

LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA EN EL MEJORAMIENTO DEL  
APRENDIZAJE A TRAVÉS DE PLATAFORMAS LMS

Presentado por:

MARÍA ANGÉLICA GONZÁLEZ PÉREZ

CLAUDIA ELENA LOPERA MESA

EDWIN URIEL LÓPEZ DAZA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE PROYECTOS

BELLO, ANTIOQUIA

2016

LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA EN EL MEJORAMIENTO DEL  
APRENDIZAJE A TRAVÉS DE PLATAFORMAS LMS

Trabajo exigido como requisito para optar al título de  
Especialistas en Gerencia de Proyectos

Presentado por:

MARÍA ANGÉLICA GONZÁLEZ PÉREZ

CLAUDIA ELENA LOPERA MESA

EDWIN URIEL LÓPEZ DAZA

Asesora

Rosa María Vélez Holguín

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE PROYECTOS

BELLO, ANTIOQUIA

2016

**AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por abrir las puertas del saber  
y permitirnos hacer parte de él.

A los tutores, por el tiempo dedicado y los conocimientos brindados.

**DEDICATORIA**

A nuestro equipo de trabajo, por el sacrificio, la constancia y la voluntad para superar la adversidad de un sinfín de obstáculos...

A quienes de forma asertiva y con actitud alentadora, enseñaron palabras y acciones íntegras para orientarnos por el camino correcto.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> -----	7
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> -----	11
1.1 Descripción del problema -----	11
1.2 Formulación del problema. -----	16
<b>2. OBJETIVOS.</b> -----	17
2.1 Objetivo General -----	17
2.2 Objetivos Específicos -----	17
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b> -----	18
<b>4. MARCO TEÓRICO</b> -----	24
4.1 Programación Neurolingüística -----	24
4.1.1 Definición y Antecedentes -----	24
4.1.2 Fundamentos -----	26
4.1.3 Características -----	30
4.2 Rendimiento Académico en las Instituciones Educativas -----	31
4.3 Entorno Educativo de Las Plataformas LMS -----	33
4.3.1 Definición -----	33
4.3.2 Síntesis Histórica de las LMS -----	35
4.3.3 Usabilidad Pedagógica del Entorno Virtual De Las LMS -----	36
4.4 Influencia de la Programación Neurolingüística en los Procesos de Aprendizaje a través de Plataformas LMS -----	39
4.4.1 Tipos de Representación Sensorial en El Aprendizaje -----	39
4.4.2 Bases para El Proceso de Aprendizaje desde La PNL -----	41
<b>5. DISEÑO METODOLÓGICO</b> -----	46
5.1 Enfoque-----	46
5.2 Tipo de Estudio -----	47
5.3 Método de Estudio -----	47
5.4 Población y Muestra -----	48

5.5 Variables o Categorías de Análisis -----	48
5.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de la Información -----	49
<b>6. RESULTADOS -----</b>	<b>50</b>
6.1 RESULTADOS ACERCA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO. OBJETIVO 1---	50
6.2 RESULTADOS ACERCA DE LAS CAUSAS QUE INCIDEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS. OBJETIVO 2----- -----	52
6.3 RESULTADO 3. HERRAMIENTA EDUCATIVA DIGITAL. OBJETIVO 3-----	56
<b>7. CONCLUSIONES -----</b>	<b>60</b>
<b>8. RECOMENDACIONES -----</b>	<b>61</b>
<b>ANEXOS -----</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO A “RANKING DE COLEGIOS PÚBLICOS, DE ACUERDO A LAS PRUEBAS SABER 2015” -----</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO B “RANKING DE COLEGIOS PRIVADOS, DE ACUERDO A LAS PRUEBAS SABER 2015” -----</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO C “FORMATO ENCUESTA” -----</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO D “CONSOLIDADO ENCUESTAS” -----</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO E “ENCUESTAS” (Archivo digital) -----</b>	
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----</b>	<b>69</b>

## INTRODUCCIÓN

La educación actual responde a las necesidades del progreso tanto social, político y económico desencadenado en las últimas décadas. La sociedad contemporánea está atravesando una etapa de mucho avance en las áreas de las comunicaciones, la informática, la medicina, la física, la biología, presionando al individuo para que también marche por la vía de este progreso.

“Frente a estos enormes desafíos, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social”. (Delors J. , 1996). La educación entonces, durante mucho tiempo se ha presentado como una de las llaves de acceso al siglo XXI.

A pesar de las anteriores convicciones, la educación en Colombia viene atravesando una etapa crítica donde la calidad y el desempeño se han visto comprometidos en todos los niveles. “Durante las tres últimas décadas, Colombia se ha presentado a múltiples pruebas internacionales de evaluación, entre ellas las conocidas como PISA. La mayoría de estas pruebas se aplican después de un largo paso de los estudiantes por el sistema educativo”. (ORILLAS). En todas estas pruebas, los resultados han sido negativos.

Colombia ha tenido muy bajos resultados no solo en pruebas PISA sino también en las pruebas internas, conocidas como pruebas SABER. Lo paradójico del asunto es que estas pruebas evalúan aspectos que en Colombia todavía no se trabajan en la gran mayoría de las

instituciones educativas porque sencillamente se evalúa lectura Crítica, resolución de problemas y la manera como los jóvenes utilizan los conceptos científicos en su vida cotidiana.

“Se enseña a los jóvenes de una manera mecánica e irrelevante enfocados sólo en la transmisión de datos e información insustancial como fórmulas, accidentes geográficos, fechas históricas que nadie podría transferir a la vida cotidiana en pleno siglo XXI” (ORILLAS).

Esta situación raya lo absurdo, puesto que el acceso a la información ya no es un privilegio de élites organizadas, sino por el contrario, se ha democratizado hasta tal punto que es una de las características esenciales de una sociedad ávida de conocimiento. Por tanto, el contexto moderno de educar y enseñar a los jóvenes; pide desprenderse de métodos tradicionalistas y poco atractivos en su pedagogía, ya que no provoca la atención de una cultura amiga de la inmediatez y la tecnología cuya búsqueda por el sentido del conocimiento se constata en el “para que sirve” y “como le sirve” que le permitan resolver situaciones problemáticas.

El trasfondo de la problemático de la calidad educativa en Colombia, converge en múltiples y variados fuentes que a través de innumerables discusiones en el ámbito académico se han podido constatar con mayor gravedad y profundidad día a día. Sin embargo, a pesar de todo esto; no se ha logrado un cambio significativo que conlleve a un verdadero mejoramiento de la calidad, cuyos resultados sea una mejora sustancial de la comprensión lectora y matemática a través de los procesos del SABER, SABER HACER y SABER SER.

El mejoramiento de la calidad educativa depende del desarrollo de un sistema eficiente de aprendizaje, que coadyuve al desarrollo de habilidades y destrezas de acuerdo a los diversos contextos de un país, a través de la integración, planificación y transversalización del conocimiento en las áreas fundamentales. Esta alternativa no puede plantearse seriamente sin claridad en elementos tan importantes como la comunicación asertiva que propone la Programación Neurolingüística.

En este sentido se plantea innovar los procesos de aprendizaje, atacando una de las causas que ha sido menos analizada con profundidad como lo es la planificación conjunta y transversal de los contenidos académicos aplicados desde una metodología práctica, intuitiva, flexible y adaptativa que ayuden a desarrollar habilidades desde cada contexto .

Con este propósito, se abren las puertas de un nuevo escenario de investigación sobre la influencia de la Programación Neurolingüística en los procesos de aprendizaje a través de la comunicación asertiva y sus modelos lingüísticos aplicados desde plataformas LMS que permitan llegar con mayor eficiencia a las poblaciones de jóvenes kinestésicos, visuales y auditivos.

Para ello, se requiere analizar el rendimiento académico de los estudiantes a nivel nacional y regional, indagando en las causas que ocasionan dicha problemática y las consecuencias que pueden generar en un futuro próximo con la ayuda de material bibliográfico y documentación existente. Seguidamente se pretende evidenciar y corroborar el problema de la ausencia de la planificación conjunta y transversal de las áreas fundamentales como factor influyente en el desmejoramiento de la calidad educativa. Esto

se hará a través de una encuesta aplicada a la comunidad educativa en diversos colegios de básica y media de la ciudad Medellín.

Finalmente, se propone el desarrollo de una herramienta educativa sobre una plataforma LMS en la que se integra la planificación conjunta de los contenidos académicos de las áreas fundamentales desde las estrategias cognitivas de la PNL para el desarrollo de habilidades interpretativas, argumentativas y propositivas en ambientes colaborativos.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

Colombia viene ocupando los penúltimos puestos a nivel de Latinoamérica en pruebas PISA, desde el año 2006 con los últimos puntajes en comprensión matemática y lingüística, quedando muy por debajo de la media a nivel internacional. “En matemáticas, nuestros alumnos ni siquiera llegaron al nivel 2, que es la calificación mínima para pasar el examen de PISA. En ciencias reprobó el 60 por ciento. En lectura fue reprobada la mitad de los concursantes”. (EL TIEMPO)

En cuanto a las pruebas SABER, el país no mostró ninguna mejoría en los resultados respecto a los del año 2014; ya que el promedio nacional continúa en 250 puntos, de un examen que califica de 1 a 500 y en el que participaron 544.908 estudiantes de colegios públicos y privados. (EL TIEMPO) .

El sector educativo en Colombia se encuentra en un rezago permanente, donde la calidad se ha visto comprometida en todos los niveles. Esto lo ha demostrado el índice sintético de la calidad (ISCE) en su último informe del año 2015, el cual mide indicadores como el desempeño y mejoramiento en pruebas SABER, tasa de repitencia y ambiente escolar en una escala de 1 a 10. (M., 2015).

El Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) permite a cada institución educativa conocer cómo se encuentra en estos aspectos y a partir de dicha información establece que medidas debe tomar para mejorar y ser fortalecidos en las instituciones de bachillerato del país.

“Ninguna región de Colombia alcanzó los seis puntos de calificación, quedando la región andina con 5.3 puntos, la región pacífica con 4.7 la Orinoquía llegó a 4.6 la Amazonía con 4.4 y el caribe con 4.3” (EDUCACION).

Los estudiantes colombianos han demostrado que son poco eficientes para utilizar la información adquirida en contextos completamente desconocidos. ¿Por qué sucede esto? ¿Cuáles son los factores que inciden en el desmejoramiento de la calidad y la excelencia académica de las Instituciones Educativas del país?

Esto se debe a que fundamentalmente la pedagogía y los procesos cognitivos implementados en el aula están enfocados en reproducir información, mas no en enseñar a utilizar esta información de manera creativa y eficiente orientada a la solución de problemas cotidianos. Aún en pleno siglo XXI Seguimos aferrados a un modelo educativo de antaño, que fue concebido solo para responder al contexto de la industrialización.

“Frente a esto, expertos en educación describen al modelo educativo colombiano como obsoleto, ya que esencialmente no innovan en los procesos de enseñanza, se invierte poco en investigación y ciencia, y además se subvalora el capital humano”. (TIEMPO.COM, 2014)

Las repercusiones se evidencian cuando la mayoría de los estudiantes actuales se les propone una actividad que ameriten capacidad de análisis y cuando se enfrentan al mundo laboral, no cuentan con las competencias que requieren para ocupar cargos en organizaciones o simplemente proponer proyectos de empresa que generen riqueza y auto sostenimiento.

Es de anotar que, en este escenario, la problemática aflora desde factores y variables múltiples que inciden en la forma de aprender y desarrollar habilidades en un estudiante,

afectando el rendimiento académico, y por ende, su respuesta a los desafíos de un mundo globalizado y tecnócrata.

“El entorno socio económico, suele convertirse en una variable bastante influyente, pero también son decisivas algunas otras como lo es principalmente el institucional relacionado a los medios tecnológicos modernos” (Gómez, Gutiérrez, & Hassan<sup>4</sup>, 2009), por las cuales se implementan plataformas educativas y APPS que pueden facilitar el acceso a la información desde enfoques metodológicos y pedagógicos innovadores muchos más cercanos a la realidad de cada estudiante.

Las características de los maestros y su nivel de formación, influye tangencialmente a la hora de orientar y gestionar el conocimiento a través de procesos que ayuden a desarrollar habilidades y destrezas cognitivas en cada estudiante; el número de docentes por alumnos, infraestructura, jornada única, cobertura, alimentación y el papel protagónico de la familia entre otras.

Si bien estas variables muestran en menor o mayor grado el desempeño escolar, no la determinan ni mucho menos condicionan en definitiva la calidad educativa, pero a la hora de medir resultados, se convierten en instrumentos muy importantes de análisis que ayudan a direccionar las políticas de educación cuyo fin sea el mejoramiento de la calidad y la pertinencia en todos los niveles escolares.

“Es por esto que el gobierno nacional ha adelantado diversos programas basados en mejoras institucionales, como lo es en el gasto de la educación, la calidad del profesorado, mejor infraestructura, entre otros” (Gómez, Gutiérrez, & Hassan<sup>4</sup>, 2009); sin embargo, a pesar del gran esfuerzo invertido por elevar la calidad educativa, aun se presenta el bajo

rendimiento académico en las instituciones de manera alarmante traducidos en una pobre comprensión lectora y matemática.

Las estrategias utilizadas hasta ahora por el gobierno nacional, son un cumulo de acciones e inversiones que pueden impactar la problemática en su forma, pero no en su fondo; ya que siempre se ha entendido la noción de “calidad” en términos de cobertura educativa como primer elemento, y como segundo, en mejoras institucionales de carácter físico y tecnológico lo que ha permitido focalizar todos los recursos e inversiones de una manera poco eficiente.

Se ha olvidado que la noción de calidad, en el contexto moderno colombiano, ha sufrido una transformación significativa, puesto que su enfoque se origina particularmente en el desarrollo de competencias, lo cual se asocia con la capacidad para desarrollar en los niños y jóvenes habilidades, conocimientos y valores que les permitan comprender, transformar e interactuar con el mundo en el que viven. Esto implica pasar de un aprendizaje de contenidos y de una formación memorística y enciclopédica, a una educación pertinente y conectada con el país y el mundo. Igualmente, concebir la educación como un proceso que no se agota en el sistema educativo, sino que se desarrolla de manera permanente en interacción con el mundo. (Ministerio de Educación, 2010)

Esta noción de calidad en la educación colombiana, debe comprenderse desde los procesos de aprendizaje conectados directamente con la realidad del país, articulados a sus contextos regionales y locales y estos a su vez con el mundo entero. Para esto se requiere la formación en competencias en tres ejes:

1. El uso de herramientas para la interactividad, cuyos procesos requieren competencias en el uso interactivo del lenguaje, los símbolos y los textos; uso interactivo de conocimiento e información, y de tecnologías de información.
2. Interacción en grupos heterogéneos, para esto se requiere desarrollar habilidades que permita relacionarse con los otros, cooperar y trabajar en equipo.
3. “Manejo y resolución de conflictos. Actuar autónomamente, porque es necesario realizar la propia identidad y establecer objetivos, en el mundo complejo”. (PORTAFOLIO)

La orientación de la educación y el aprendizaje está dado por procesos que conllevan a adquirir habilidades, destrezas y conocimientos en los cuales intervienen diversos factores que van desde el medio en el que el ser humano se desenvuelve hasta los valores y principios que se aprenden en la familia, es por esto que la educación moderna vista desde el concepto de “calidad” enfocado en el desarrollo de competencias, tiene sus principios en tres criterios fundamentales de aprendizaje relacionados al dominio del SABER, al SABER SER, y al SABER HACER lo que no se ha tenido en cuenta de manera conjunta e integral en las etapas de planificación de los contenidos académicos.

Ahora bien, la educación moderna que se supone debe estar orientada en base a esta tridimensionalidad para llegar a una integración de la persona; conlleva una seria planificación conjunta de las áreas fundamentales del conocimiento con un componente adicional muy importante como la transversalidad del conocimiento en función de plantear soluciones a los problemas del mundo real.

Esto se ha discutido enormemente tratando de resolver el dilema de la calidad educativa y por consiguiente de las causas de la baja comprensión en matemáticas y lenguaje, y sin embargo; no se ha enfocado en resolver estos problemas que se encuentran enraizados en la desarticulación de los procesos del SABER, SABER HACER Y SABER SER de las áreas fundamentales, lo que no contribuye a desarrollar activamente competencias básicas y estratégicas de acuerdo al contexto del alumno.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo puede influenciar la programación neurolingüística en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje y en el desarrollo de habilidades y competencias a través de plataformas LMS?

## **2. OBJETIVOS.**

## **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Investigar la influencia de la programación Neurolingüística en el mejoramiento del aprendizaje y desarrollo de habilidades a través de plataformas LMS.

## **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Analizar el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato a nivel regional, de acuerdo a las Pruebas SABER.
2. Identificar las causas que inciden en el rendimiento académico de las Instituciones Públicas en Antioquia.
3. Proponer una herramienta educativa digital que aporte al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes de educación básica y media a través de la Programación Neurolingüística.

## **3. JUSTIFICACIÓN.**

Reviste singular importancia el auge que ha cobrado la teoría de la Programación Neurolingüística en el mundo moderno, y más aún, en el contexto de la educación, donde los procesos cognitivos están dados por una insistente interacción entre docente, alumno y realidad.

El modelo teórico y estratégico de la Programación Neurolingüística llega con un modelo innovador e impactante que ayuda a las personas a comunicarse de manera asertiva, puesto que en gran medida, la enseñanza y la adquisición del conocimiento se da a través de un proceso de comunicación, donde interfieren múltiples factores que permiten la transmisión exitosa de ideas y conceptos a través del lenguaje.

La comunicación asertiva permite expandir y enriquecer las concepciones y experiencias de una persona, por lo tanto la comprensión de estos elementos desde su contexto existencial debe permitirle llegar a un conocimiento más o menos real de su propio entorno de una manera más rica, satisfactoria y provechosa. En este sentido, la Programación Neurolingüística adquiere suma importancia en la búsqueda de las mejores estrategias para mejorar la “calidad educativa” en las aulas de los colegios y por ende en implementar métodos de aprendizaje a través de una comunicación asertiva que maximice la comprensión matemática y lectora.

La Programación Neurolingüística en este sentido, se presenta como un recurso y como un meta-modelo, que va más allá de una simple comunicación, que adopta en sus estrategias preguntas claves para descifrar el significado que tienen las palabras en los estudiantes al conocer su propio contexto, y por ende, permite centrarse en la estructura de la experiencia, más que en el contenido de ella.

El proceso de conocimiento en el contexto académico tiene sus principios metodológicos en el SABER, SABER HACER, y SABER SER, lo que conlleva a la apropiación de habilidades y destrezas aptas para enfrentar un siglo que ofrece recursos sin precedentes, tanto en el acceso y manejo de la información, como en los medios para comunicar dicha información.

El gran reto de la educación frente a una sociedad del conocimiento, es transmitir masiva y eficazmente un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adoptados a la civilización cognoscitiva, ya que son las bases de las competencias del futuro

(Delors J. , 1996). Esto debe lograrse con una apropiación tal, que permita dar a las personas significado y sentido a la información adquirida de los fenómenos del mundo (SABER); con una capacidad de análisis, interpretación y proposición que le concedan instrumentos tecnológicos para transformar la realidad (SABER HACER) en pro de la supervivencia de una especie y, de esta manera, transformarse, dignificando su ethos, en relación con el entorno natural, social y político. (SABER SER).

La influencia de la programación neurolingüística en la academia y en sus procesos educativos, cobra mayor importancia e interés en una sociedad que aún se le dificulta comunicarse de manera asertiva y eficiente a través de poderosas herramientas tecnológicas, subvalorando el lenguaje, las palabras y las acciones como medios naturales de comunicación. En este sentido, la Programación Neurolingüística influye en los procesos cognitivos de los estudiantes a través de herramientas prácticas y asertivas que ayudan a desarrollar un pensamiento estratégico y sistemático, mejorando las carencias y principios

básicos de cada persona, flexibilizando conductas que permitan alcanzar con eficiencia las metas propuestas.

El proceso de enseñanza – aprendizaje no es solamente responsabilidad de los maestros, los padres de familia también juegan un papel importante en la educación de los hijos. Por eso es importante abordar estos interrogantes ¿Qué clase de mundo están afrontando hoy los niños y jóvenes? ¿Qué ejemplo están recibiendo? ¿De qué manera se les respeta y son tratados como personas pensantes y valiosas? Es importante mencionar que lo que se graba en nuestro interior son las vivencias y no la teoría. El maestro debe estar consciente de la enorme responsabilidad que se le ha otorgado, ya que su labor no es informar, sino formar seres humanos.

Es importante incluir la Programación Neurolingüística en el aprendizaje porque proporciona herramientas muy valiosas para ofrecer a los alumnos una educación diferente, personalizada y eficiente; donde se transmite la información de una forma que cree fijación y recordación en cada individuo.

Los seres humanos tienen diferentes formas de aprender. Hay personas que son más visuales, aprenden más a través de imágenes; otros son más auditivos y aprenden más por lo que escuchan y otros son más sensoriales o kinestésicos, esto quiere decir aprenden más por el gusto, olfato y tacto. Por lo tanto, los docentes deben aprender técnicas de enseñanza que involucren a cualquier tipo de alumno para asegurarse que todos entienden y aprenden los conocimientos que se le están impartiendo.

No es suficiente que el maestro tenga amplios conocimientos en un área específica; sino que debe desarrollar otras competencias, entre ellas conocer al alumno a través del lenguaje corporal. No se puede pretender que un alumno que llega a clase con un problema emocional, preste atención y se desempeñe igual que los otros compañeros de clase; sin que antes se le atienda. Por eso la importancia de brindar una educación personalizada para que el estudiante sienta que dentro del establecimiento educativo existe gran ayuda para el bienestar del mismo.

La Programación Neurolingüística influye de manera exitosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Igualmente proporciona medios para transformar los pensamientos, conductas y sentimientos; de tal manera que permita a los alumnos actuar en forma positiva y tener más confianza y seguridad.

El mundo siempre está en constante cambio, la educación no puede ser ajena a ello; esto implica abordar otros estilos de aprendizaje para que los estudiantes estén acordes a las tendencias actuales. Y obliga a los docentes a estar investigando constantemente, no solo sobre las áreas del saber, sino la forma como se transmiten los conocimientos adecuadamente.

La PNL plantea desarrollar una comunicación eficaz entre docentes y alumnos, con el fin de obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y alcanzar eficientemente los logros planteados.

Para entender y descubrir los diversos comportamientos en las personas la PNL que abarca la neurología, la lingüística y la programación, enseña cómo comunicarse para conseguir resultados exitosos.

Aplicando la programación neurolingüística se puede construir un aprendizaje más ameno, dinámico y eficiente. Dejando atrás los procesos educativos rígidos y tensionantes, donde no se cumplía satisfactoriamente con el proceso.

Son varias las habilidades que desarrolla el estudiante al implementar la Programación Neurolingüística dentro de su formación, entre ellas están: aumenta la creatividad, la comprensión lectora y el desempeño en ciencias básicas. También mejora la comunicación con los demás, afronta de una forma más adecuada las adversidades, tiene mejor capacidad de solucionar problemas, aprovecha eficientemente los recursos, mejora las costumbres, tiene mejores relaciones interpersonales y aumenta la confianza en sí mismo. Todo lo anterior enfocado a que cada día las personas tengan una mejor calidad de vida; porque se programa el cerebro para alcanzar mejores resultados.

Lo anterior muestra que, debido a los resultados obtenidos en los últimos tres (3) años en Colombia en pruebas que miden el conocimiento como son las pruebas SABER y PISA, se hace necesario un cambio de fondo que permita integrar los procesos del conocimiento y aprendizaje en una herramienta educativa virtual que implemente contenidos didácticos a través de la Programación Neurolingüística y la metodología por proyectos que desarrolle en el estudiante competencias y habilidades, enfocada al tipo y ritmo de aprendizaje y al contexto en el que el estudiante se desenvuelve. Al tipo y ritmo de aprendizaje, porque como se había mencionado con anterioridad, cada persona aprende de manera diferente y a velocidad diferente; y al contexto debido a que la sociedad influye de manera directa en el desarrollo de cada individuo; no que determina valores y principios, sino que ejerce gran influencia en el desarrollo de pensamiento y comportamiento de los individuos; es así como

la PNL no desconoce esta realidad, de tal manera que cualquier estudiante puede desarrollar esas destrezas y habilidades que propenden a mejorar tales habilidades y crear un conocimiento integral.

Para finalizar, no sólo es útil sino necesario generar sentido de responsabilidad tanto de padres de familia como de profesores y estudiantes en aras a mejorar la calidad de la educación del país y lograr un avance en los resultados y, más aún tener estudiantes que se apropien del conocimiento y estén dispuestos a generar soluciones óptimas a problemas actuales. Esto es aprendizaje integrado.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA**

#### **4.1.1 DEFINICIÓN Y ANTECEDENTES**

La Programación Neurolingüística nace en los Estados Unidos con los señores “Jhon Grinder, profesor ayudante de Lingüística en la Universidad de California en Santa Cruz, y Richard Bandler, estudiante de Psicología en la misma Universidad” (Vellejal, 2004); quienes se dedicaron a estudiar los trabajos de tres psiquiatras exitosos, con el fin de encontrar los patrones o programas mentales subyacentes al funcionamiento de las interacciones humanas. Este concepto fue creado a principios de los años 70, con lo cual buscaba explicar cómo la PNL busca enfocar el aprendizaje humano a través del correcto uso de la comunicación verbal y no verbal, es decir, que a través de un correcto proceso de comunicación se puede dirigir el cerebro para lograr resultados óptimos.

La Programación Neurolingüística, fue creada con un concepto significativo, al considerar que estudiar el lenguaje verbal y no verbal, afecta el sistema nervioso de tal manera que puede brindar la oportunidad de crecer continuamente en los aspectos emocionales, psicológicos, intelectuales, artísticos sociales y económicos y al mismo tiempo contribuye en forma positiva con el progreso de los demás. (MONOGRAFIAS.COM)

Por esta misma razón, la PNL se convierte en una poderosa herramienta que influye de manera estratégica en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Al identificar los patrones de comunicación asertiva, se construyó un modelo de comunicación tal, que podría generar cambios en la personalidad de alguien; superar miedos, generar confianza, aprendizaje acelerado y educación. De acuerdo a sus fundadores estos principios de la PNL, “pueden estar codificados en nuestro sistema nervioso, profundamente imbricado en nuestra

fisiología; que aparece reflejada en nuestro lenguaje, tanto verbal como no verbal”. (Vellejal, 2004)

La PNL por tanto, se convierte en una meta-modelo, puesto que va más allá de una simple comunicación. Esto permite que la conducta sea concebida como consecuencia o resultado de complejos procesamientos neurofisiológicos de la información percibida por los órganos sensoriales. Procesamientos que son representados, ordenados y sistematizados en modelos y estrategias, a través de sistemas de comunicación como el lenguaje. Estos sistemas tienen componentes que hacen posible la experiencia y pueden ser intencionalmente organizados y "programados" para alcanzar ciertos propósitos.

(MONOGRAFIAS.COM)

La definición del concepto de la PNL conlleva tres aspectos importantes que se debe tener en cuenta en su estudio e influencia en los procesos de aprendizaje:

- **“Programación:** se refiere al proceso de organizar los elementos de un sistema (representaciones sensoriales), para lograr resultados específicos” (MONOGRAFIAS.COM). Nos remite a la idea de hábitos que se desarrollan automáticamente, y que permite la implementación de la conducta de la manera como elegimos organizar nuestras ideas y acciones con el fin de producir resultados.
- **“Neuro:** Representa el principio básico de que toda conducta es el resultado de los procesos neurológicos" (MONOGRAFIAS.COM). Este concepto nos acerca a la experiencia sensorial (vista, oído, olfato, gusto, tacto y sentimientos, captados por nuestros sentidos y procesados por nuestro cerebro, y finalmente agrega el aspecto

- “lingüístico” ya que a través del lenguaje se transforma nuestra experiencia en modelos.
- **“Lingüística:** indica que los procesos nerviosos están representados y organizados secuencialmente en modelos y estrategias mediante el sistema del lenguaje y comunicación”. (MONOGRAFIAS.COM).

#### 4.1.2 FUNDAMENTOS

La PNL tiene sus fundamentos en la teoría constructivista, donde se parte del hecho de que el ser humano no actúa directamente sobre la realidad, “sino a partir de mapas mentales, modelos y representaciones a partir de los cuales orienta todo su comportamiento”. (Contreras). Recoge la idea fundamental de que todo comportamiento proviene de nuestros procesos neurológicos de visión, audición, olfato, gusto, tacto y sentimiento. Tomamos contacto con el mundo mediante los cinco sentidos, damos “sentido” a la información y actuamos según ello.

Nuestra neurología cubre no sólo los invisibles procesos del pensamiento, sino también nuestras reacciones fisiológicas visibles frente a las ideas y acontecimientos. El uno es el simple reflejo del otro en un nivel físico. Cuerpo y cerebro forman una unidad inseparable, un ser humano. (O'Connor & Seymour, 2014) pág. 30

La parte Lingüística de la PNL, indica que el lenguaje nos permite ordenar nuestros pensamientos y conductas para comunicarnos con los demás. La “programación”, se refiere a las maneras que podemos escoger para organizar nuestras ideas y acciones a fin de producir resultados. Por esto, el lenguaje es el elemento fundamental para el desarrollo eficiente de

las estrategias de la PNL, puesto que proviene y describe toda experiencia humana en el mundo y por ende, está sometido a ciertos procesos como lo son, la gramática transformacional, representada por Noam Chomsky, y los conceptos, “en los que se encuentra una estructura superficial que consiste en lo que el hablante dice realmente y en la estructura profunda que se refiere a lo que el hablante piensa y quiere manifestar”. (MONOGRAFIAS.COM).

Desde el lenguaje como instrumento comunicador por excelencia, la PNL estructura la experiencia humana subjetiva; como organizamos lo que vemos, oímos y sentimos, y cómo revisamos y filtramos el mundo exterior mediante nuestros sentidos. También explora cómo lo describimos con el lenguaje y cómo reaccionamos, tanto intencionadamente, como para producir resultados.

De acuerdo a lo anterior, la PNL asume algunos presupuestos sobre los cuales consolida su estrategia comunicacional que le permite transmitir el mensaje de manera asertiva y eficiente, lo cual evita las generalizaciones, omisiones y distorsiones en el lenguaje y en el proceso de transmisión de ideas y conocimiento:

- El cuerpo y la mente están interconectados: estas son parte del mismo sistema, y cada una afecta a la otra
- Las personas utilizan mapas y filtros para explicar el mundo y delimitarlo
- No hay fracaso, sólo feedback...y una nueva oportunidad para el éxito
- Tener claro lo que uno quiere, ayuda a obtenerlo
- Los recursos que necesitamos están dentro de nosotros
- La comunicación es tanto “verbal” como “no verbal”

- La mente inconsciente es benevolente
- La comunicación es inconsciente al igual que consciente
- Todo comportamiento tiene una intención positiva
- El sentido de mi comunicación es la respuesta que obtengo

En cualquier sistema, el elemento con mayor flexibilidad tendrá la mayor influencia en ese sistema.(Vellejal, 2004) pág. 9

Teniendo presente estos elementos estratégicos de la PNL, el lenguaje se convierte en el eje fundamental que, a través de la comunicación, permite interactuar con todas las dimensiones cognitivas en el ser humano. Esto se debe a que el lenguaje, es el primer medio universal por excelencia que puede permitir una verdadera experiencia de aprendizaje que trasciende barreras cognitivas de carácter fisiológico o genético.

Sin embargo, en el centro de la teoría de la PNL, existe dos elementos de carácter ontológico que integra toda la estructura de la experiencia humana en el mundo, sobre las cuales, el lenguaje, realiza toda su operación y proceso comunicacional: “Los mapas y filtros y los marcos de conducta”. (O’Connor & Seymour, 2014) pág. 31,32

El ser humano se mueve sobre el mundo usando sus sentidos para explorarlo, delimitarlo, interpretarlo y generar opiniones e ideas acerca de sus fenómenos. El mundo se convierte en una infinidad de posibilidades, y por tanto, el hombre sólo es capaz de percibir sólo una parte de esta. Los mapas y filtros entran a ser mediadores en esta percepción del mundo para ayudar a interpretarlo y conocerlo a través de creencias, valores, intereses y suposiciones. Hacemos caso de los aspectos que llaman la atención o que son afines a

nuestras creencias e intereses y por ende buscamos conocerlas, y alejamos aquellos que no son afines a nuestros filtros y mapas, ignorándolas por completo.

Los marcos de conducta “consisten en formas de pensar acerca de cómo actuamos” (O’Connor & Seymour, 2014) pág. 32,33; y se refieren en un primer momento a cómo las personas se orientan a través de objetivos, con la intención de descubrir recursos para llegar a una meta.

El segundo marco, es la pregunta del ¿Cómo? Lo que le lleva a comprender la estructura de un problema para buscar una solución. De aquí que el tercer marco, se configura en la interacción, con sus “feedback” frente a los fracasos, ya que el concepto del fracaso no existe, solo existe resultados y correcciones (O’Connor & Seymour, 2014) pág. 33.

El cuarto marco, consiste en considerar “posibilidades” más que “necesidades”. El enfoque se centra en lo que se puede “hacer” dentro de múltiples posibilidades, más que las limitaciones de una situación.

Finalmente, la PNL ejerce y enseña una actitud de curiosidad y fascinación más que de las suposiciones, puesto que se aprende a una velocidad tremenda gracias a la curiosidad que es inagotable e inextinguible, propia de una sociedad que ha pasado de ser industrial a ser una sociedad del conocimiento.

### **4.1.3 CARACTERÍSTICAS**

La PNL remite la idea de hábitos que se desarrollan más o menos de manera automática través de la conducta organizada y selectiva con ideas y acciones que conlleven a un fin para generar resultados.

El impacto que genera este procedimiento, es tremendamente funcional y asertivo, lo que conlleva a los siguientes elementos característicos:

- Comunicación efectiva
- Cambio personal
- Superación de miedos
- Generación de confianza en sí mismo
- Aprendizaje acelerado

La comunicación de las personas, se da en diversos contextos y escenarios fenomenológicos, por lo general muy pocas veces, se sucede manera asertiva; No se tiene en cuenta la selección de la información que se transmitirá a la otra persona. La comunicación comienza en nuestros pensamientos, luego utilizamos las palabras, tono y lenguaje corporal para transmitirlos a la otra persona así:

- Expresión corporal: 55%
- Tono de voz: 38%
- Palabras: 7% (Vellejal, 2004) pág. 14

Por lo anterior, la PNL se caracteriza por ayudar al ser humano a crecer, trayendo como resultado una mejor calidad de vida. Para esto, presenta un enfoque práctico y potente sustentado sobre una serie de técnicas que se asocian entre sí para lograr una conducta que se quiere adquirir.

La PNL se concibe como una poderosa herramienta de comunicación, influencia y persuasión, puesto que, a través del proceso de comunicativo se puede dirigir el cerebro para lograr resultados óptimos. Esta herramienta cognitiva se desarrolló como un meta-modelo donde se analiza y presentan patrones conductuales probados por personas que han adquirido grandes logros en sus vidas; por ello, en el fondo de todo el planteamiento teórico, propone el elemento actitudinal de mayor relevancia para la acción, y es el “voy a lograrlo” con una gran voluntad para hacerlo.

#### **4.2 RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

Los padres de familia esperan que sus hijos adquieran grandes conocimientos, que puedan triunfar en sus metas propuestas, que se formen como seres ejemplares. Sin embargo, esto no siempre es así y existen diversas causas que influyen para que los estudiantes tengan bajo rendimiento en el colegio. Por lo que surgen varios interrogantes ¿Qué se puede hacer en familia para superar los retos académicos con de los hijos?, ¿Cómo identificar que se está fallando?, ¿Cuál es el llamado para los profesores e instituciones educativas?, ¿Cuándo intervenir?

La responsabilidad de la educación es de todos, es decir; escolares, padres de familia, Instituciones Educativas y El Estado. Lo que se busca es ofrecer métodos que garanticen que el estudiante logre el aprendizaje cumpliendo los parámetros establecidos; pero de una forma íntegra, humana y teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los individuos que

participan en el proceso educativo. Por lo que los docentes deben empezar a visualizar otros esquemas de educación y enseñanza que permitan acercamiento con los jóvenes de hoy.

Los padres de familia junto con los educadores juegan un papel importante en el desarrollo del ser; deben de generar espacios tanto en el hogar como en el colegio para que el individuo desarrolle su cerebro y sus emociones.

“La educación y el amor para el desarrollo personal del ser humano se trata en sí de quitarnos la obsesión por los resultados académicos, todo debería estar encaminado por encima de los resultados, de una nota o calificación, a formar mejores personas en condiciones de construir una nueva sociedad” (Caracol ICBF, 2011).

Entre las causas del bajo rendimiento se encuentran:

**a. Desorganización en el hogar.** El padre de familia no siempre está en el proceso educativo, no se preocupa por el comportamiento del joven en el colegio, no le hace seguimiento al rendimiento académico. Solo se enterada cuando recibe el informe; y quiere buscar culpables ajenos a ellos. Nos es que el padre o acudiente haga las tareas, es orientar el proceso.

**b. Falta de reconocimiento a los esfuerzos del estudiante.** Es importante reconocer los logros alcanzados, esto motivo al estudiante a seguir superándose cada día más.

**c. Colocarles otras tareas en la hora de su estudio.** Hay que asignar horarios de estudio y respetarlos. No se debe ocupar al joven en otras actividades durante este horario, esto no quiere decir que le asignen responsabilidades pero todo a su debido tiempo.

**d. Hábitos de estudio:** El joven quiere ir a la vanguardia; esto implica estudiar con música, con televisor. Es importante tener un espacio adecuado, limpio y cómodo para realizar las labores académicas.

**e. El perfeccionismo.** Es bueno exigirles a los hijos, pero no exagerar en ello. Muchas veces esa frustración de no lograr lo impuesto por los padres hace que no tenga buen rendimiento académico en el colegio.

**f. La negociación.** No se puede pretender que el joven cumpla con sus obligaciones porque va a recibir un premio. Es importante que el sienta que como tiene derechos también tiene deberes.

## **4.3 ENTORNO EDUCATIVO DE LAS PLATAFORMAS LMS**

### **4.3.1 DEFINICIÓN**

Learning Management System (LMS) son las siglas que describen una moderna herramienta digital como un sistema de gestión de aprendizaje. Su concepto es sencillo de entender, y consiste en un software instalado generalmente en un servidor web, que se emplea para crear, aprobar, administrar, almacenar, distribuir y gestionar las actividades de formación virtual.

Un LMS se centra en gestionar contenidos creados por una gran variedad de fuentes diferentes. Creando diversos cursos mediante un LCMS (Learning Content Management System) Las principales funciones del sistema de gestión de aprendizaje son: gestionar usuarios, recursos así como materiales y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar

informes, gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros.

Un sistema de gestión de aprendizaje, generalmente, no incluye posibilidades de autoría, sino que se focaliza en gestionar contenidos creados por fuentes diferentes. La clave para entender la diferencia entre el LMS y otros términos de educación con ordenadores es entender la naturaleza sistémica de los LMS, los cuales son el marco que se encarga de todos los aspectos del proceso de aprendizaje.

“Un LMS es la infraestructura que ofrece y gestiona contenidos de instrucción, identifica y evalúa el aprendizaje individual, sigue el proceso hacia el logro de los objetivos y recoge y presenta datos para supervisar el proceso de aprendizaje”. (WIKIPEDIA, WIKIPEDIA, 2015)

Estas herramientas están basadas en la web para facilitar el acceso a los contenidos de aprendizaje y administración. Son utilizadas por instituciones educativas para mejorar y apoyar los cursos de enseñanza en el aula y llegar a más estudiantes.

Las funciones fundamentales de la LMS son:

- Centralizar y automatizar la administración.
- Usar servicios auto guiado.
- Ensamblar y entregar el contenido de aprendizaje rápidamente.
- Consolidar las iniciativas de formación en una plataforma basada en la web.
- Apoyar la portabilidad y los estándares.
- Personalizar el contenido y permitir la reutilización del conocimiento. (WIKIPEDIA,

WIKIPEDIA, 2015)

### **4.3.2 SÍNTESIS HISTÓRICA DE LAS LMS**

A mediados de los años noventa, la forma usual de crear materiales para la web, consistía en la realización de páginas con la ayuda de editores HTML, ampliando las escasas posibilidades de interacción mediante la integración del correo electrónico, los foros de discusión y, posteriormente, actividades online desarrollados con Java o JavaScript.

La rápida expansión de internet ocurrida en todos los niveles de la sociedad también se ha reflejado en el ámbito educativo, puesto que la explotación didáctica de la web permite ampliar la oferta educativa, la calidad de la enseñanza y el acceso a la educación. Sin embargo, el desarrollo de materiales didácticos para la web no puede ser exclusiva responsabilidad de esfuerzos individuales: para responder a las demandas de un mercado educativo en expansión; es necesario abaratar los costes de producción de cursos, reducir el tiempo requerido para su desarrollo, facilitar su gestión y simplificar su actualización.

Con base a estas innumerables necesidades, comienza a aparecer en el mercado plataformas integradas para la creación de cursos completos para la web. Con más de 20 años, estas llamadas plataformas LMS, han evolucionado desde proveer herramientas que eran compradas por departamentos de universidades, instituciones educativas o empresas; lo que permitía que muchas instituciones compartieran su trabajo de enseñanza virtual en varias de ellas, al ser sistemas a nivel de empresa comprados de manera institucional.

### **4.3.3 USABILIDAD PEDAGÓGICA DEL ENTORNO VIRTUAL DE LAS LMS**

Es necesario aclarar que los sistemas LMS ofrecen un entorno virtual bastante interesante para todo el sector educativo. Dicho entorno está conformado por un conjunto de herramientas informáticas o sistemas de software que posibilitan la interacción didáctica entre estudiantes y docentes. Esta interacción debe reflejar condiciones mínimas para el desarrollo de pedagogías que respondan a las necesidades de aprendizaje de acuerdo al contexto del alumno.

Si bien ha habido grandes avances en las funcionalidades de las LMS, todavía no permiten un alto grado de adaptación diferenciada. En primera instancia se espera que construyan un perfil de usuario completo, para que posteriormente hagan recomendaciones sobre los materiales y actividades más adecuados para cada alumno en cada área de conocimiento determinada. Esto implica un esfuerzo adicional tanto para los docentes como para los diseñadores de herramientas tecnológicas.(CIBERSOCIEDAD.NET)

Necesariamente las herramientas TIC, en especial las plataformas LMS deben cumplir con algunas características que permitan coadyuvar en el proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades de cada estudiante. La interactividad es una de ellas, ya que en términos de la comunicación, permite la conversión bidireccional entre receptor y emisor, donde el receptor elige la parte del mensaje que le interesa, el emisor establece que nivel de interactividad le dará a su mensaje y el receptor decidirá cómo utilizar esa interactividad.

En otros términos, el receptor debe tener la capacidad y facilidad para controlar un mensaje no-lineal hasta el grado no establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico. La LMS debe ofrecer suficiente interactividad a la diversidad de la información.

La flexibilidad es una condición que debe ser entendida en este contexto como la capacidad de adaptarse a los cambios, a ser maleable. Cuando una LMS ofrece flexibilidad, la plataforma no se mantiene rígida a los planes de estudio, sino que puede adaptarse tanto a la pedagogía como a los contenidos adoptados por una organización.

La escalabilidad, debe aumentar la capacidad de trabajo de un sistema, sin comprometer por ello su funcionamiento y calidad habitual. Es decir, poder crecer sin perder la calidad en sus recursos. Esta característica permite que la plataforma pueda funcionar con la misma calidad, independientemente de la cantidad de usuarios registrados y activos.

La estandarización que debe ofrecer un sistema LMS debe garantizar el funcionamiento y acoplamiento de elementos que fueron generados independientemente. Es importante que se ofrezca estandarización a los efectos de poder utilizar cursos y materiales que hayan sido realizados por terceros.

La usabilidad es muy importante, ya que se refiere a la rapidez y facilidad con que las personas realizan tareas propias mediante el uso de un producto, y se logran objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción. Y como elemento trascendental y álgido en este tema, se erige la accesibilidad; lo cual se refiere a los medios que permiten a las personas con otra capacidad de acceder a la información online.

Estos entornos virtuales para el campo educativo moderno, no deben prescindir de un componente que exige toda educación moderna, y es de articular el aprendizaje y el trabajo cooperativo a través de estrategias de comunicación como mensajes concretos y concisos, con claridad de argumentos, precisión semántica, fluidez comunicativa, la planificación,

distribución de tareas, donde se emitan constantemente valores claves como responsabilidad, compromiso y sinceridad.(MONOGRAFIAS.COM).

De esta manera, los entornos virtuales de aprendizaje que desarrollan las plataformas LMS indican que presentan una dimensión tecnológica y una dimensión educativa, las cuales se interrelacionan y potencian entre sí. “La dimensión tecnológica está representada por las herramientas o aplicaciones informáticas con las que está construido el entorno. Estas herramientas sirven de soporte o infraestructura para el desarrollo de las propuestas educativas”. (WIKIPEDIA, WIKIPEDIA, 2015). En términos generales, puede decirse que están orientadas a posibilitar cuatro acciones básicas en relación con esas propuestas:

- la publicación de materiales y actividades.
- la comunicación o interacción entre los miembros del grupo.
- la colaboración para la realización de tareas grupales.
- la organización de la asignatura.

La dimensión educativa está representada por el proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en su interior. Esta dimensión trata de un espacio humano y social, esencialmente dinámico, basado en la interacción que se genera entre el docente y los alumnos a partir del planteo y resolución de actividades didácticas.

Aquí se presenta un ámbito para promover el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí). Se trata de un ambiente de trabajo compartido para la construcción y difusión del conocimiento con base en la participación activa y la cooperación de todos los miembros del grupo. (WIKIPEDIA, WIKIPEDIA, 2015).

## **4.4 INFLUENCIA DE LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE PLATAFORMAS LMS**

### **4.4.1 TIPOS DE REPRESENTACIÓN SENSORIAL EN EL APRENDIZAJE**

El sistema nervioso está permanentemente involucrado en la producción de nuestras experiencias, ya que percibimos el mundo exterior a través de nuestros receptores sensoriales. Nuestra fisiología, regida por el sistema nervioso, es fundamental a la hora de organizar esas sensaciones en representaciones. (Vellejal, 2004).

Frente a esto, se debe entender que la forma de aprender de los alumnos dentro del aula, depende de la personalidad y del ritmo de aprendizaje que la persona ha adquirido a través de su experiencia cognitiva. La Programación Neurolingüística al respecto ha definido cinco tipos de representación sensorial, los cuales son:

- visual
- auditivo
- Kinestésico
- Olfativo
- Gustativo

La forma en que se procesa la información determina muchas de nuestras conductas. Las personas visuales pueden asimilar mucha información, lo cual se debe a que una imagen puede transformar más datos que los sonidos o sentimientos. Esto significa que a menudo las personas visuales son buenas para ver el panorama general y planificar a largo plazo.(PNL).

**VISUALES:** Las personas que están procesando visualmente, usan palabras como: ver, visualizar, buscar, imagen, ilustrar, percibir, notar, visión, perspectiva. Es necesario entender cómo ellas procesan su información, para que el mensaje que se quiere transmitir llegue fácilmente.

**AUDITIVOS:** “Nuestro cerebro procesa el lenguaje de manera diferente, ya que el lenguaje es función del hemisferio cerebral izquierdo; mientras que los sonidos se procesan en el hemisferio derecho”. (PNL). Cuando se habla del procesamiento auditivo, se refiere al hemisferio derecho que procesa los sonidos, por tanto, cuando una persona está procesando con su sistema auditivo, utiliza palabras como: oye, escucha, pregunta, ruidoso, suena, sordo, silencioso, voz, eco, volumen, zumbido.

**KINESTESICOS:** Este sistema consiste en sensaciones corporales y sentimientos, los cuales provienen de tres aspectos:

- a. Sensaciones Propioceptivas: Son los receptores sensoriales en los músculos, los tendones, las articulaciones y el oído interno. Ellos detectan el movimiento no la posición del cuerpo o una extremidad. Ellos son los responsables del equilibrio y la capacidad de movimiento en el medio ambiente.
- b. Sensaciones viscerales: Se relacionan a los órganos internos. Se tienen receptores que permiten conocer el estado de muchos órganos, como el hambre, la sed, el equilibrio de los minerales, las fluctuaciones hormonales. Se puede ser consciente de muchas sensaciones hasta que se vuelven dolorosas.

- c. Sensaciones Táctiles: Proviene de los nervios de la piel. Ellos son la interfaz con el mundo exterior y otros seres. Permiten conocer la textura, la presión, la temperatura y la localización del estímulo.

El procesamiento kinestésico es mucho más lento que el visual donde una gran cantidad de información está disponible al mismo tiempo. También es más lento el sistema auditivo, donde la información es secuencial. Las personas kinestésicas utilizan palabras como: sentir, tocar, acariciar, textura, sensación, sostener, agarrar, abrazar, abrazo, masaje, pesado, opresivo, sofocante, incómodo, entre otras.

**OLFATIVOS:** Este sistema no parece estar tan desarrollado en los seres humanos como en los animales. Son útiles en la construcción de mapas mentales y en la generación de anclajes. Pocas personas en la cultura occidental tienen un sentido del olfato muy desarrollado. Las personas olfativas utilizan palabras como: olor, aroma, perfume, fragancia, hedor, podrido, perfume, maloliente.

**GUSTATIVOS:** El sistema olfativo y gustativo está fuertemente conectados. A veces se usan representaciones gustativas de forma inesperada y aparentemente metafórica. Por ejemplo, cuando una persona habla de “adquirir el gusto” por alguna actividad. Las personas gustativas utilizan palabras como: sabor, gusto, bocado, mordisco, masticar, roer, moler, dulce, amargo, salado, picante, esencia.

#### **4.4.2 BASES PARA EL PROCESO DE APRENDIZAJE DESDE LA PNL**

Para entrar a descubrir el grado de influencia que la PNL y su estructura teórica y estratégica pueden tener en el aprendizaje, es importante traer a colación tres elementos conceptuales sobre los cuales se integra toda su plataforma teórica:

- El elemento de “programación”, nos remite a la idea de hábitos que se desarrollan más o menos de manera automática, lo que permite adquirir una conducta a través de la organización de las ideas y acciones orientadas a producir resultados.
- El elemento “Neuro” nos acerca a la experiencia sensorial captada por nuestros sentidos y procesados por el cerebro.
- El elemento “Lingüístico” nos transforma, a través del lenguaje, la experiencia del mundo en modelos y mapas.

Respecto al elemento “neuro”, directamente relacionado a la estructura y función del cerebro, se ha erigido una disciplina conocida como neurociencia, la cual ha tenido un desarrollo y avance significativo en el mundo moderno, contribuyendo enormemente en el ámbito educativo, permitiendo la eficacia y eficiencia de alumnos y docentes como participantes activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este escenario, la PNL tiene mayor vigencia y relevancia, puesto que la educación moderna ha sido planteada sobre el manejo de los hemisferios derecho e izquierdo. Desde el hemisferio cerebral izquierdo; se realizan los procesos analíticos, secuenciales, lógicos y lineales. Se procesa la información verbal, codifica, y decodifica el habla, separa las partes que constituyen un todo.

En el hemisferio derecho se combinan las partes para crear un todo, se dedica a la síntesis; busca y constituye relaciones entre partes separadas. Procesa simultáneamente en paralelo, y es especialmente eficiente en el proceso visual y espacial. Se especializa en relaciones no lineales, es la fuente de la percepción creativa. Las palabras o figuras por si solas no dicen nada, pero si se juntan, se obtiene una comunicación mucho más clara. Este hemisferio está

especializado en sensaciones, sentimientos y habilidades visuales y sonoras, como la música y el arte; pero no en verbales. Mientras que el hemisferio izquierdo está relacionado con la parte verbal y también se ocupa de la aritmética y la lógica.(INTERESA.ES).

Precisamente frente a este asunto, gran parte de la educación moderna, especialmente la educación en el contexto colombiano, se caracteriza por entrenar al joven para usar y desarrollar mayormente su hemisferio izquierdo; es decir, para que ejecute procesos lineales con pocos estímulos que desarrollen el hemisferio derecho. Se espera que el individuo asimile información, esto es, palabras, números, símbolos y abstracciones.

De esta manera, el proceso educativo sólo concentra el esfuerzo en desarrollar habilidades en una sección del cerebro; no se le permite al individuo descubrir toda su potencialidad equilibrando sus capacidades cognitivas a través del enfoque cerebral.

La comprensión interpretativa, propositiva y argumentativa son criterios de conocimientos que permiten dar respuesta a los problemas planteados del mundo desde una visión posmoderna, no sin “antes, tener un dominio conceptual de conocimientos previos que le permitan construir, adoptar, modificar, transformar y aplicar, a través de la creatividad, autonomía e individualización”. (UCINF, 2001). Dichos dominios se pueden dar a través de procesos intelectuales funcionales e integrados como el SABER, SABER HACER y SABER SER.

Una educación basada en esta tridimensionalidad, corresponden a un enfoque educativo concebido bajo el modelo por competencias. Este modelo educativo al ser llevado a la práctica, implica considerar como base fundamental el principio de actividad; pues, sitúa

al educando en el ámbito del hacer y del aprender haciendo; para lograr un saber hacer tanto en habilidades y destrezas, incluyendo además las actitudes y los conocimientos.

Conforme a todo lo anterior, una educación que tiene por paradigma el criterio de competencia, cuyas raíces se encuentra precisamente en el desarrollo tecnológico, no puede olvidar que la complejidad del aprendizaje radica en los diversos y múltiples mapas mentales que las personas han creado del mundo desde sus principales filtros de interpretación como creencias, valores, intereses y suposiciones que a través del lenguaje puede expresar y entender de manera dinámica con sus semejantes.

La Programación Neurolingüística puede influenciar tremendamente en los procesos de conocimiento mediante una comunicación asertiva y efectiva en cada uno de los tipos de aprendizaje que la PNL identifica como las formas de representación sensorial: visuales, auditivos, kinestésico, gustativos y olfativos. Para el contexto colombiano; en su gran mayoría son visuales, auditivos y kinestésicos.

La comunicación asertiva, que la PNL propone, es el resultado de una correcta utilización de los patrones lingüísticos; esto es, el lenguaje digital y el lenguaje analógico, lo que contribuye a transmitir un mensaje claro y conciso en el aprendizaje, a través de estrategias y herramientas que permiten la comprensión significativa de la información y el conocimiento.

Para esto la PNL enseña que es posible aprender con placer y con más eficacia cuando se aprende a programar para el éxito utilizando recursos y estrategias como las metáforas, anclajes, re encuadres y mapas mentales.

Las plataformas LMS y la PNL ofrecen una gran alternativa para el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera integral utilizando un correcto lenguaje con diversas estrategias pedagógicas que involucren necesariamente los contenidos del SABER, SABER HACER y SABER SER de manera conjunta y transversal, adaptándolos a los ambientes virtuales en función de las características de cada alumno.

En la gran mayoría de los casos, las LMS solo se enfocan en dar soporte a los profesores y administradores, en la creación, administración y mantenimiento de cursos. Los LMS ofrecen una gran variedad de característica que pueden ser incluidas en los cursos, tales como: materiales didácticos, cuestionarios, foros, chats, actividades.

(CIBERSOCIEDAD.NET).

A pesar de que se han caracterizado por incorporar mejoras tecnológicas de forma periódica, en el área de adaptabilidad en los estilos de aprendizaje, en muchos de los casos ofrecen poca o nula adaptación.

Los sistemas LMS deben guiar de manera personalizada a los estudiantes durante su proceso de enseñanza y aprendizaje adaptando los contenidos académicos a las características personales y necesidades de cada usuario. Precisamente en estos elementos, la Programación Neurolingüística puede ser integrada a las plataformas LMS configurando toda una propuesta de comunicación asertiva y pedagógica que permita trabajar por competencias los contenidos del SABER, SABER HACER Y SABER SER.

Las tres principales representaciones sensoriales, visuales, kinestésicos y auditivos pueden llegar a ser impactados de manera eficiente a través de la comunicación asertiva que las estrategias lingüísticas de la PNL pueden desarrollar y programar en plataformas LMS.

Las propuestas pedagógicas para desarrollar interpretación, argumentación y proposición en este escenario, son transmitidas en un nuevo nivel mucho más coherente con los estilos de aprendizaje de cada alumno, donde el docente podrá desempeñarse de manera asertiva y flexible en la transmisión y comprensión de los contenidos académicos.

## **5. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **5.1 ENFOQUE**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, en el cual se busca dar respuesta a la pregunta por el cómo la Programación Neurolingüística puede influir en el mejoramiento del aprendizaje y en el desarrollo de habilidades y competencias a través de plataformas LMS; se pretende aplicar un enfoque mixto, con el que se recolecta y analiza datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio; es decir, desde el paradigma empírico analítico, cuyos fundamentos se encuentran en el número como dato, en la estadística para la recolección, procesamiento y análisis de los datos a través de fuentes físicas, tecnológicas y bibliográficas; de tal manera que se pueda cuantificar los hechos.

Seguidamente, desde lo interpretativo y socio crítico, fundamentado en el discurso como dato que se recolecta, procesa y analiza de tal forma que conlleve a la comprensión y explicación de dicho fenómeno y a su transformación.

## **5.2 TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio es exploratorio, Ya que nuestro conocimiento en el tema planteado, puede generar vaguedad e imprecisiones que nos impide sacar provisionarias conclusiones sobre qué aspectos son relevantes y cuáles no en la teoría de la PNL y su aplicación en diversos contextos académicos por medios tecnológicos como las TIC y plataformas LMS; por tal motivo, en este primer momento de la investigación, es necesario indagar y explorar un tema que es relativamente poco abordado desde el contexto educativo y pedagógico. Para tales efectos, se dispone de herramientas y técnicas para recolectar los datos: Revisión bibliográfica, entrevistas, cuestionarios y visitas a instituciones.

## **5.3 MÉTODO DE ESTUDIO**

El método que se aplica es el Inductivo, muy usual para este tipo de proyectos en que se aborda el estudio de lo particular a lo general.

Pasos a seguir:

1. Observación y registro de los hechos.
2. Análisis de lo observado.
3. Establecimiento de definiciones claras de cada concepto obtenido.
4. Clasificación de la información obtenida.
5. Formulación de hipótesis y enunciados universales inferidos del proceso de investigación que se ha realizado.
6. Contrastación y verificación de hipótesis

Hay que implementar estos pasos con el fin de obtener la información requerida y poder dar respuesta al problema planteado.

#### **5.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La investigación se hace a través de la validación de las hipótesis planteadas en este trabajo. Estas son contrastadas y verificadas a través del cuerpo de docentes y rectores de instituciones de carácter público de la Ciudad de Medellín. La muestra es definida de la siguiente manera:

“La totalidad de la población son 215 instituciones oficiales de educación básica y media en el municipio de Medellín, Antioquia”. (ALCALDIA DE MEDELLIN)

Se busca validar las hipótesis con docentes y rectores mediante la aplicación de encuestas al 10% de la población universo, equivalente a 21 instituciones oficiales de educación básica y media de la ciudad de Medellín.

#### **5.5 VARIABLES O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS**

Dentro de las variables a analizar se encuentran:

- **Rendimiento Académico**, entendido como la evaluación del conocimiento adquirido y desarrollado en el ámbito escolar, cuyos resultados se ven reflejados de manera cuantitativa, en pruebas externas como PISA y Pruebas SABER, y de manera cualitativa, en la forma de responder el estudiante ante las situaciones problemáticas de su entorno.

- **Herramientas TIC**, (Tecnologías de la Información y la Comunicación) entendidas como instrumentos y procesos utilizados para recuperar, almacenar, organizar, manejar, producir, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos; esto es, computadores, tabletas y dispositivos móviles como APPS.

## **5.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

- **Recolección y análisis documental.** Se convierte en el punto de partida en la presente investigación para obtener información relevante, puesto que las fuentes son de diversa naturaleza y categoría como son documentos personales, institucionales, grupales, formales e informales al igual que de carácter científico. Para tales efectos se procede a rastrear, inventariar e identificar los documentos; seleccionar los más pertinentes; leer, analizar y comparar la información y sus resultados.

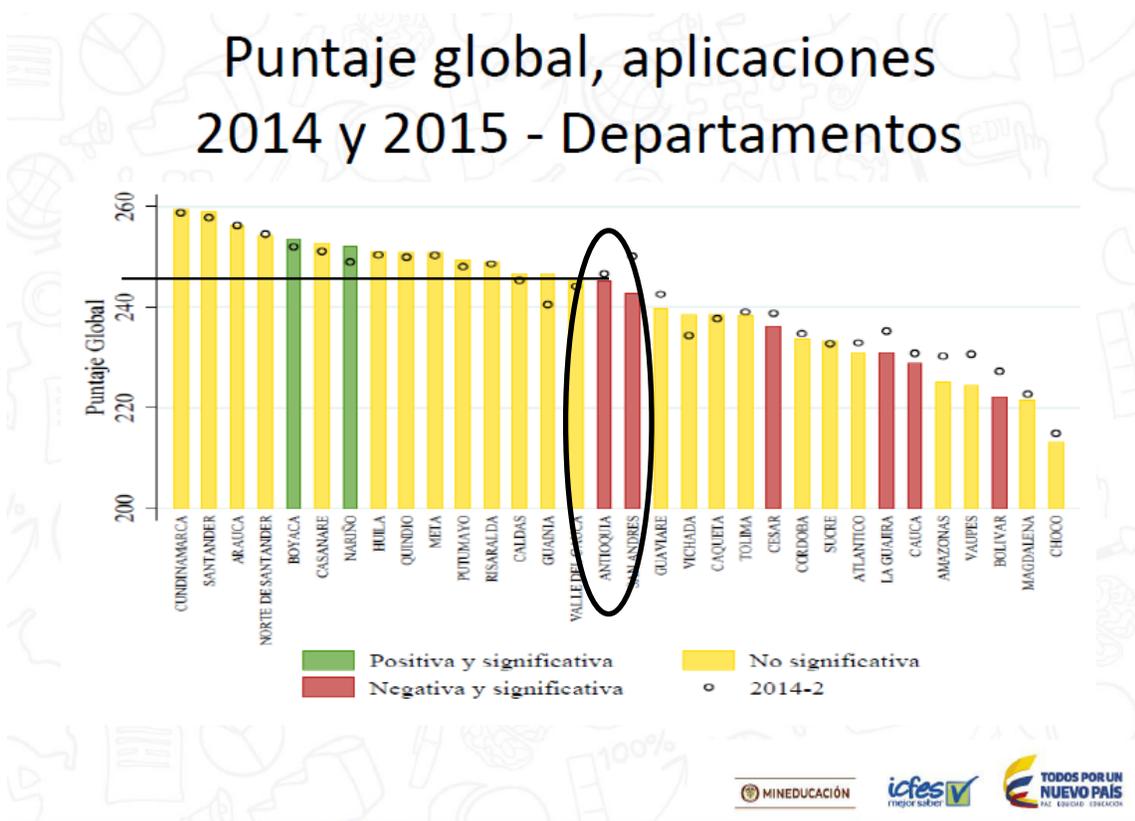
- **Aplicación y validación de encuestas.** A través de este instrumento, se busca validar cuatro hipótesis que giran en torno a la problemática. El propósito fundamental es cuantificarlo en términos numéricos recopilando los datos de validación o rechazo, para luego graficar y extraer las conclusiones pertinentes.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1 RESULTADOS ACERCA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO. OBJETIVO 1**

#### **Análisis Documental:**

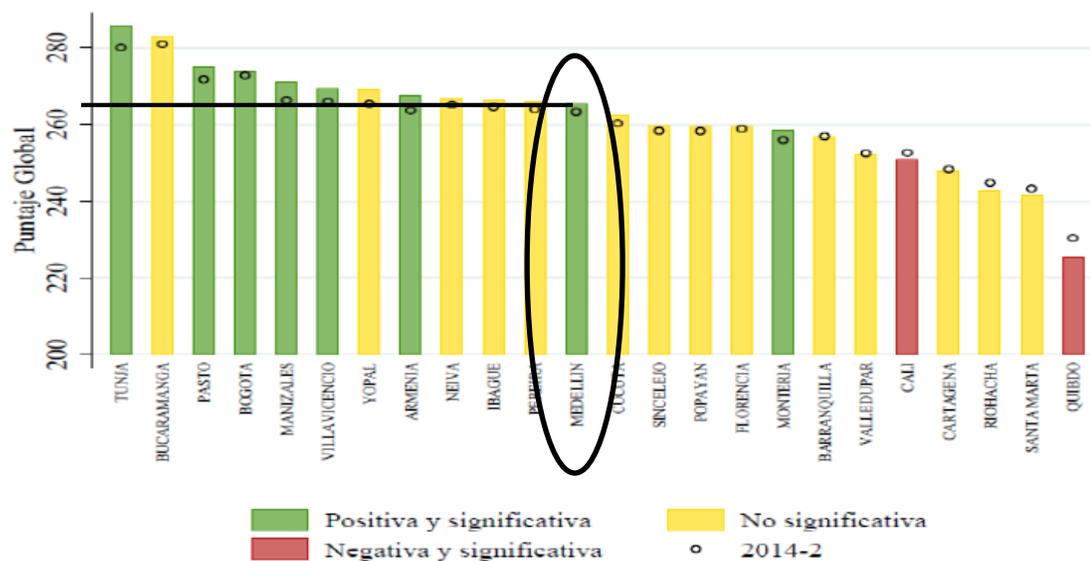
De acuerdo a la información encontrada acerca de los resultados en Antioquia de las pruebas SABER, se observa:



**Fuente:** MEN (MEN, 2015)

En el gráfico presentado por el Ministerio de Educación, se observa que Antioquia respecto al año 2014 Vs 2015 presenta un retroceso de modo significativo en las Pruebas Saber 11; además, el puntaje no llega al 50% de la calificación máxima, siendo éste valor 500.

## Puntaje global, aplicaciones 2014 y 2015 - Capitales



MINEDUCACIÓN

icfes  
mejor saber

TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS  
EL ESTADO INICIÓ

**Fuente:** MEN (MEN, 2015)

En el gráfico anterior presentado por el Ministerio de Educación, se observa que Medellín ha tenido un avance positivo y significativo en las Pruebas SABER 11 respecto al año 2014 Vs 2015; sin embargo el puntaje global sigue siendo distante de la máxima calificación aunque supera el 50% de la misma.

Por otra parte, de acuerdo a un artículo publicado por Revista Semana (SEMANA, 2015), se muestra el resultado de los 100 mejores colegios públicos y privados de Colombia en donde se logra evidenciar las posiciones ocupadas por los diferentes colegios de Antioquia en el 2015.

INSTITUCIÓN	PUESTO
<b>Colegios Públicos</b>	
I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA	13
INST EDUC LA PRESENTACION	22
IE NUEVA GENERACION	40

INST EDUC SANTO ANGEL	49
I. E. MARIA JOSEFA MARULANDA	59
I. E. TECNICO INDUSTRIAL SANTIAGO DE ARMA	56
INST EDUC YERMO Y PARRES	57
INST EDUC SANTA JUANA DE LESTONAC	83
I. E. SANTO TOMAS DE AQUINO	94
I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE JERICO	95
INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	98
<b>Colegios Privados</b>	
COL DE LA COMPANIA DE MARIA	4
COL MONTESSORI	6
COLEGIO SAN JOSE DE LAS VEGAS	18
COLOMBO BRITANICO	26
COLEGIO BENEDICTINO DE SANTA MARIA	31
COL MARYMOUNT	33
COLEGIO CRISTOBAL COLON THE COLUMBUS SCHOOL	35
INST JORGE ROBLEDO	40
COLEGIO GIMNASIO CANTABRIA	48
COLEGIO TERESIANO	49
CORPORACION COLEGIO CUMBRES	56
COL CALASANZ	76
COL GIMN LOS PINARES	85
COL CAMPESTRE LA COLINA	89
COL BETHLEMITAS	91
COL SAN IGNACIO DE LOYOLA	95
COL PADRE MANYANET	99

Según la información de la tabla, la mayoría de los colegios privados muestran mejor rendimiento en las Pruebas Saber que los públicos. Además existe un mayor número de colegios privados en la lista.

## **6.2 RESULTADOS ACERCA DE LAS CAUSAS QUE INCIDEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS. OBJETIVO 2**

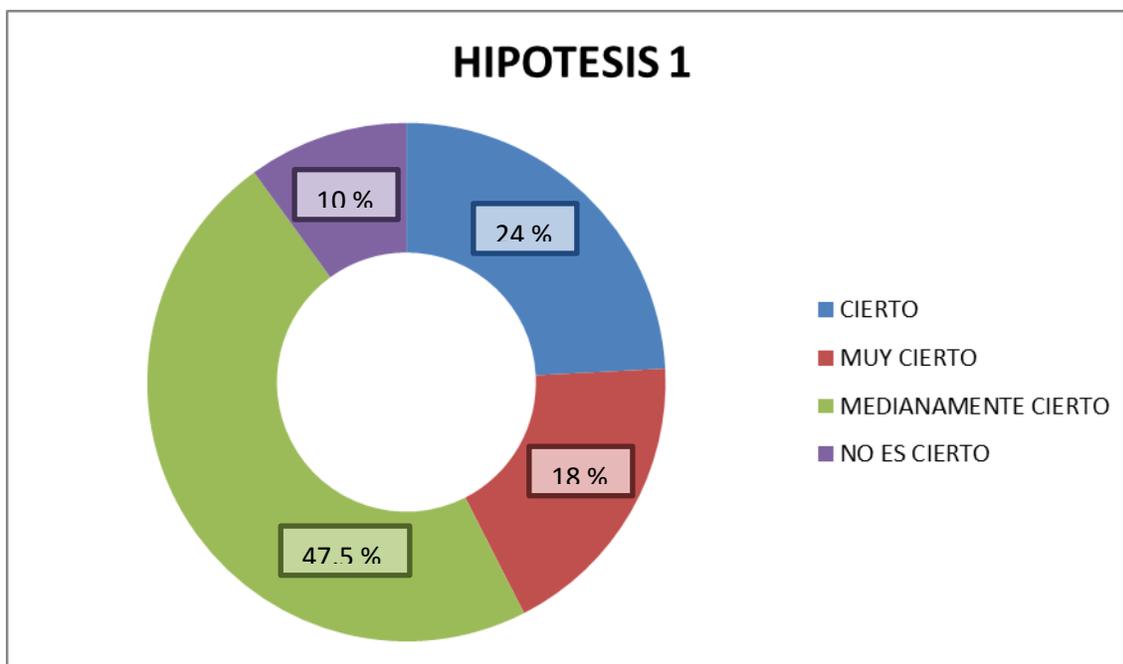
### **Encuestas**

Se aplicaron 120 encuestas en 21 instituciones educativas de Medellín para validar cuatro hipótesis respecto a las causas que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de los colegios públicos. Se encuestaron a docentes y directivos docentes.

Para graficar lo obtenido en las encuestas utilizamos el grafico de anillos, el cual nos permite analizar los cuatro aspectos planteados para cada hipótesis.

De la hipótesis 1:

“Uno de los factores influyentes en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato es debido a las dificultades de realizar la planeación conjunta, es decir, estandarizar dentro de los planes de área una metodología de enseñanza apropiada a cada contexto, y el tipo de evaluación a aplicar para llegar así a una transversalidad entre las áreas”.



Para esta hipótesis se obtuvo:

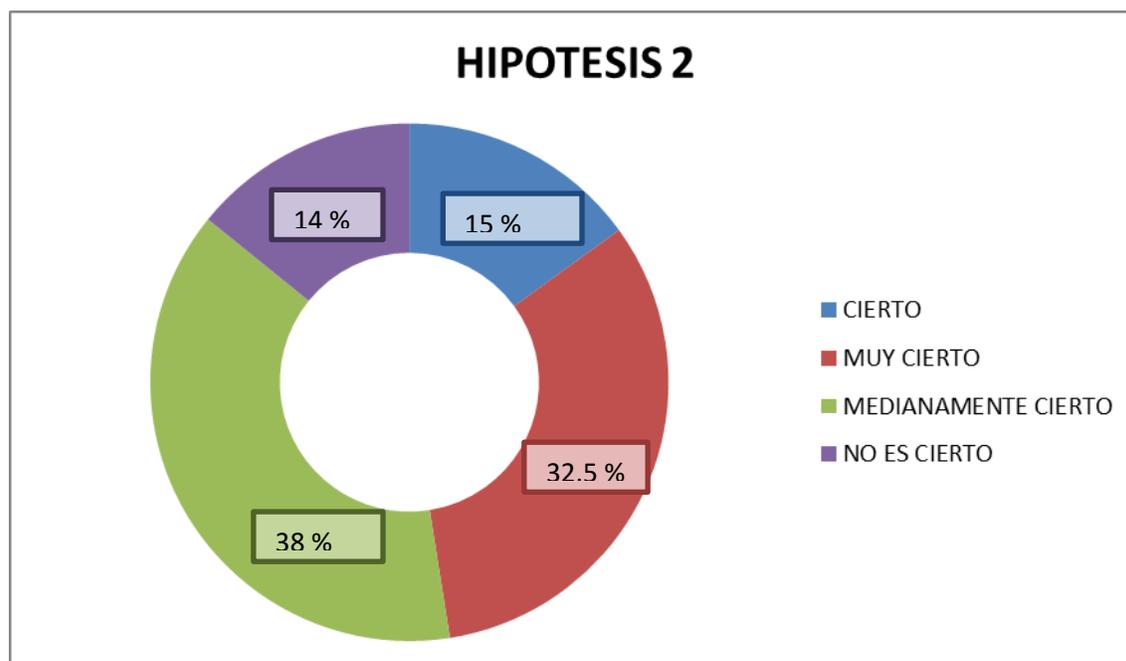
El 24 % de los encuestados manifiestan que es cierto lo planteado y el 18 % dicen que es muy cierto; es decir, el 42 % aprueban lo planteado. El 47.5 % están medianamente de acuerdo, porque consideran que no todos los docentes presentan dificultades para programar las clases conjuntamente. Y solo el 10 % manifiestan que no es cierto, ellos dicen que el bajo rendimiento no se debe a la falta de planificación.

De la hipótesis 2:

“Algunos de los inconvenientes en las instituciones públicas para actualizar y modificar los planes de área en función de una planificación conjunta y transversal son:

- Docentes antiguos que les cuesta asimilar cambios, y adaptarse a los nuevos contextos tecnológicos
- Cursos desactualizados

- Contratación de profesionales sin formación en pedagogía, lo que implica una desconexión a la hora de la planeación.
- Dificultad para trabajar en equipo y llegar a consensos”.

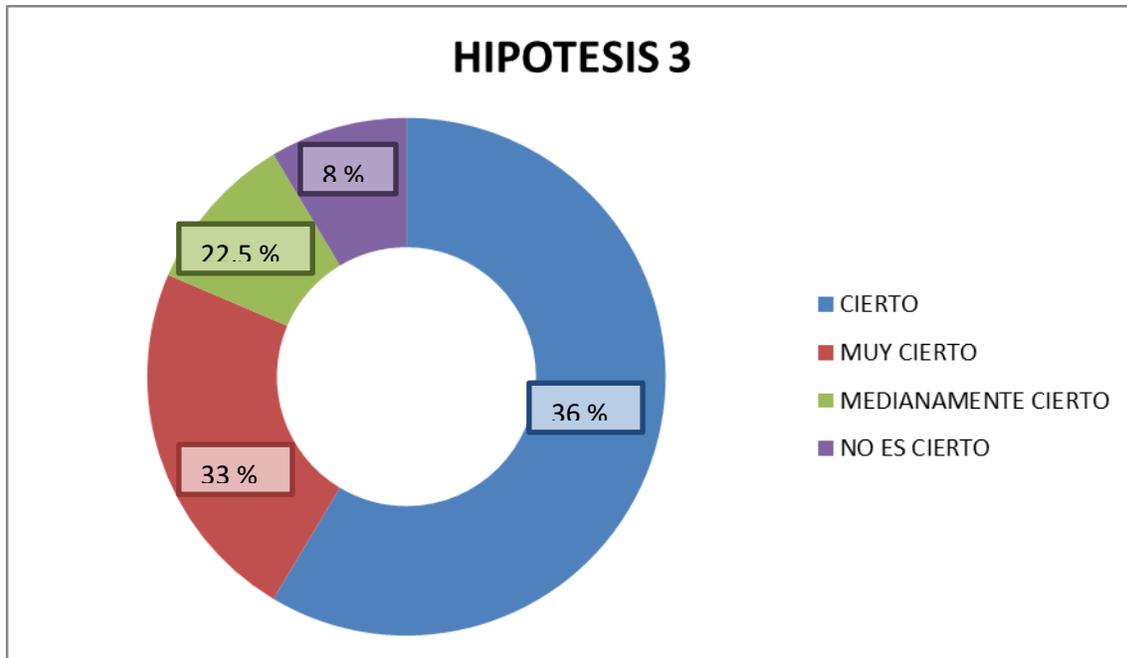


Para esta hipótesis se obtuvo:

El 15 % manifiestan que es cierto, el 32.5 % dicen que es muy cierto; es decir; el 47.5 % aprueban lo planteado. El 38 % manifiestan que es medianamente cierto porque si se evidencia que contraten docentes con conocimientos en un área específica, pero sin formación en pedagogía; y otros tienen dificultad para trabajar en equipo. El 14 % no aceptan lo planteado.

De la hipótesis 3:

“Una de las consecuencias de la ausencia de planificación de los contenidos académicos de manera conjunta y transversal, es que los jóvenes no desarrollan la habilidad interpretativa, argumentativa y propositiva por lo que terminan haciendo actividades independientes en cada área motivados sólo por la nota”.

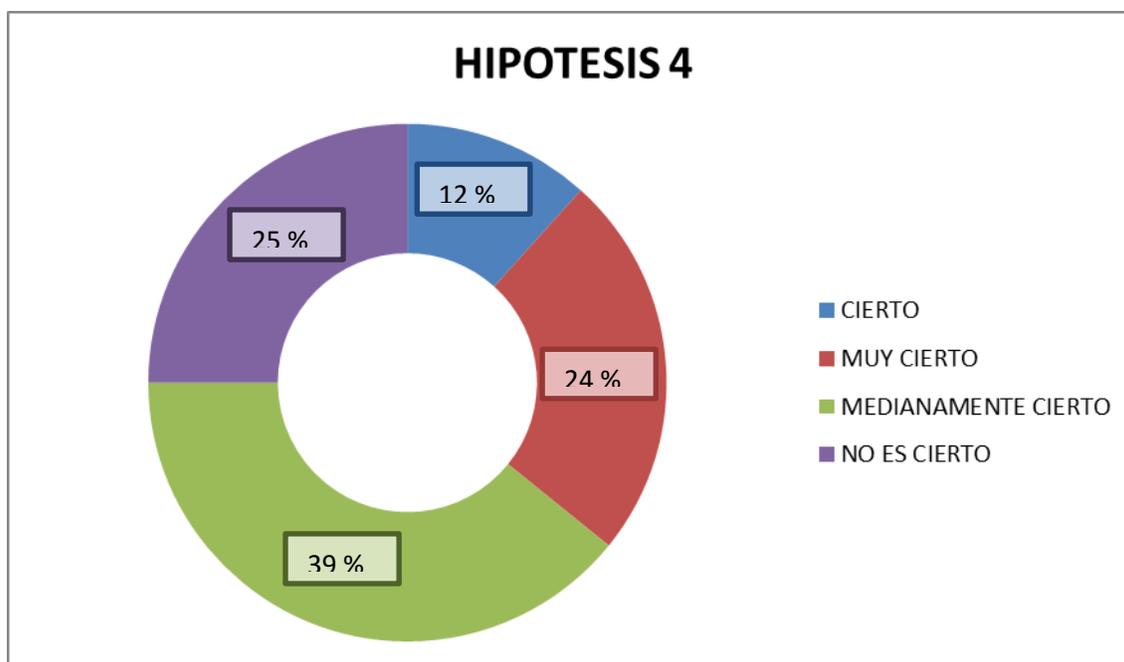


Con esta hipótesis se concluye:

El 36 % manifiestan que es cierto, el 33 % dicen que es muy cierto; es decir, que el 69 % aprueban la hipótesis de manera rotunda; esto debido a que consideran que algunos jóvenes no tienen hábitos de estudio, ni cuenta con acompañamiento en los hogares para el desarrollo de las actividades académicas. El 22.5 % dieron como respuesta que es medianamente cierto, Solo el 8 % manifestaron que no están de acuerdo con la premisa.

De la hipótesis 4:

“En gran parte, los procesos evaluativos son inconsistentes y ambiguos ya que cada docente utiliza su propia metodología pedagógica, enfocándose sólo en la información que debe saber el estudiante de manera memorística. Como uno de los resultados, se tienen bajos promedios académicos y por ende la pérdida del año y la deserción escolar”.



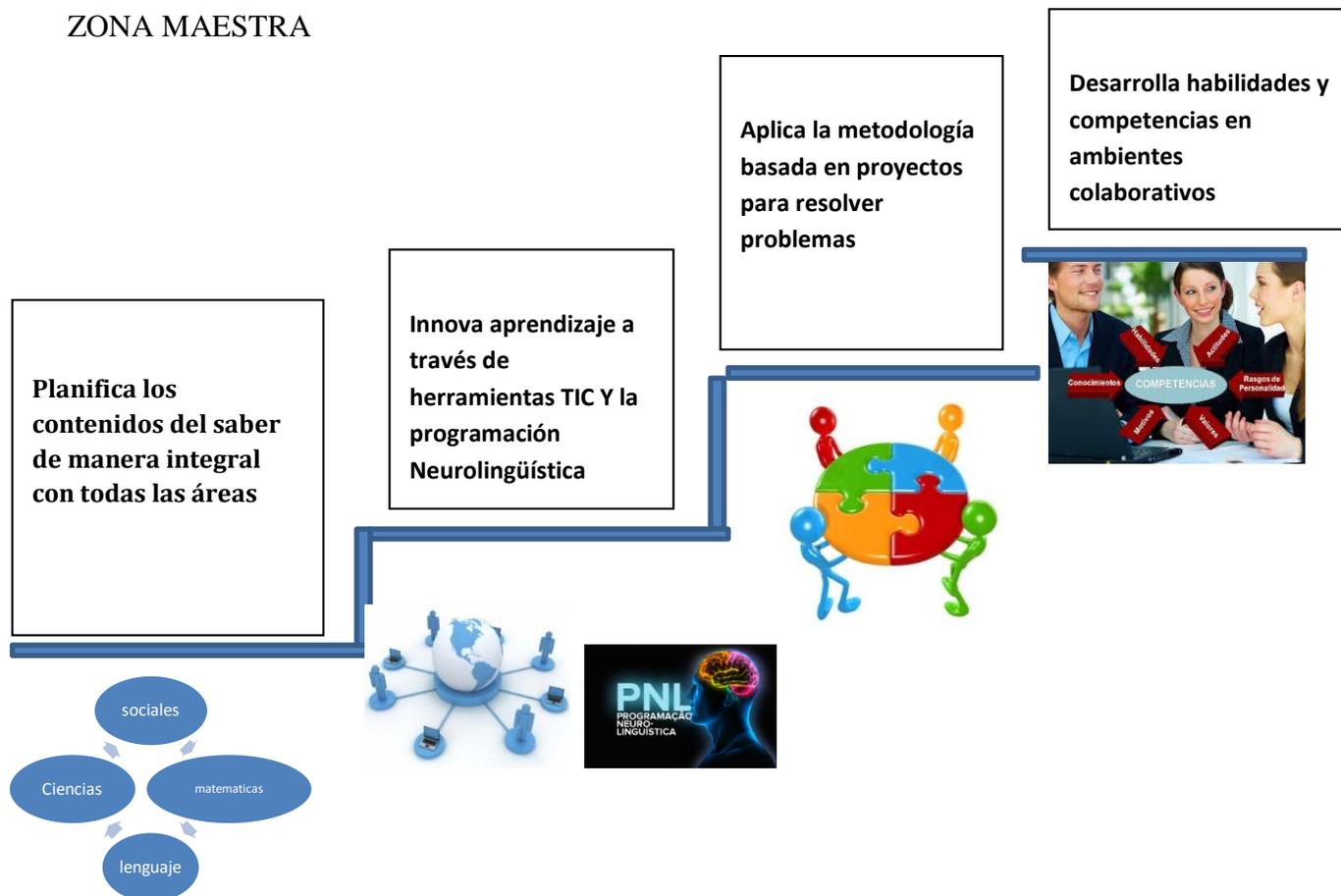
Con esta hipótesis se concluye:

El 12 % dicen que es cierto, el 24 % manifiestan que es muy cierto; es decir que el 36 % aprueban lo planteado. El 39 % dicen que es medianamente cierto, y el 25 % manifiestan que no es cierto; esto debido a que necesariamente hay datos que son memorísticos pero no toda la evaluación está enfocada así.

### **6.3 RESULTADO 3. HERRAMIENTA EDUCATIVA DIGITAL. OBJETIVO 3**

De acuerdo a las necesidades y problemáticas encontradas anteriormente, como alternativa de solución se plantea una herramienta educativa digital, en una plataforma LMS que busca innovar e integrar los procesos de aprendizaje de acuerdo al contexto del estudiante, como una estrategia metodológica que integra la Programación Neurolingüística y la metodología basada en proyectos para desarrollar habilidades y competencias orientadas a la solución de problemas de la sociedad actual. A continuación se presenta el valor agregado que lo diferencia de las demás plataformas educativas que encontramos en el mercado:

## VALOR AGRAGADO DE LA PROPUESTA EDUCATIVA DIGITALA LLAMADA ZONA MAESTRA



El valor agregado de la plataforma consiste en que integra contenidos con una metodología de aprendizaje.

### BREVE DESCRIPCION DE LA PLATAFORMA ZONA MAESTRA

La plataforma está diseñada sobre un sistema LMS, conformada por tres grandes procesos de aprendizaje: SABER, SABER HACER, SABER SER.

En cada proceso se desarrollan 5 módulos con iteraciones metódicas conformadas así:

#### MODULO 1- OBSERVACION E INTERACCION

1. Observa-Interactúa con la información

2. Entiende-Pregunta problematizadora
3. Formula-Construye la pregunta problematizadora

#### MODULO 2- LECTURA Y EXPLORACION

1. Lee\_ Explora el conocimiento
2. Interpreta\_ Explica el conocimiento
3. Indaga\_ Crea hipótesis
4. Foro\_ Discute con los compañeros

#### MODULO 3\_COMPRENSION Y ARGUMENTACION

1. Analiza\_ Escenarios problemáticos
2. Argumenta\_ Paradigmas del conocimiento
3. Asimila\_ Organigrama de ideas

#### MODULO 4\_ DEDUCCION Y COMUNICACION

1. Socializa\_ Exposición del conocimiento
2. Propone\_ Crea alternativas de solución
3. Planifica\_ Acciones de impacto

#### MODULO 5\_EVALUACION

A continuación el modelo de uno de los módulos de la plataforma orientado a desarrollar la habilidad para interactuar con la información y procesarla:

# EL UNIVERSO

## 1-OBSERVA-INTERACTUA CON LA INFORMACION

### EL ESPACIO, LA ULTIMA FRONTERA

**"LA FUERZA DE TUS IDEAS, SE MIDEN EN LA GRANDEZ DE TUS ACTOS"**

#### CONTENIDOS TEMATICOS

- [INTRODUCCION](#) **YA SABIA**
- [PREGUNTA PROBLEMATIZADORA](#) **QUE!**
- [TODO LO QUE NOS RODEA](#) 
- [EN EL INTERIOR DE LAS ESTRELLAS](#)
- [LOS PLANETAS INTERIORES](#)
- [LA OBSERVACION DEL CIELO](#)
- REFORZANDO EL CONOCIMIENTO 

#### CONTENIDIDACTICOS



ECOTIPS



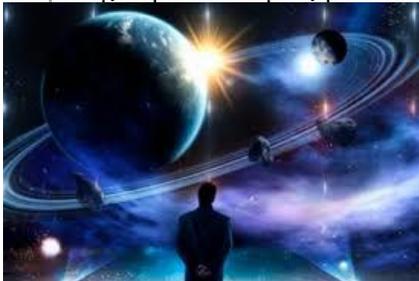
DICCIONARIO



GALERIA DE IMAGENES

#### CONTENIDOS PEDAGOGICOS

A continuación, piensa en las cosas maravillosas que hay en tu vida, en la grandeza de tu ser como persona en el planeta tierra, en tus sueños e ilusiones para el futuro...Crea una frase a imagen.






## 7. CONCLUSIONES

- Según lo documentado en este trabajo, los resultados en las pruebas saber evidencian el bajo rendimiento académico de los estudiantes de colegios públicos, especialmente los correspondientes a la educación media.
- Mediante encuestas realizadas a docentes de 21 institución pública se evidencian las estrategias empleadas por los docentes en busca de mejorar el rendimiento académico: Planeación conjunta e individual de las clases por parte del cuerpo docente, además los profesores intentan crear consciencia a los estudiantes de la importancia de la educación en el desarrollo integral del ser humano.
- Los resultados muestran una educación de baja calidad que no permite el desarrollo integral de los estudiantes en el que puedan aplicar lo aprendido en el aula de clase a problemas cotidianos, estudiantes con dificultad para analizar en contexto y con bajo interés en el aprendizaje.
- Existe una problemática en la educación actual de Colombia que corresponde a diversos factores como falta de planeación conjunta, hacinamiento en las aulas, falta de dedicación por parte de los padres de familia, políticas del estado en que las Instituciones se ven obligadas a promover estudiantes sin que logren alcanzar los objetivos propuestos, problemática social, factor económico.
- Los docentes emplean como estrategia metodológica la planeación de sus clases de manera individual y conjunta; pero muchas veces los estudiantes no logran asimilar el conocimiento de manera integral, porque no tienen la metodología apropiada para el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- La mayoría de los estudiantes que no logran desarrollar la habilidad interpretativa, argumentativa y propositiva es porque su motivación en el aula está basada en la calificación y no en el aprendizaje en sí.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Crear en el estudiante un espíritu indagador, crítico y analítico mediante una educación eficaz y dinámica que cree en él la necesidad de superarse a sí mismo día a día.
- Se propone la aplicación de una herramienta que integre los procesos de aprendizaje a través de la Programación Neurolingüística y que tenga en cuenta los estilos de aprendizaje.

## **ANEXOS**

### **ANEXO A. RANKING DE COLEGIOS PÚBLICOS, DE ACUERDO A LAS PRUEBAS SABER 2015**

Nombre

Posición

Departamento

LIC INTEGD DE BTO UNIVERSIDAD DE NARIÑO	1	Nariño
IE SAN VICENTE	2	Valle Del Cauca
COLEGIO CLARETIANO	3	Huila
COLEGIO DIST. MARIE POUSSEPIN (ANT. C.E.B. # 135)	4	Atlántico
COL SANTO ANGEL	5	Norte De Santander
COL SAGRADO CORAZON DE JESUS	6	Norte De Santander
INST EDUC STA TERESA DE JESUS	7	Tolima
I. E. JUAN PABLO II	8	Meta
IE BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA	9	Santander
COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LA CONCEPCION	10	Santander
ESCUELA NORMAL SUPERIOR FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	11	Santander
INSTITUCION EDUCATIVA VILLACOLOMBIA	12	Valle Del Cauca
I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA	13	Antioquia
IE LA INMACULADA	14	Risaralda
IE ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE BUCARAMANGA	15	Santander
IE NUESTRA SEÑORA DEL PALMAR	16	Valle Del Cauca
IE SAN JOSE DE LA SALLE	17	Santander
COL LA PRESENTACION	18	Norte De Santander
NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	19	Cauca
COLEGIO LICEO FEMENINO MERCEDES NARIÑO (IED)	20	Bogotá, D.C.
COL LA PRESENTACION	21	Norte De Santander
INST EDUC LA PRESENTACION	22	Antioquia
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	23	Meta
ESC NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA	24	Norte De Santander
INST EDUC ESCUELA NORMAL SUP MA. AUXILIADORA	25	Meta
I E TEC JORGE ARDILA DUARTE	26	Santander
COLEGIO SAN JOSE NORTE (IED)	27	Bogotá, D.C.
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA	28	Atlántico
INST TEC SUPERIOR PEREIRA	29	Risaralda
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL POMPILIO MARTINEZ	30	Cundinamarca
INSTITUCION EDUCATIVA LICEO DEPARTAMENTAL	31	Valle Del Cauca
SAN AGUSTIN	32	Cauca
INST. EDUC. DIST. EL CAMPITO (ANT. C.E.B. # 083)	33	Atlántico

COLEGIO TECNICO MENORAH (IED)	34	Bogotá, D.C.
COLEGIO FEMENINO LORENCITA VILLEGAS DE SANTOS (IED)	35	Bogotá, D.C.
IE SANTA MARIA GORETTI	36	Putumayo
COL NZADO FEM DE BTO DE VILLAVICENCIO	37	Meta
IE GABRIELA MISTRAL	38	Santander
COLEGIO INTEGRADO HELENA SANTOS ROSILLO	39	Santander
IE NUEVA GENERACION	40	Antioquia
INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO DE CRISTO	41	Caldas
I.E. EL ROSARIO	42	Boyacá
SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	43	Cauca
INST. EDUC. DIST. MADRE MARCELINA (ANT. C.E.B. # 156)	44	Atlántico
INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO GUATIQUIA	45	Meta
COL ORIENTAL NO 26	46	Norte De Santander
INST EDUC LICEO NACIONAL	47	Tolima
IE TEC DAMASO ZAPATA	48	Santander
INST EDUC SANTO ANGEL	49	Antioquia
INSTITUCION EDUCATIVA SUCRE GABO	50	Nariño
I.E.M. NORMAL SUPERIOR DE PASTO	51	Valle Del Cauca
I. E. MARIA JOSEFA MARULANDA	52	Nariño
I.E. SAN JOSÉ MARÍA ESCRIVA DE BALAGUER	53	Antioquia
COLEGIO UNIVERSITARIO	54	Cundinamarca
I. E. TECNICO INDUSTRIAL SANTIAGO DE ARMA	55	Santander
INST EDUC YERMO Y PARRES	56	Antioquia
IED ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARÍA AUXILIADORA	57	Magdalena
I.E. SAN VICENTE	58	Valle Del Cauca
COLEGIO NACIONAL SAN JOSE DE GUANENTA	59	Santander
I E ACAD SANTA MARIA GORETTI	60	Santander
COLEGIO MARSELLA (IED)	61	Bogotá, D.C.
INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS	62	Nariño
INST TEC NAL DE COMERCIO	63	Norte De Santander
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL SABIO MUTIS	64	Cundinamarca
COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED)	65	Bogotá, D.C.
I.E.M. MARIA GORETTI	66	Nariño
SAGRADA FAMILIA	67	La Guajira
COLEGIO JOSE DE FERRO	68	Santander
	69	

ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA	70	Santander
CASD HERMOGENES MAZA	71	Quindio
ESCUELA NORMAL SUPERIOR ANTONIA SANTOS	72	Santander
INST EDUC MUS AMINA MELENDRO DE PULECIO	73	Tolima
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL SANTA MARIA	74	Cundinamarca
CENT EDUC DIST ARGELIA - BANCO POPULAR	75	Bogotá, D.C.
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL AUXILIARES DE ENFERMERIA	76	Caldas
I E PILOTO SIMON BOLIVAR	77	Santander
INSTITUCION EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASIS	78	Nariño
INST. DIST EVARDO TURIZO PALENCIA(Ant CEB # 129)	79	Atlántico
INST. EDUC. SOFIA CAMARGO DE LLERAS	80	Atlántico
I.E. FRANCISCO JOSE DE CALDAS	81	Cauca
I.E. DIVERSIFICADO	82	Cundinamarca
INST EDUC SANTA JUANA DE LESTONAC	83	Antioquia
CENT EDUC DIST MIRAVALLE	84	Bogotá, D.C.
I.E.M EMILIO CIFUENTES	85	Cundinamarca
IE SUCRE	86	Putumayo
COLEGIO LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO (IED)	87	Bogotá, D.C.
CENT EDUC DIST LA GIRALDA	88	Bogotá, D.C.
COL NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	89	Norte De Santander
IE SAN VICENTE HOGAR	90	Risaralda
NORMAL SUP. DE CALDAS	91	Caldas
INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY	92	Santander
CENT EDUC DIST DON BOSCO II	93	Bogotá, D.C.

## **ANEXO B. RANKING DE COLEGIOS PRIVADOS, DE ACUERDO A LAS PRUEBAS SABER 2015**

Nombre	Posición	Departamento
LIC INTEG D DE BTO UNIVERSIDAD DE NARIÑO	1	Nariño

IE SAN VICENTE	2	Valle Del Cauca
COLEGIO CLARETIANO	3	Huila
COLEGIO DIST. MARIE POUSSEPIN (ANT. C.E.B. # 135)	4	Atlántico
COL SANTO ANGEL	5	Norte De Santander
COL SAGRADO CORAZON DE JESUS	6	Norte De Santander
INST EDUC STA TERESA DE JESUS	7	Tolima
I. E. JUAN PABLO II	8	Meta
IE BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA	9	Santander
COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LA CONCEPCION	10	Santander
ESCUELA NORMAL SUPERIOR FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	11	Santander
INSTITUCION EDUCATIVA VILLACOLOMBIA	12	Valle Del Cauca
I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA	13	Antioquia
IE LA INMACULADA	14	Risaralda
IE ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE BUCARAMANGA	15	Santander
IE NUESTRA SEÑORA DEL PALMAR	16	Valle Del Cauca
IE SAN JOSE DE LA SALLE	17	Santander
COL LA PRESENTACION	18	Norte De Santander
NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	19	Cauca
COLEGIO LICEO FEMENINO MERCEDES NARIÑO (IED)	20	Bogotá, D.C.
COL LA PRESENTACION	21	Norte De Santander
INST EDUC LA PRESENTACION	22	Antioquia
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	23	Meta
ESC NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA	24	Norte De Santander
INST EDUC ESCUELA NORMAL SUP MA. AUXILIADORA	25	Meta
I E TEC JORGE ARDILA DUARTE	26	Santander
COLEGIO SAN JOSE NORTE (IED)	27	Bogotá, D.C.
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA	28	Atlántico
INST TEC SUPERIOR PEREIRA	29	Risaralda
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL POMPILIO MARTINEZ	30	Cundinamarca
INSTITUCION EDUCATIVA LICEO DEPARTAMENTAL	31	Valle Del Cauca
SAN AGUSTIN	32	Cauca
INST. EDUC. DIST. EL CAMPITO (ANT. C.E.B. # 083)	33	Atlántico
COLEGIO TECNICO MENORAH (IED)	34	Bogotá, D.C.

COLEGIO FEMENINO LORENCITA VILLEGAS DE SANTOS (IED)	35	Bogotá, D.C.
IE SANTA MARIA GORETTI	36	Putumayo
COL NZADO FEM DE BTO DE VILLAVICENCIO	37	Meta
IE GABRIELA MISTRAL	38	Santander
COLEGIO INTEGRADO HELENA SANTOS ROSILLO	39	Santander
IE NUEVA GENERACION	40	Antioquia
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	41	Caldas
COLEGIO DE CRISTO		
I.E. EL ROSARIO	42	Boyacá
SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	43	Cauca
INST. EDUC. DIST. MADRE MARCELINA (ANT. C.E.B. # 156)	44	Atlántico
INSTITUCION EDUCATIVA	45	Meta
COLEGIO GUATIQUIA		
COL ORIENTAL NO 26	46	Norte De Santander

## **ANEXO C. FORMATO ENCUESTA**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	JORNADA	NOMBRE ENTREVISTADO	PERFIL DEL ENTREVISTADO
-----------------------	---------	---------------------	-------------------------

Uno de los factores influyentes en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato es debido a las dificultades de realizar la planeación conjunta, es decir, estandarizar dentro de los planes de área una metodología de enseñanza apropiada a cada contexto, y el tipo de evaluación a aplicar para llegar así a una transversalidad entre las áreas.

Cierto		Muy cierto		Medianamente cierto		No es Cierto	
--------	--	------------	--	---------------------	--	--------------	--

2. Algunos de los inconvenientes en las instituciones públicas para actualizar y modificar los planes de área en función de una planificación conjunta y transversal son:
- Docentes antiguos que les cuesta asimilar cambios, y adaptarse a los nuevos contextos tecnológicos
  - Cursos desactualizados
  - Contratación de profesionales sin formación en pedagogía, lo que implica una desconexión a la hora de la planeación.
  - Dificultad para trabajar en equipo y llegar a consensos.

Cierto		Muy cierto		Medianamente cierto		No es Cierto	
--------	--	------------	--	---------------------	--	--------------	--

3. Una de las consecuencias de la ausencia de planificación de los contenidos académicos de manera conjunta y transversal, es que los jóvenes no desarrollan la habilidad interpretativa, argumentativa y propositiva por lo que terminan haciendo actividades independientes en cada área motivados sólo por la nota.

Cierto		Muy cierto		Medianamente cierto		No es Cierto	
--------	--	------------	--	---------------------	--	--------------	--

4. En gran parte, los procesos evaluativos son inconsistentes y ambiguos ya que cada docente utiliza su propia metodología pedagógica, enfocándose sólo en la información que debe saber el estudiante de manera memorística. Como uno de los resultados, se tienen bajos promedios académicos y por ende la pérdida del año y la deserción escolar.

Cierto		Muy cierto		Medianamente cierto		No es Cierto	
--------	--	------------	--	---------------------	--	--------------	--

#### ANEXO D. CONSOLIDADO DE ENCUESTAS

HIPOTESIS	CONTEO DE RESPUESTAS		TOTAL RESPUESTAS
	Aprobadas	Rechazadas	

Uno de los factores influyentes en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato es debido a las dificultades de realizar la planeación conjunta; es decir, estandarizar dentro de los planes de área una metodología de enseñanza apropiada a cada contexto, y el tipo de evaluación a aplicar para llegar así a una transversalidad entre las áreas.	29	22	57	12	120
Algunos de los inconvenientes en las instituciones públicas para actualizar y modificar los planes de área en función de una planificación conjunta y transversal son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Docentes antiguos que les cuesta asimilar cambios, y adaptarse a los nuevos contextos tecnológicos</li> <li>- Cursos desactualizados</li> <li>- Contratación de profesionales sin formación en pedagogía, lo que implica una desconexión a la hora de la planeación.</li> <li>- Dificultad para trabajar en equipo y llegar a consensos.</li> </ul>	18	39	46	17	120
Una de las consecuencias de la ausencia de planificación de los contenidos académicos de manera conjunta y transversal, es que los jóvenes no desarrollan la habilidad interpretativa, argumentativa y propositiva por lo que terminan haciendo actividades independientes en cada área motivados sólo por la nota.	43	40	27	10	120
En gran parte, los procesos evaluativos son inconsistentes y ambiguos ya que cada docente utiliza su propia metodología pedagógica, enfocándose sólo en la información que debe saber el estudiante de manera memorística. Como uno de los resultados, se tienen bajos promedios académicos y por ende la pérdida del año y la deserción escolar.	14	29	47	30	120

## RERERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCALDIA DE MEDELLIN. (s.f.). @PRENDER. Recuperado el 14 de Mayo de 2016, de <http://edu2.aprender.com.co/index.php/m-institucional/mi-servicio-educativo>

- Caracol ICBF. (7 de agosto de 2011). *En Familia*. Recuperado el 18 de mayo de 2016, de <http://www.caracol.com.co/opinion/bloggers/blogs/en-familia/que-hacer-ante-el-bajo-rendimiento-academico-de-nuestros-ninos-y-adolescentes/20110807/blog/1531742.aspx>
- CIBERSOCIEDAD.NET. (s.f.). *CIBERSOCIEDAD.NET*. Recuperado el 21 de 04 de 2016, de <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/desarrollando-un-modelo-adaptativo-jerarquico-basado-en-preferencias-de-aprendizaje-para-entornos-e-learning-y-b-learning-para-moodle/961/>
- Contreras, I. A. (s.f.). *PROGRAMACION NEURO-LINGUISTICA*. Recuperado el 24 de 03 de 2016, de <http://angieneurolinguistica.blogspot.com.co/p/fundamentos-teoricos-de-la-pnl.html>
- Delors, J. (1996). *Informe a la UNESCO de la comisiion internacional sobre educación para el siglo XXI. LA EDUCACION ENCIERRA UN TESORO*. Madrid: Santillana.
- Delors, J. (1996). *LOS CUATRO PILARES DE LA EDUCACION. EN LA EDUCACION ENCIERRA UN TESORO*. Madrid, España: Santillana.
- EDUCACION, M. D. (s.f.). *CVNE CENTRO VIRTUAL DE NOTICIAS DE EDUCACION*. Recuperado el 08 de 04 de 2016, de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-349894.html>
- EL TIEMPO. (s.f.). *EL TIEMPO.COM*. Recuperado el 24 de 01 de 2016, de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/educacion/colombia-en-el-ultimo-lugar-en-pruebas-pisa/14224736>
- EL TIEMPO. (s.f.). *EL TIEMPO.COM*. Recuperado el 24 de 01 de 2016, de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/educacion/pruebas-saber-11-el-pais-no-mostro-mejoria-este-ano/16416638>
- Gómez, S. M., Gutiérrez, D. M., & Hassan4, A. R. (2009). *Determinantes del rendimiento académico en Colombia: pruebas ICES Saber 11º*. Medellín: Universidad EAFIT.
- INTERESA.ES, T. (s.f.). *TE INTERESE.AS*. Recuperado el 10 de 03 de 2016, de [http://www.teinteresa.es/ciencia/derecha-cerebro-creativa-izquierda-logica\\_0\\_866315262.html](http://www.teinteresa.es/ciencia/derecha-cerebro-creativa-izquierda-logica_0_866315262.html)
- M., M. F. (2015). *Alcances e inconsistencias del Índice sintético de calidad educativa (ISCE) diseñado y aplicado por el ministerio de educación de Colombia en el año 2015*. Bogotá: Working Paper.
- MEN. (2015). *Saber 11 Resultados Calendario A 2015*. Bogotá.
- Ministerio de Educación. (ABRIL de 2010). AL TABLERO,. *El reto es consolidar el sistema de calidad educativa*, pág. 1.

- MONOGRAFIAS.COM. (s.f.). *MONOGRAFIAS.COM*. Recuperado el 10 de 03 de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos5/eductecnica/eductecnica.shtml>
- O'Connor, J., & Seymour, J. (2014). *INTRODUCCION A LA PROGRAMACION NEUROLINGUISTICA*. Ediciones Urano.
- ORILLAS, L. 2. (s.f.). *LAS 2 ORILLAS*. Recuperado el 04 de 02 de 2016, de <http://www.las2orillas.co/como-mejorar-la-educacion-en-colombia/>
- PNL, H. (s.f.). Recuperado el 02 de 05 de 2016, de <http://programacionneurolinguistica.com/sistemas-de-representacion-pnl/>
- PORTAFOLIO. (s.f.). *PORTAFOLIO*. Recuperado el 10 de 02 de 2016, de <http://www.portafolio.co/opinion/redaccion-portafolio/concepto-calidad-educacion-colombia-152738>
- SEMANA. (16 de marzo de 2015). *Estos son los mejores colegios de Colombia*. Recuperado el 28 de mayo de 2016, de REVISTA SEMANA: <http://www.semana.com/nacion/articulo/los-mejores-colegios-de-colombia-segun-el-ministerio-de-educacion/421262-3>
- TIEMPO.COM, E. (04 de MAYO de 2014). *EL TIEMPO.COM*. Recuperado el 04 de 12 de 2015, de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/educacion/errores-del-modelo-educativo-colombiano/13962396>
- UCINF, U. (2001). Los Principios de la educación en José Luis Castillejo Brull desde el enfoque por competencias. *AKADEMEIA*, 1.
- Vellejal, A. M. (Enero de 2004). *LA PROGRAMACION NEUROLINGUISICA COMO HERRAMIENTA PARA LA ENSEÑANZA*. Madrid, España.
- WIKIPEDIA. (21 de 03 de 2015). *WIKIPEDIA*. Recuperado el 12 de 04 de 2016, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_gesti%C3%B3n\\_de\\_aprendizaje](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_aprendizaje)
- WIKIPEDIA. (s.f.). *WIKIPEDIA*. Recuperado el 10 de 05 de 2016, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Entorno\\_Virtual\\_de\\_Aprendizaje](https://es.wikipedia.org/wiki/Entorno_Virtual_de_Aprendizaje)
- ALCALDIA DE MEDELLIN. (s.f.). *@PRENDER*. Recuperado el 14 de Mayo de 2016, de <http://edu2.aprender.com.co/index.php/m-institucional/mi-servicio-educativo>
- Caracol ICBF. (7 de agosto de 2011). *En Familia*. Recuperado el 18 de mayo de 2016, de <http://www.caracol.com.co/opinion/bloggers/blogs/en-familia/que-hacer-ante-el-bajo-rendimiento-academico-de-nuestros-ninos-y-adolescentes/20110807/blog/1531742.aspx>
- CIBERSOCIEDAD.NET. (s.f.). *CIBERSOCIEDAD.NET*. Recuperado el 21 de 04 de 2016, de <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/desarrollando-un-modelo->

- adaptativo-jerarquico-basado-en-preferencias-de-aprendizaje-para-entornos-e-learning-y-b-learning-para-moodle/961/
- Contreras, I. A. (s.f.). *PROGRAMACION NEURO-LINGUISTICA*. Recuperado el 24 de 03 de 2016, de <http://angieneurolinguistica.blogspot.com.co/p/fundamentos-teoricos-de-la-pnl.html>
- Delors, J. (1996). *Informe a la UNESCO de la comisiion internacional sobre educación para el siglo XXI. LA EDUCACION ENCIERRA UN TESORO*. Madrid: Santillana.
- Delors, J. (1996). *LOS CUATRO PILARES DE LA EDUCACION. EN LA EDUCACION ENCIERRA UN TESORO*. Madrid, España: Santillana.
- EDUCACION, M. D. (s.f.). *CVNE CENTRO VIRTUAL DE NOTICIAS DE EDUCACION*. Recuperado el 08 de 04 de 2016, de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-349894.html>
- EL TIEMPO. (s.f.). *EL TIEMPO.COM*. Recuperado el 24 de 01 de 2016, de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/educacion/colombia-en-el-ultimo-lugar-en-pruebas-pisa/14224736>
- EL TIEMPO. (s.f.). *EL TIEMPO.COM*. Recuperado el 24 de 01 de 2016, de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/educacion/pruebas-saber-11-el-pais-no-mostro-mejoria-este-ano/16416638>
- Gómez, S. M., Gutiérrez, D. M., & Hassan4, A. R. (2009). *Determinantes del rendimiento académico en Colombia: pruebas ICFES Saber 11º*. Medellín: Universidad EAFIT.
- INTERESA.ES, T. (s.f.). *TE INTERESE.AES*. Recuperado el 10 de 03 de 2016, de [http://www.teinteresa.es/ciencia/derecha-cerebro-creativa-izquierda-logica\\_0\\_866315262.html](http://www.teinteresa.es/ciencia/derecha-cerebro-creativa-izquierda-logica_0_866315262.html)
- M., M. F. (2015). *Alcances e inconsistencias del Índice sintético de calidad educativa (ISCE) diseñado y aplicado por el ministerio de educación de Colombia en el año 2015*. Bogotá: Working Paper.
- Ministerio de Educación. (ABRIL de 2010). AL TABLERO,. *El reto es consolidar el sistema de calidad educativa*, pág. 1.
- MONOGRAFIAS.COM. (s.f.). *MONOGRAFIAS.COM*. Recuperado el 10 de 03 de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos5/eductecnica/eductecnica.shtml>
- O'Connor, J., & Seymour, J. (2014). *INTRODUCCION A LA PROGRAMACION NEUROLINGUISTICA*. Ediciones Urano.
- ORILLAS, L. 2. (s.f.). *LAS 2 ORILLAS*. Recuperado el 04 de 02 de 2016, de <http://www.las2orillas.co/como-mejorar-la-educacion-en-colombia/>

- PNL, H. (s.f.). Recuperado el 02 de 05 de 2016, de <http://programacionneurolinguisticahoy.com/sistemas-de-representacion-pnl/>
- PORTAFOLIO. (s.f.). *PORTAFOLIO*. Recuperado el 10 de 02 de 2016, de <http://www.portafolio.co/opinion/redaccion-portafolio/concepto-calidad-educacion-colombia-152738>
- TIEMPO.COM, E. (04 de MAYO de 2014). *EL TIEMPO.COM*. Recuperado el 04 de 12 de 2015, de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/educacion/errores-del-modelo-educativo-colombiano/13962396>
- UCINF, U. (2001). Los Principios de la educación en José Luis Castillejo Brull desde el enfoque por competencias. *AKADEMEIA*, 1.
- Vellejal, A. M. (Enero de 2004). *LA PROGRAMACION NEUROLINGUISICA COMO HERRAMIENTA PARA LA ENSEÑANZA*. Madrid, España.
- WIKIPEDIA. (21 de 03 de 2015). *WIKIPEDIA*. Recuperado el 12 de 04 de 2016, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_gesti%C3%B3n\\_de\\_aprendizaje](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_aprendizaje)
- WIKIPEDIA. (s.f.). *WIKIPEDIA*. Recuperado el 10 de 05 de 2016, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Entorno\\_Virtual\\_de\\_Aprendizaje](https://es.wikipedia.org/wiki/Entorno_Virtual_de_Aprendizaje)