaje, pero nuca me enfoqué en reconocer las capacidades de todo el grupo, siempre seguí una mayoría, y aun que eso era "funcional" con la mayoría, la verdad es que no era efectivo si se analizaba el avance de todo un grupo.

A lo largo de la carrera y con cada practica frente a grupo, cada uno de los practicantes logramos reforzar los rasgos con los que debíamos cumplir a la hora de finalizar nuestra formación pero sin duda alguna, en este periodo de practica intensiva que tuvimos desde séptimo semestre hasta octavo, logramos reafirmar con cuales rasgos contábamos firmemente, cuales podíamos practicar en ese momento y cuales, posiblemente no alcanzaríamos a confirmar. En mi caso, creo que el aspecto que dice que el docente debe aprovechar los recursos tecnológicos para construir conocimiento no es algo que haya practicado mucho en mis jornadas frente a grupo, y es un tema mencionado en uno de los rasgos mencionados en los planes y programas anteriormente citados. Sí se usaban distintas Tics por parte de la docente para buscar información y comunicarse pero no para trabajarlo en clase. En practicas anteriores no se había tenido la oportunidad de contar con los elementos para llevar a cabo esto, y a pesar de que esta vez si se tenían los recursos didácticos necesarios para reforzar

dicho aspecto, y a pesar de que se tenía considerado incluso en las planeaciones, las situaciones imprevistas que tuvieron presencia en cada jornada de practica, y la falta de tiempos, dejaron estas clases planeadas para reforzar lo aprendido como un segundo plano, que al final de cuentas no se llevó a cabo, ocasionando a su vez que no se lograra el manejo de la tecnología en las horas clase a disposición de la practicante.

Además del aspecto anterior, creo que también hace falta la vivencia de más experiencias para poder saber si se cuenta con el rasgo de practicar la interculturalidad, a veces tener la oportunidad de hacer uso este rasgo una vez no basta para considerar que se tiene dominio en este aspecto. Fuera de ellos, la formación que se me ha brindado tanto en la normal como en los aprendizajes en prácticas, creo que me han permitido cumplir con el perfil debido.

REFERENCIAS

- Acuerdo Número 592 por el que se Establece la Articulación de la Educación Básica. (19 de Agosto de 2011). Obtenido de Portal de archivo de la Administración 2014-2015 del estado de Guerrero: http://administracion2014-2015.guerrero.gob.mx/articulos/acuerdo-numero-592-por-el-que-se-establece-la-articulacion-de-la-educacion-basica/
- Benítez, G. M. (2007). NTIC, interacción y aprendizaje en la Universidad. Tarragona.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (Septiembre de 2014). *Diario Oficial de la Federación*.
- Güemes-Hidalgo, González-Fierro, & Hidalgo. (2017). Pubertad y Adolescencia. Adolescere.
- Hall, G. S. (s.f.). *scribd*. Obtenido de Teoría biogenética d la adilescencia. G. Stanley Hall (1844-1924): https://es.scribd.com/doc/20862784/G-Stanley-Hall
- Jiménez Vélez, C. A. (1997). *La Lúdica como experiencia cultura: etnografía y hermenéutica*. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ley General de Educación. (11 de Septiembre de 2013). Diario Oficial de la Federación.
- Meece, J. L., Hernández, J. C., González, R. M., & Educativos., M. S. (2001). *Desarrollo del niño y del adolescente : compendio para educadores*. México: Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica y Normal, Dirección General de Materiales y Métodos Educativos: McGraw-Hill Interamericana.
- Perkins, D. (1997). La escuela inteligente. Barcelona: Gedisa.
- Pierre Astolfi, J. (22 de junio de 1997). *Normal es Puebla*. Obtenido de Texto: "Tres modelos de enseñanza" autor: Jean Perre Astolfi: http://www.google.com.mx/amp/s/normalespuebla.wordpress.com/2017/06/22/texto-tresmodelos-de-ensenanza-autor-jean-pierre-astolfi/amp/
- Prieto, J. H. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje Docencia Universitaria basada en competencias. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Sammons, P., Hilman, J., & Mortimore, P. (1998). *Características clave de las escuelas efectivas.* México D. F.: Secretaría de educación pública.
- Sandoval, S. (Enero de 2012). *Scribd*. Obtenido de Pricología del Desarrollo Humano II: https://es.scribd.com/doc/20862784/G-Stanley-Hall
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programas de estudio 2011. Guía para el Maestro*. México D. F.: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos.
- Seymour, J. O. (1990). "Introducción a la programación Neurolingüística". Urano.

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta de programación lingüística aplicada

TEST ESTILO DE APRENDIZAJE (MODELO PNL)

INSTRUCCIONES: Elige una opción con la que más te identifiques de cada una de las preguntas y márcala con una X

- 1. ¿Cuál de las siguientes actividades disfrutas más?
- a) Escuchar música
- b) Ver películas
- c) Bailar con buena música
- 2. ¿Qué programa de televisión prefieres?
- a) Reportajes de descubrimientos y lugares
- b) Cómico y de entretenimiento
- c) Noticias del mundo
- 3. Cuando conversas con otra persona, tú:
- a) La escuchas atentamente
- b) La observas
- c) Tiendes a tocarla
- 4. Si pudieras adquirir uno de los siguientes artículos, ¿cuál elegirías?
- a) Un jacuzzi
- b) Un estéreo
- c) Un televisor
- 5. ¿Qué prefieres hacer un sábado por la tarde?
- a) Quedarte en casa
- b) Ir a un concierto
- c) Ir al cine
- 6. ¿Qué tipo de exámenes se te facilitan más?
- a) Examen oral
- b) Examen escrito
- c) Examen de opción múltiple
- 7. ¿Cómo te orientas más fácilmente?
- a) Mediante el uso de un mapa
- b) Pidiendo indicaciones
- c) A través de la intuición
- 8. ¿En qué prefieres ocupar tu tiempo en un lugar de descanso?
- a) Pensar
- b) Caminar por los alrededores
- c) Descansar
- 9. ¿Qué te halaga más?
- a) Que te digan que tienes buen aspecto
- b) Que te digan que tienes un trato muy agradable
- c) Que te digan que tienes una conversación interesante
- 10. ¿Cuál de estos ambientes te atrae más?
- a) Uno en el que se sienta un clima agradable
- b) Uno en el que se escuchen las olas del mar
- c) Uno con una hermosa vista al océano

- 11. ¿De qué manera se te facilita aprender algo?
- a) Repitiendo en voz alta
- b) Escribiéndolo varias veces
- c) Relacionándolo con algo divertido
- 12. ¿A qué evento preferirlas asistir?
- a) A una reunión social
- b) A una exposición de arte
- c) A una conferencia
- 13. ¿De qué manera te formas una opinión de otras personas?
- a) Por la sinceridad en su voz
- b) Por la forma de estrecharte la mano
- c) Por su aspecto
- 14. ¿Cómo te consideras?
- a) Atlético
- b) Intelectual
- c) Sociable
- 15. ¿Qué tipo de películas te gustan más?
- a) Clásicas
- b) De acción
- c) De amor
- 16. ¿Cómo prefieres mantenerte en contacto con otra persona?
- a) por correo electrónico
- b) Tomando un café juntos
- c) Por teléfono
- 17. ¿Cuál de las siguientes frases se identifican más contigo?
- a) Me gusta que mi coche se sienta bien al conducirlo
- b) Percibo hasta el mas ligero ruido que hace mi coche
- c) Es importante que mi coche esté limpio por fuera y por dentro
- 18. ¿Cómo prefieres pasar el tiempo con tu novia o novio?
- a) Conversando
- b) Acariciándose
- c) Mirando algo juntos
- 19. Si no encuentras las llaves en una bolsa
- a) La buscas mirando
- b) Sacudes la bolsa para oir el ruido
- c) Buscas al tacto
- 20. Cuando tratas de recordar algo, ¿cómo lo haces?
- a) A través de imágenes
- b) A través de emociones
- c) A través de sonidos

TEST ESTILO DE APRENDIZAJE (MODELO PNL)

- 21. Si tuvieras dinero, ¿qué harías?
- a) Comprar una casa
- b) Viajar y conocer el mundo c) Adquirir un estudio de grabación
- 22. ¿Con qué frase te identificas más?
- a) Reconozco a las personas por su voz
- b) No recuerdo el aspecto de la gente
- c) Recuerdo el aspecto de alguien, pero no su nombre
- 23. Si tuvieras que quedarte en una isla desierta, ¿qué preferirías llevar contigo?
- a) Algunos buenos libros
- b) Un radio portátil de alta frecuencia
- c) Golosinas y comida enlatada
- 24. ¿Cuál de los siguientes entretenimientos prefieres?
- a) Tocar un instrumento musical
- b) Sacar fotografias
- c) Actividades manuales
- 25. ¿Cómo es tu forma de vestir?
- a) Impecable
- c) Muy informal
- 26. ¿Qué es lo que más te gusta de una fogata nocturna?
- a) El calor del fuego y los bombones asados
- b) El sonido del fuego quemando la leña
- c) Mirar el fuego y las estrellas
- 27. ¿Cómo se te facilita entender algo?
- a) Cuando te lo explican verbalmente
- b) Cuando utilizan medios visuales
- c) Cuando se realiza a través de alguna actividad
- 28. ¿Por qué te distingues?
- a) Por tener una gran intuición
- b) Por ser un buen conversador
- c) Por ser un buen observador
- 29. ¿Qué es lo que más disfrutas de un amanecer?
- a) La emoción de vivir un nuevo día
- b) Las tonalidades del cielo
- c) El canto de las aves
- 30. Si pudieras elegir ¿qué preferirías ser?
- a) Un gran médico
- b) Un gran músico
- c) Un gran pintor
- 31. Cuando eliges tu ropa, ¿qué es lo más importante para ti?
- a) Que sea adecuada
- b) Que luzca bien
- c) Que sea cómoda

- 32. ¿Qué es lo que más disfrutas de una habitación?
- a) Que sea silenciosa
- b) Que sea confortable
- c) Que esté limpia y ordenada
- 33. ¿Qué es más sexy para ti?
- a) Una iluminación tenue
- b) El perfume
- c) Cierto tipo de música
- 34. ¿A qué tipo de espectáculo preferirías asistir?
- a) A un concierto de música
- b) A un espectáculo de magia
- c) A una muestra gastronómica
- 35. ¿Qué te atrae más de una persona?
- a) Su trato y forma de ser b) Su aspecto físico
- c) Su conversación
- 36. Cuando vas de compras, ¿en dónde pasas mucho tiempo?
- a) En una librería
- b) En una perfumeria
- c) En una tienda de discos
- 37. ¿Cuáles tu idea de una noche romántica?
- a) A la luz de las velas
- b) Con música romántica
- c) Bailando tranquilamente
- 38. ¿Qué es lo que más disfrutas de viajar?
- a) Conocer personas y hacer nuevos amigos
- c) Aprender sobre otras costumbres
- 39. Cuando estás en la ciudad, ¿qué es lo que más hechas de menos del campo?
- a) El aire limpio y refrescante
- b) Los paisajes
- c) La tranquilidad
- 40. Si te ofrecieran uno de los siguientes empleos, ¿cuál elegirlas?
- a) Director de una estación de radio
- b) Director de un club deportivo
- c) Director de una revista

Referencia: De la Parra Paz, Eric, Herencia de vida para tus hijos. Crecimiento integral con técnicas PNL, Ed. Grijalbo, México, 2004, págs. 88-95 1 00 DGB/DCA/12-2004

NOMBRE DEL ALUMNO Nelly Balesteros Moya

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Marca la respuesta que elegiste para cada una de las preguntas y al final suma verticalmente la cantidad de marcas por columna.

| N° DE PREGUNTA | VISUAL | AUDITIVO | CINESTÉSICO |
|----------------|--------|----------|-------------|
| 1. | В | A | C |
| 2. | A | A | В |
| 3. | ' B | A | С |
| 4. | C | В | A |
| 5. | C | В | A |
| 6. | В | A | C |
| 7. | Α | В | С |
| 8. | В | A | C |
| 9. | Α | C | В |
| 10. | C | В | A |
| 11. | В | Α | C |
| 12. | В | C | A |
| 13. | C | A | В |
| 14. | A | A | C |
| 15. | В | A | C |
| 16. | A | C | B 1 |
| 17. | C | В | A |
| 18. | C | A | В |
| 19. | Α | В | C |
| 20. | A | C | В |
| 21. | В | С | A |
| 22. | 0 | . A | В |
| 23. | A | В | С |
| 24. | В | Α | C / L |
| 25. | A | В | С |
| 26. | C | В | A |
| 27. | В | Α | С |
| 28. | C | В | A |
| 29. | В | С | A |
| 30. | C | В | A |
| 31. | В | A | С |
| 32. | C | A | B Mark |
| 33. | A | С | В |
| 34. | В | A | C |
| 35. | В | С | A |
| 36, | A | C | В |
| 37. | A | В | С |
| 38. | B | C | A |
| 39. | В | C | A |
| 40. | C | A | В |
| TOTAL | 17 | 9 | 14 |

El total te permite identificar qué canal perceptual es predominante, según el número de respuestas que elegiste en el cuestionario.

Anexo 2

Resultados de la encuesta de programación lingüística

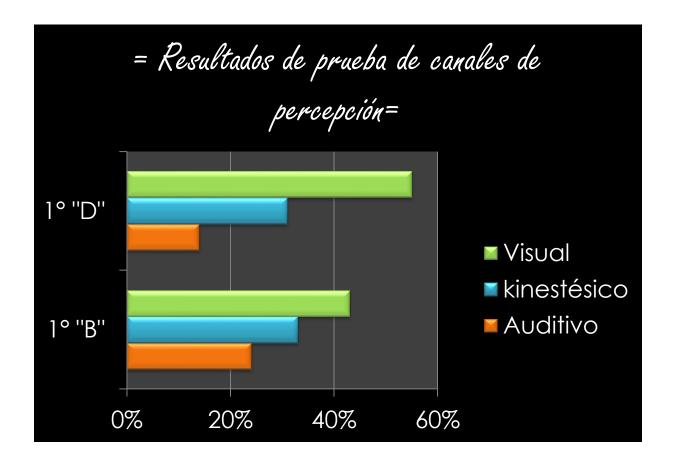
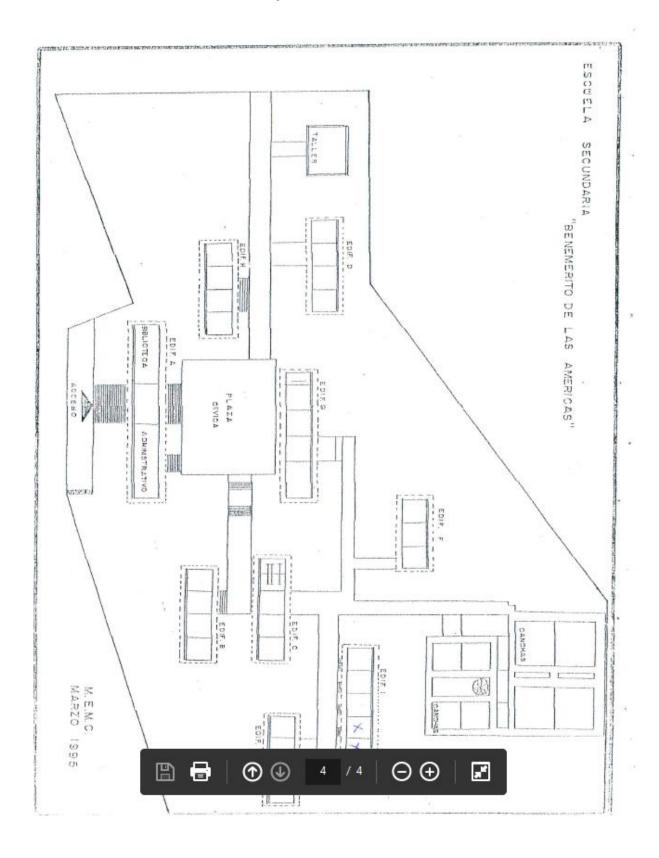


Imagen de la puerta principal de la Escuela Secundaria General No. 2 "Benemérito de las Américas"

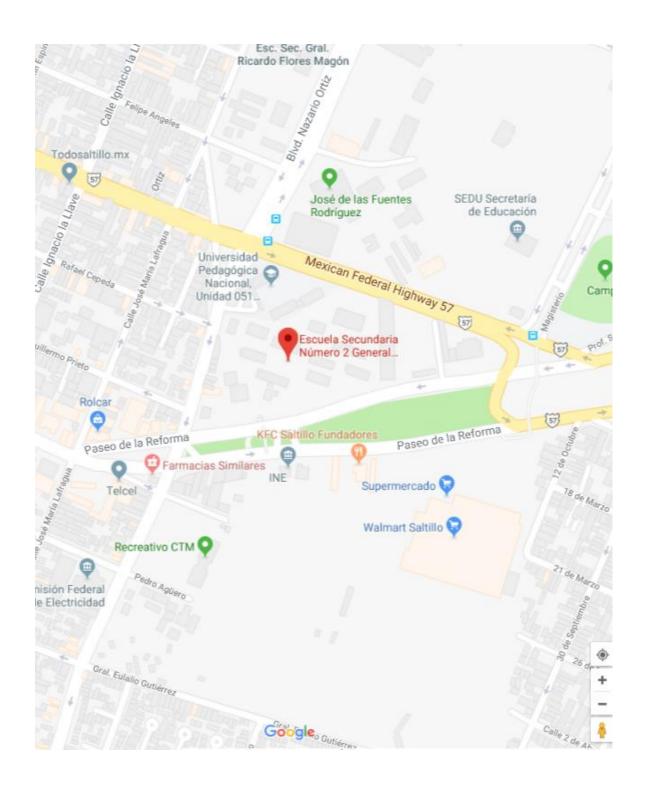
Anexo 3



Anexo 4
Croquis de la institución



Anexo 5
Ubicación geográfica de la institución



Anexo 6

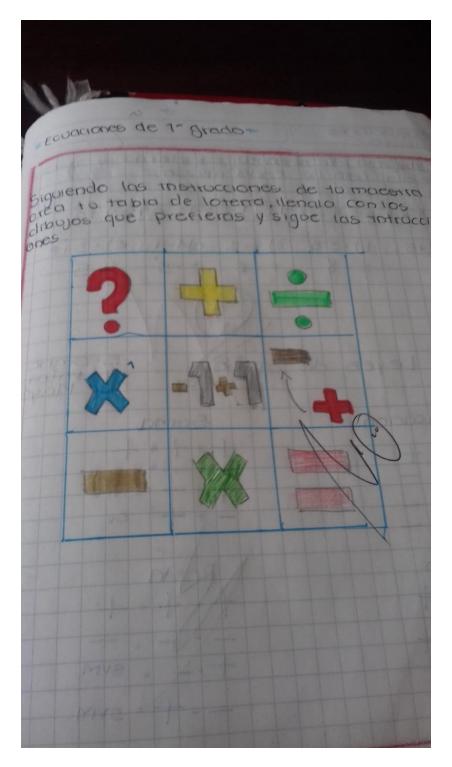
Actividad de introducción con el grupo de primero "D"





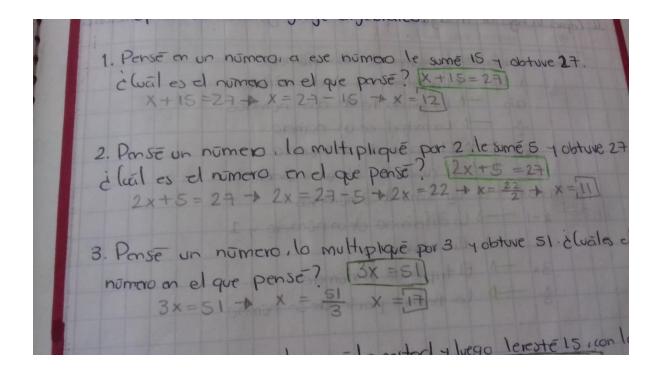
Anexo 7

Tabla de lotería- Actividad de introducción con primero "B"



Anexo 8

Adivinanzas de ecuaciones - Escritas - Actividad de primero "D"



Anexo 9

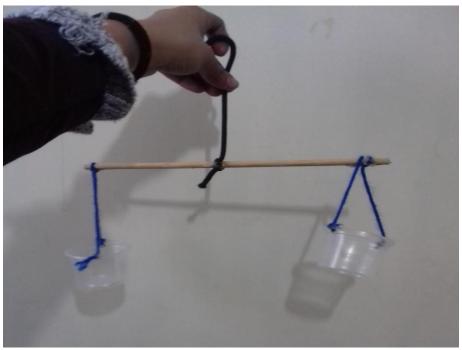
Adivinanzas de ecuaciones - En Domino - Actividad de primero "B"



Anexo 10

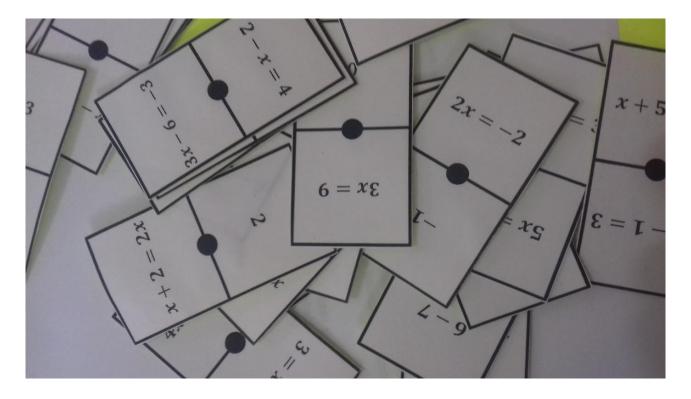
Ecuación en balanzas- Construcción de balanzas- Grupo de primero "B"





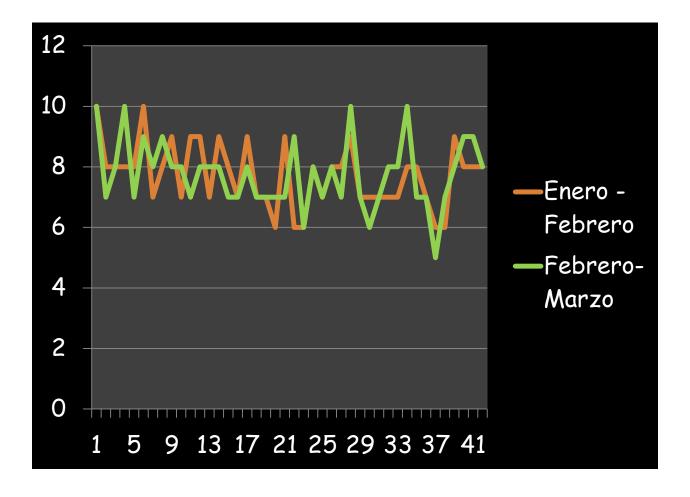
Anexo 11

Actividad de práctica – Domino de ecuaciones- Primero "B"



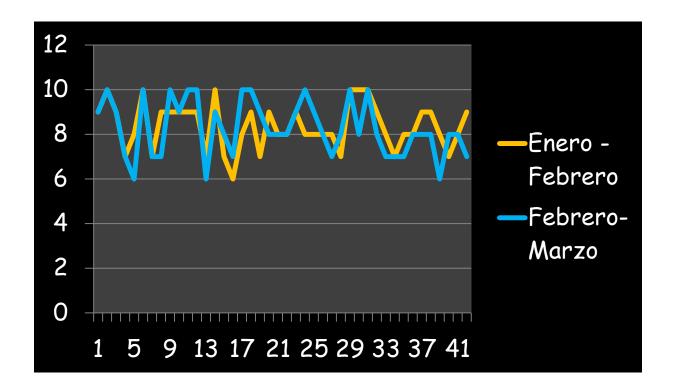
Anexo 12

Comparación de calificaciones de primero "B"



Anexo 13

Comparación de calificaciones de primero "D"



SUSTENTANTE

Nelly Ballesteros Moya