



La programación neurolingüística, una alternativa metodológica para desarrollar estilos de aprendizaje *Neurolinguistic programming, a methodological alternative for developing learning styles*

Yaimer Pérez- Charón; Roberlandi Hinojosa-Benítez; Josefa Brugal-Mustelier

Universidad de Guantánamo, Cuba.

Correo(s) electrónico(s)

yaimer@cug.co.cu

roberlandih@cmrg.rimed.cu

josefab@cmrg.rimed.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

<https://orcid.org/0000-0003-3233-1376>

<https://orcid.org/0000-0002-9345-0064>

Recibido: 19 de abril de 2021

Aceptado: 6 de junio de 2021

Resumen

El artículo aborda la programación neurolingüística como herramienta que ayuda al crecimiento personal y elevar la calidad de vida; con el objetivo de proponer una alternativa metodológica basada en la programación neurolingüística para desarrollar estilos de aprendizaje mediante la enseñanza de la Matemática en estudiantes de la carrera Ingeniería Forestal. Se emplearon métodos teóricos (histórico lógico, análisis y síntesis, inducción y deducción), y empíricos (observación, encuesta y la entrevista). Su aplicación ha sido comprobada en la práctica y demostrada su efectividad en el campo educativo, lo que ha permitido hacer recomendaciones para el fortalecimiento del aprendizaje en los estudiantes.

Palabras clave: Programación; Neurolingüística; Proceso de enseñanza-aprendizaje; Alternativa metodológica; Estilos de aprendizaje.

Abstract

The article deals with neurolinguistic programming as a tool to help personal growth and improve the quality of life; with the objective of proposing a methodological alternative based on neurolinguistic programming to develop learning styles through the teaching of Mathematics in students of Forestry Engineering. Theoretical methods (historical logic, analysis and synthesis, induction and deduction) and empirical methods (observation, survey and interview) were used. Its application has been tested in practice and its effectiveness in the educational field has been demonstrated, which has allowed recommendations to be made to strengthen student learning.

Keywords: Programming; Neurolinguistics; Teaching-learning process; Methodological alternative; Learning styles.

Introducción

Las circunstancias del mundo actual, caracterizadas por signos de la globalización económica y de los estilos de vida, el cambio acelerado y el desafío a todo lo establecido, cada vez es más agresivo, exigen de las personas y de las organizaciones una revisión a fondo de los patrones de conducta, las actitudes, valores, conocimientos y la manera de aplicarlos. La exigencia que se presenta en todos los ámbitos resulta más apremiante en la educación, espacio privilegiado para el desarrollo humano.

En la Cuba de hoy, es indispensable que los estudiantes de la educación universitaria egresen con un sistema de habilidades que permitan desarrollar la capacidad de desplegar su potencial, en lo individual y colectivo, para la vida presente y la futura.

La utilización, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estilos de aprendizaje mediante la programación neurolingüística (PNL), facilita el desarrollo a través de estrategias, que deberán ser integradas a las actividades de aprendizaje, los hace aplicables a cualquier enfoque pedagógico para lograr una innovación que permita dar, a los estudiantes, una enseñanza integral.

Esta investigación está orientada al desarrollo de estilos de aprendizaje mediante la programación neurolingüística en a través de la enseñanza de la Matemática.

Los estudiantes manifiestan que es complicada y difícil de deducir y de comprender, que resulta compleja, misteriosa y aburrida, generando en consecuencia, frustración y angustia, en vez de satisfacción por los logros obtenidos.

En este sentido, la PNL aparece como una alternativa para muchos aspectos de la vida del individuo, y el caso de la enseñanza de la Matemáticas tiene una oportunidad para diseñar clases donde los estilos de aprendizaje desempeñen un papel esencial en el aprendizaje de los estudiantes, aumentando la motivación y el cambio de actitud y de esta manera alcancen un nivel de aprendizaje más significativo.

Varios son los autores que se han referido al estudio de la programación neurolingüística, entre los que se destacan, Armendáriz (2004), Oropesa (2005), Camacho (2007), Gómez (2007), todos coinciden en que la (PNL) representa una manera de enfocar el aprendizaje humano, una herramienta que ayuda al crecimiento personal y eleva su calidad de vida, de igual forma reconocen que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y

responden a sus ambientes de aprendizaje.

De ahí que el objetivo del artículo consiste en proponer una alternativa metodología basada en la programación neurolingüística para desarrollar estilos de aprendizaje mediante la enseñanza de la Matemática en estudiantes de primer año de la carrera Ingeniería Forestal del curso por encuentro.

Desarrollo

Programación neurolingüística. Antecedentes y aplicaciones

Según Gómez (2007), “la programación neurolingüística, es un conjunto de técnicas diseñadas para producir cambios personales a corto plazo” (p. 25). En esta se dirige al cerebro y se manejan los estados y comportamientos propios y de los demás. Se traduce en seleccionar un plan de acción entre varias alternativas, con el fin de encontrar la que mejor convenga a nuestros objetivos.

La programación neurolingüística constituye un modelo formal y dinámico de cómo funciona la mente y la perfección humana, cómo procesa la información y las experiencias y las diversas implicaciones que esto tiene para el éxito personal.

Por su parte, Armendáriz (2005), considera que es conveniente detectar cómo procesa cada quien internamente la información, tanto quien lo hace bien como quien no, para poner en marcha nuevas formas que resulten más funcionales.

Para Oropesa (2005), La PNL es el estudio de los patrones mentales. Permite conocer los procesos mentales que se usan para codificar información, y por lo tanto, la forma de pensar y de actuar. Esta explora cómo se transmite la información del mundo a través del lenguaje. De acuerdo con este, las experiencias vitales son captadas por los cinco sentidos y procesadas como información por el sistema nervioso, el cual ayuda a representar internamente dichas experiencias con el fin de darle significado a cada una de ellas, esto se realiza a nivel lingüístico, a través de las palabras, sonidos, sentidos, sensaciones y olores. El proceso neurolingüístico parte de los fundamentos de la teoría constructivista, la cual define la realidad como una invención, no como un descubrimiento.

Fonseca (2009), admite que es un constructo psíquico de Grinder y Bandler (1976), basado en el hecho de que el ser humano no opera directamente sobre el mundo real en el que vive, sino que lo hace a través de mapas, representaciones y modelos, a partir de los cuales genera y guía su conducta.

Existen seis (6) principios que pueden ser modificados a través de la PNL y estas estructuran una especie de filtro mental, según Fonseca (2009), ellos son:

1. Control: en la actualidad se sabe que la mente consiente dirige los procesos mentales, por lo que nadie puede hacerle sentir menos sin tu consentimiento, como diría Bandler, citado por Gómez (2007), creador de la PNL, si no manejas tu mente alguien más lo hará por ti. En cualquier caso, el control de la vida empieza en el control de los pensamientos.
2. Placer: el objetivo de las decisiones y acciones, es el beneficio personal.
3. Causa y efecto: las causas son los pensamientos y las conductas los efectos, esto obedece a una ley universal.
4. Correspondencia: si crees que puedes hacer algo, o se cree que no puedes en cualquier caso, estas en lo correcto. Según Fonseca (2009) hay tres tipos de creencias:
 - a) De capacidad
 - b) De estima
 - c) De esperanza o de expectativa
5. Desde que naces se va conformando un mapa mental de nosotros mismos y de los demás. El mundo externo corresponde a tu mundo interno de pensamientos y emociones.
6. La estructura virtual de la mente facilita crear, junto con la consecuencia en un espacio interactivo, nuevas realidades que puede uno diseñar para su bienestar.

Características y utilidades de la PNL

Para Camacho (2007), la PNL tiene la habilidad de ayudar al ser humano a crecer, presenta un enfoque práctico, permite lograr cambios personales y se concibe como una poderosa herramienta de comunicación, influencia y persuasión. Las utilidades del proceso son:

- Mejorar la conciencia de lo que hacen.
- Potencia la comunicación o forma de decir las cosas.
- Aumenta el potencial de las personas.
- Garantiza el aprovechamiento de los recursos.
- Mejora la salud personal.
- Desarrolla las costumbres personales.
- Aumenta la utilización del cerebro.
- Potencia las relaciones interpersonales.
- Desarrolla la creatividad y la autoestima.
- Curar fobias y miedos.
- Muestra la visión y la misión personal

El ser humano absorbe y guarda en el inconsciente toda información a la que ha tenido acceso. Esta información es filtrada a través de su pensamiento, pasando por su sistema neuronal y formando programaciones, las cuales forman creencias que lo conducirán y lo guardaran toda la vida. El ser humano es producto de sus pensamientos, acerca de lo vivido y experimentado, por lo cual reside la responsabilidad de padres y docentes. ¿Qué clase de mundo se les presenta a niños, adolescentes y jóvenes?, ¿Qué ejemplo se les está dando?, ¿De qué manera se les respeta como personas pensantes y valiosas? Es indispensable recordar que lo que se graba son vivencias y no la teoría. El docente debe estar consciente de la enorme responsabilidad que se le ha otorgado, su labor no es informar, sino formar seres humanos.

Canales de percepción

En la opinión de Carbonell, (2007), el objetivo de toda educación es la formación de individuos con un alto nivel de conocimientos y habilidades que les permitan desarrollarse de forma integral en la sociedad. Estas aspiraciones pueden ser truncadas si el proceso de enseñanza-aprendizaje no se lleva de forma adecuada en las aulas, y por ende, se colocan en el contexto laboral, en su formación académica.

La comunicación entre docentes y estudiantes debe fluir naturalmente para que los datos presentados puedan ser asimilados en su totalidad. Este proceso puede verse afectado si se utilizan canales de percepción distintos, que impidan que la información se reciba de la forma adecuada y se registre en el contexto dirigido.

Es necesario investigar si se utiliza el mismo canal de percepción entre los estudiantes y docentes para asegurarse que el bajo aprovechamiento escolar no se deba a conflictos de interpretación que pueden ser evitados si se es consciente de esta diferencia.

La mente percibe el mundo exterior usando un sistema de comunicación preferido. Para Galván (2006), estos canales pueden ser divididos de las formas siguientes:

- Visual Externo: sentido que se activa para que el mundo exterior.
Interno: imágenes almacenadas en la memoria o que son producto de la imaginación.
- Auditivo Externo: sentido que se activa para oír el mundo exterior.
Interno: palabras, conversaciones y sonidos almacenados en la memoria o que son producto de la imaginación.
- Kinestésico Externo: sentido que se activa para percibir sensaciones táctiles.
Interno: recuerdo de sensaciones táctiles y todas las emociones, tanto reales como

imaginarias, en el presente o en el pasado.

La PNL en la educación

Para Carbonell (2006), la PNL amplía las habilidades para conocer la importancia del lenguaje verbal como el de no verbal. Con él se apropia una comunicación efectiva, ya que se pueden potenciar los procesos mediante los cuales se permite, se almacena y recibe la información. La comunicación, el objetivo entre lo que los docentes desean que sus estudiantes conozcan y lo que ellos quieren aprender, se da en el ajuste que surge de la negociación de los dos objetivos.

Cuanto más se pueda descubrir sobre la manera de cómo los estudiantes aprenden, mejor se podrá diseñar el proceso para fomentar el aprendizaje significativo, ya que la enseñanza y el aprendizaje son partes de un mismo proceso.

Es importante dar a los estudiantes las herramientas de aprender a aprender, y en esto puede ayudar la PNL. Este tipo de programación ayuda a descubrir como se crea el mundo subjetivo, esto se logra relacionando las palabras, pensamientos y conductas con los objetivos. Dicho proceso engloba las conductas, las acciones, los valores y creencias.

Ventajas de la utilización de la PNL en la educación

Según Bandler (1976), la PNL representa una manera de enfocar el aprendizaje humano. Aunque muchos psicólogos y trabajadores sociales usan la PNL para hacer lo que ellos llaman terapia. Sin embargo, consideramos más apropiado describirla como un proceso educativo; es decir, el co-creador de la PNL, además de mostrar su concepción de este modelo como herramienta educativa, apoya la tesis de la educación y el aprendizaje como proceso comunicacional que representa, en esencia, un complejo, delicado y nutritivo tejido de interacciones humanas.

Educar es comunicar, es producir cambios en las partes. Se sabe que la relación existente en la triada docente-aprendiz-entorno, tiende a condicionar la interrelación, y en consecuencia el aprendizaje.

El reto es hacer de la escuela una aventura que mantenga interesados, tanto a los alumnos como a los profesores en la mejora continua. Se tiene que aprender gozando el aprendizaje, utilizando simultáneamente la mente lógica, el cuerpo y la mente creadora, en otras palabras, el cerebro de manera integral.

El docente cercano y eficiente es el mejor de los profesionales, ya que logra estar con sus estudiantes, aprende a ser con ellos y a través de ellos. La programación neurolingüística proporciona todas las herramientas para elaborar un proceso de enseñanza – aprendizaje cualquier

estudiante pueda aprender rápida y fácilmente.

Al identificar los componentes actitudinales de los estudiantes en matemática en el primer año de la carrera Ingeniería Forestal del curso por encuentro, se concluyen que están presentes los componentes cognitivos, afectivos y conductual. En el caso del componente cognitivo, el conocimiento está afectado, los estudiantes manifiestan dificultades para las matemáticas, no la comprenden, y las creencias también forman parte fundamental de este proceso.

Por otro lado, al referirse al componente afectivo, se observó que los sentimientos de los estudiantes se ven afectados cuando interrelacionan con la asignatura, reflejan miedo cuando la estudian; además las emociones están aplacadas frente a los logros, restándole importancia al hecho de obtener buenas calificaciones.

Finalmente el componente conductual, se ve reflejado a través del comportamiento, el cual se orienta hacia la motivación por el estudio de las matemáticas.

Las limitaciones teóricas y prácticas que afrontan los docentes de la carrera de matemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje para potenciar el conocimiento y desarrollo de los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios, se convierte en una problemática a resolver.

En este sentido, la programación neurolingüística aparece como una alternativa para el desarrollo de estilos de aprendizaje en la enseñanza de la Matemática, tienen en ella una oportunidad de favorecer la motivación y el cambio de actitud de los estudiantes, y de esa manera alcancen un nivel de aprendizaje más significativo.

Teniendo en cuenta todo lo analizado hasta el momento la autora de este artículo determina propones la siguiente alternativa metodológica.

Alternativa metodológica para el mejoramiento del aprendizaje escolar

Según el Diccionario de la Real Academia Española (1984), la palabra alternativa proviene del latín *alternātus* y se entiende como opción entre dos o más cosas. Ello implica elegir, en correspondencia con sus intereses, necesidades y posibilidades, aquella opción que le resulte más beneficiosa y/o conveniente. Desde el punto de vista pedagógico, se tendrán en cuenta para la elección también la racionalidad de la opción, los resultados que puede producir, así como la objetividad con que permita abordar el material de estudio.

Matos (2004), al analizar el concepto de alternativa didáctica firma que “es una opción metodológica de instrucción para la práctica educativa, en función de optimizar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje que estimule verdaderamente el desarrollo intelectual de los

escolares” (p.54). De igual forma, Hernández (2004), al definir lo que considera una alternativa metodológica basada en el enfoque de la lectura circular, afirma que “se define como la opción con que cuenta el profesor que enseña literatura para instrumentar una lectura flexible, creativa y dialógica, que facilite desarrollar en los alumnos una comprensión literaria como procesamiento cognitivo-afectivo complejo” (p.59)

Es necesario reconocer que estos autores asumen la alternativa como una opción, y que existen otras variantes.

De igual forma, Mendoza considera la alternativa como:

Una opción para la dirección didáctica del proceso, conformada por un sistema de procedimientos generales para la dirección didáctica del proceso de formación inicial del profesional de la educación, que responde a las actuales condiciones de formación, donde los adjuntos y los profesores tutores, como profesionales formadores, juegan un papel esencial”. (2004, p.69).

Por tanto, la alternativa se presenta como parte de una concepción, sobre todo como aquella que concreta en la práctica educativa las ideas y puntos de vista que se sustentan dentro de determinada concepción pedagógica.

La alternativa metodológica se realiza teniendo en cuenta la necesidad de garantizar un proceso de enseñanza – aprendizaje más personalizado a los estudiantes utilizando las herramientas que brinda la PNL.

El objetivo de la alternativa metodológica está dirigido a brindarle alternativa metodológica basada en la programación neurolingüística para desarrollar estilos de aprendizaje mediante la enseñanza de la Matemática en estudiantes de primer año de la carrera Ingeniería Forestal del curso por encuentro.

La alternativa metodológica que se presenta, consta de tres etapas

Etapas 1. Orientación

En esta etapa se realiza una orientación a docentes y estudiantes sobre el programa de estudio de la asignatura Matemática I para estudiantes primer año de la carrera Ingeniería Forestal perteneciente al curso por encuentro.

Fundamentación de la asignatura

La asignatura Matemática, es parte de la disciplina básica Matemática y Física. Ella aporta al futuro profesional, conocimientos que resultan ser herramientas cuantitativas, necesarias para el estudio tanto de

las teorías propias de las disciplinas básico-específicas, como aquellas del ejercicio de la profesión; que pueden ser aplicadas en actividades relacionadas con la profesión y que contribuyen al desarrollo sostenible de los ecosistemas forestales.

En el Plan de Estudios E, se presenta el perfeccionamiento del estudio de las matemáticas en la formación del Ingeniero Forestal.

La asignatura tiene como problema principal contribuir a la formación en los estudiantes, de una concepción científica del mundo que permita la solución de problemas presentes en el campo de acción y la esfera de actuación del ingeniero forestal, haciéndolo competente para su desempeño (manejo forestal sostenible) tanto en el ámbito nacional como extranjero.

Los métodos de la Matemática resultan ser instrumentos para la determinación de los aspectos cuantitativos de las cualidades de las cosas. Por ello, el estudio del contenido y los métodos de la asignatura Matemática, están vinculados a aspectos del modelo profesional, constituyendo la base para el análisis de información y toma de decisiones de carácter científico. Los conocimientos de esta asignatura responden, especialmente al diseño de investigaciones en ciencias forestales.

Dota al ingeniero forestal de conceptos, técnicas y herramientas matemáticas que pueden ser aplicados en actividades relacionadas con la formación del profesional.

Tiene como objeto de estudio elementos del cálculo diferencial e integral y de las ecuaciones diferenciales ordinarias y su objetivo general es aplicar las herramientas y métodos de la Matemática, a la solución de problemas vinculados con la profesión, contribuyendo al desarrollo de habilidades y del pensamiento lógico-profesional a partir de los procedimientos de trabajo aplicados en la asignatura.

Entre las habilidades esenciales, resaltan: resolver ejercicios y problemas aplicando los conceptos estudiados del Álgebra Lineal, la Geometría Analítica, el Cálculo Diferencial e Integral y las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias de Primer Orden y Lineales de Primer y Segundo Orden.

Etapas 2. Diagnóstico

Diagnóstico de los estilos de aprendizaje tanto del docente como de los estudiantes que van a formar parte de la alternativa metodológica.

Para la realización del diagnóstico se deben tener en cuenta las características siguientes:

De acuerdo con Carbonell (2006), en el 40 % de las personas predomina el perfil visual; en otro 40 % el perfil Kinestésico y solo en el 15 % predomina el perfil Auditivo. En el 5 % restante, dominan los tres sistemas y a estas personas se les llaman triunfadores.

Los individuos del tipo visual entienden el mundo como lo ven, al recordar algo lo hacen en forma de imágenes, al imaginar el futuro, lo visualizan. Se caracterizan por su organización, les gusta controlar las cosas para asegurarse que están en su lugar correcto.

Características

- Forma de captar la realidad: a través de los ojos. Recuerda sobre la base de imágenes.
- Movimiento de los ojos: hacia arriba en algunas personas, ligeramente fuera de foco.
- Movimiento corporal: movimientos rápidos. Al caminar dan la impresión de estar buscando algo.
- Conversación: utilizan frases como “ya veo a que te refieres” y “cacto la imagen”
- Respiración: ligeramente entrecortada, a nivel de la parte superior del pecho. Poseen voces de tonos altos.
- Apariencia personal: se visten muy bien, generalmente a la moda y su ropa está siempre limpia y arreglada.

Los individuos auditivos son más bien sedentarios, cerebrales y de mucha vida interior. Generalmente prefieren hablar de algo que les interesa en lugar de mostrarlo, son grandes conversadores y tienen la capacidad de organizar sus ideas en medio de un debate lógico.

Características

- Forma de captar la realidad: a través de los oídos. Recuerdan sobre la base de sonidos.
- Movimiento de los ojos: hacia los lados y siempre a la altura de los oídos.
- Movimiento corporal: tendencias sedentarias.
- Conversación: utilizan frases como “eso suena bien” y “te oigo claramente”
- Respiración: ritmo uniforme a nivel medio pecho. Poseen voces melodiosas.
- Apariencia personal: prefieren ropas conservadoras y más bien elegantes.

Los individuos Kinestésicos demuestran su sensibilidad y expresan espontáneamente sus sentimientos. Es importante para estas personas, la comodidad física. Miran generalmente hacia abajo para calibrar sus sentimientos.

Características

- Forma de captar la realidad: a través de las sensaciones táctiles. Recuerdan sobre la base de los sentimientos.
- Movimiento de los ojos: hacia abajo.
- Movimiento corporal: caminan de forma despreocupada.
- Conversación: utilizan como “tengo la sensación de que “ y “parece frío”
- Respiración: baja en el vientre. Poseen voces profundas.

- Apariencia personal: visten holgadamente.

El identificar el canal preferido de comunicación del interlocutor permite aumentar la posibilidad de que el mensaje transmitido llegue a su destino con la misma intención con que fue emitido.

Etapas 3. Acciones

En esta etapa se proponen acciones según el canal preferido de los estudiantes para desarrollar los diferentes estilos de aprendizaje:

Acciones para cada canal

1. Visual.

- Usar expresiones faciales y gesticular conceptos con las manos.
- Mostrar dibujos, láminas, carteles y esquemas en el pizarrón.
- Visualizar materiales en videos interactivos.
- Realizar presentaciones en power point.
- Expresarse con palabras claves.
- Siempre agregar un elemento visual a la información.
- Utilizar colores llamativos.

2. Auditivo

- Practicar la velocidad en el lenguaje.
- Utilizar distintos tonos de voz en la preparación oral de la información.
- Experimentar con tonos de reprimenda, emoción, decisión, suspenso y curiosidad.
- Utilizar música para enfocar el estudio de los alumnos.
- Garantizar que no existan ruidos que interfieran en la información emitida.

3. Kinestésico

- Realizar actividades que requieran movimientos, especialmente juegos.
- Contar historias emocionantes.
- Pedir que participen en el pizarrón.
- Realizar experimentos.
- Utilizar experiencias vividas.
- Relacionar los temas con actividades de la vida diaria.

Ejemplo

En la clase, el docente debe tener en cuenta el diagnóstico de sus estudiantes no solo en el

contenido sino en los estilos de aprendizaje tal como expresa la alternativa.

Tema de la clase: Límite y continuidad de funciones reales de variable real.

Para la aplicación de las acciones a desarrollar en la alternativa, el docente debe tener en cuenta cada una de las funciones didáctica de la clase para de esta manera darle salida a cada una de las acciones que se proponen en la alternativa.

Aseguramiento del nivel de partida: Utilizar distintos tonos de voz en la preparación oral de la información, usar expresiones faciales y gesticular conceptos con las manos, utilizar experiencias vividas.

Orientación hacia el objetivo: expresarse con palabras claves, practicar la velocidad en el lenguaje.

Tratamiento de la nueva materia: mostrar dibujos, láminas, carteles y esquemas en el pizarrón, visualizar materiales en videos interactivos, pedir que participen en el pizarrón.

Fijación: utilizar experiencias vividas, experimentar con tonos de reprimenda, emoción, decisión, suspenso y curiosidad.

Control: se realizarán diferentes actividades o preguntas que satisfagan los estilos de aprendizaje de cada estudiante para que de esta manera se tenga en cuenta las características de cada uno de ellos.

Recomendaciones

El aprender a usar el lenguaje correcto, que le llegue a cada uno de los estudiantes, es parte de saber usar todos los sistemas representacionales con términos visuales, auditivos y sensoriales. Frases tales como “lo veo claro” (visual) “quiero decir esto bien alto y claro” (auditivo) “siento lo que quieres decir” (sensorial).

El buen uso del lenguaje incluye el hablar siempre de lo que se pretende y lo que se quiere lograr y no utilizar frases que ilustren lo que no se quiere. Por ejemplo, “se acuerdan de traer mañana su tarea” en lugar de decir “no se les vaya a olvidar su tarea mañana”

El docente debe aprender a leer a sus estudiantes a través de su lenguaje corporal. Es imposible que un estudiante que llegue a clase con un problema psicológico se desempeñe como los otros estudiantes de la clase, sin que antes se le atienda. Por eso el manejo de las claves oculares, así como de la fisiología son de ayuda dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje.

La alternativa se evaluará de forma individual y colectiva.

Conclusiones

La alternativa metodológica es de importancia, es un tema poco tratado entre los docentes, además de su utilidad no solo es en las matemáticas sino en el resto de las asignaturas y en las diferentes enseñanzas. Su aplicación está basada en la programación neurolingüística brindando herramientas a los docentes para el desarrollo de estilos de aprendizaje, y de esta forma ofrecer a los estudiantes una enseñanza personalizada y eficiente. Los referentes teóricos permitieron asumir posiciones, elaborar la propuesta y arribar a conclusiones.

Referencias bibliográficas

- Armendáriz, R. (2004). *Educando con el corazón*. México D.F: PAX.
- Camacho, R. (2007). *Manos arriba. El proceso de enseñanza - aprendizaje*. México D.F: ST.
- Carbonell, R. (2007). *Aprender a aprender*. España: EDAF.
- Fonseca, C. (2007). *Cambios mágicos con la PNL*, PAX, México D.F.
- Galván, J. (2006). *Aprendizaje integral en la práctica*, Tomo, México D.F.
- Gómez, G. (2007). *Optimicemos la educación con la PNL programación neurolingüística su aplicación práctica en el trabajo docente*, Trillas, México D.F.
- Kasuga, Y. y Gutiérrez C. (2004) *Aprendizaje acelerado*, tomo, México D.F.
- Marzano, R. (2005) *Dimensiones del aprendizaje*, ITESO, México D.F.
- Oropesa, R. (2005) *Aprendizaje Acelerado*, La Revolución Educativa del siglo 21, Panorama México D.F.
- Matos, C. (2004). *El Taller: Una Alternativa Didáctica para la estimulación del desarrollo intelectual de los escolares en el proceso de enseñanza-aprendizaje del sexto grado de la Educación Primaria*. (Tesis de Doctorado). ISP “Raúl Gómez García”. Guantánamo.
- Hernández, J. E. (2004). *Alternativa metodológica basada en el enfoque de la lectura circular para el desarrollo de la comprensión literaria en la Enseñanza Media General*. (Tesis de doctorado). Camagüey.
- Mendoza, M. (2004). *Alternativa para la dirección didáctica del proceso de formación del profesional de la educación*. (Tesis de Doctorado). Santiago de Cuba.
- Diccionario de la Real Academia Española (1984). Madrid: Ed. Espasa-Calpe.S. A.

