



**Relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva en estudiantes de dos centros educativos de Huila y Bogotá, Colombia**

**Maestría en Educación**

Profundización en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje

**Eje de Investigación**

Autorregulación del aprendizaje

Jaime Lisandro Delgado Martínez: 000509618

Mayra Alejandra Mahecha Fontecha: 000731042

**Profesor líder**

Francisco Conejo Carrasco

**Profesor Tutor**

Elquin Eduar Mejía Loaiza

## Dedicatorias

Este trabajo es dedicado a mi madre Anunciación Martínez, quien fue mi apoyo constante durante la realización de este trabajo.

*Jaime*

Esta investigación es dedicada a Dios y a mi familia Carmen Zoraida Fontecha, Marisol Mahecha Fontecha, Yair Andrés Melo Bonilla, ustedes han sido mi apoyo, mi fortaleza, mi ejemplo de superación y trabajo constante.

*Mayra Alejandra*

## **Agradecimientos**

Este trabajo no se hubiera podido realizar sin la formación adquirida en la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO.

A la guía del director de la tesis, profesor Francisco Conejo Carrasco y A la paciencia y dedicación del tutor de tesis, profesor Elquin Eduar Mejía Loaiza.

A la colaboración de la rectora de la institución educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, profesora Edith María Cerpa Jiménez y a los profesores Gloria Ladino, Olga Lucía Ortiz y Amparo Caicedo de la misma institución. También a la institución educativa Luis López de Mesa y a nuestros queridos estudiante sin ellos y su disposición no hubiese sido posible la consolidación de este trabajo, por ustedes y por mejorar nuestra práctica docente nos fortalecemos en el ejercicio de la formación docente.

## Ficha bibliográfica

<b>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS -UNMINUTO-</b>	
<b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</b>	
<b>RESUMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO -RAE-</b>	
<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Tesis de Grado
<b>Programa académico</b>	Maestría en Educación, metodología a Distancia, modalidad Virtual
<b>Acceso al documento</b>	Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
<b>Título del documento</b>	Relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL), y el desarrollo de la capacidad metacognitiva en estudiantes de dos centros educativos de Huila y Bogotá, Colombia
<b>Autor/a</b>	Jaime Lisandro Delgado Martínez/Mayra Alejandra Mahecha Fontecha
<b>Director de tesis</b>	Francisco Conejo Carrasco
<b>Asesor de tesis</b>	Elquin Eduar Mejía Loaiza
<b>Publicación</b>	Bogotá, Corporación Universitaria Minuto de Dios, mayo de 2021, 190 páginas.
<b>Palabras Claves</b>	Autorregulación del aprendizaje, metacognición, Modelo de Programación Neurolingüística, estilos de aprendizaje.
<b>2. Descripción</b>	
<p>La presente investigación utilizó la metodología cualitativa, su alcance fue de carácter exploratorio y descriptivo. Se tuvo como objetivo analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Luis López</p>	

de Mesa, de Bogotá, y de los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, de San Agustín Huila.

Se hizo uso de una muestra no probabilística por conveniencia en un total de 20 estudiantes. La información fue obtenida a través de instrumentos como: encuesta a estudiantes, entrevista semiestructurada a docentes y revisión documental. Los datos se analizaron haciendo uso de matrices de análisis categorial y comparativas a través de Excel, y con procedimientos metodológicos como: codificación abierta, identificación de recurrencias y tendencias, identificación y jerarquización de hallazgos emergentes y finales, y presentación de resultados mediante estadística descriptiva.

Los resultados evidenciaron una relación importante entre los estilos de aprendizaje fundamentados en el Modelo de Programación Neurolingüística (PNL) y el desarrollo metacognitivo en la población objeto de estudio. Entre los principales hallazgos se destaca que este modelo, gracias a su alto componente comunicativo permite canalizar a través de los estilos visual, auditivo y kinestésico, información que contribuye a activar en el estudiante procesos de percepción a través de los sentidos, algo que lo conecta más con su proceso de aprendizaje, notándose especialmente motivación y empoderamiento activo y estratégico frente al establecimiento y cumplimiento de sus objetivos de aprendizaje.

### 3. Fuentes

- Acosta, C., et al. (2018). Juego de roles: Una estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la convivencia. *Cultura Educación y Sociedad*, vol. 9, No.3 (pp. 869-876). Recuperado de <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.103>
- Acosta, L. (2016). La relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación en educación de personas adultas. *Revista Electrónica Educare*, 20(3) (pp.199-216). Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v20n3/1409-4258-ree-20-03-00199.pdf>
- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47 (pp.73-88). Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/45289>
- Aguirre, J.C. y Jaramillo, L.G. (2015). El papel de la descripción en la investigación cualitativa. *Cinta de moebio*, (53) (pp.75-189). Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2015000200006>
- Alanis, P. y Gutiérrez, D. G. (2012). Los estilos de aprendizaje en estudiantes de telesecundaria. *Visión educativa IUNAES*, 5(12) (pp.21-32). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4034711>

- Allen, S. (2015). *PNL-39 técnicas, patrones y estrategias de PNL para cambiar su vida y la de los demás*. Createspace Independent Publishing Platform. Recuperado de [https://www.academia.edu/36062676/39\\_T%C3%A9cnicas\\_de\\_PNL\\_para\\_reprogramar\\_el\\_cerebro\\_pdf](https://www.academia.edu/36062676/39_T%C3%A9cnicas_de_PNL_para_reprogramar_el_cerebro_pdf)
- Allueva, P. (2002). Conceptos básicos sobre metacognición. En P. Allueva, *Desarrollo de habilidades metacognitivas: programa de intervención*. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. Diputación general de Aragón, 59-85. Recuperado de <https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/concepto-de-metacognicion-pallueva.pdf>
- Álvarez, R., Bernabé, R. y Gálvez, M. (2019). Estilos de aprendizaje basado en el modelo de programación neurolingüística y rendimiento académico de los estudiantes del quinto de secundaria. *Ciencia y Desarrollo*, 21(2) (pp. 43-47). Recuperado de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/1708>
- Amaya, A. y Cuéllar, A. (2016). Estilos de aprendizaje de los alumnos de posgrado a distancia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(2) (pp. 8-21). Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstractypid=S1665-61802016000300008yIng=esynrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstractypid=S1665-61802016000300008yIng=esynrm=iso)
- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula* (Vol. 1). Buenos Aires: Aique. Recuperado de <http://ciiesregion8.com.ar/portal/wp-content/uploads/2018/10/CIE-Feb-2018-Anijovich-3-Como-ensenamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>
- Aragón, M. y Jiménez, Y.L. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *CPU-e, Revista de Investigación educativa*, (9), 23-43. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121714002.pdf>
- Araujo, M. E. (2018). PNL y super aprendizaje en el desarrollo cognitivo: una experiencia en el PPD. *Educere*, vol. 22, núm. 71. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsrepo/356/35656002012/html/index.html>
- Areiza, R. y Henao, L. (2000). Metacognición y estrategias lectoras. *Revista de Ciencias Humanas*. No. 19. UTP. Recuperado de <http://www.geocities.ws/luisaferrante65/COMPRESIONdeLaLECTURA/compresionlectora7.html>
- Arias, W. L., Zegarra, J. y Justo, O. (2014). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa. *Liberabit*, 20(2) (pp. 267-279). Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S1729-48272014000200008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1729-48272014000200008)
- Arias, J., Villasís, M. y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2) (pp. 201-206). Recuperado de <http://www.revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>

- Arteta, H. A. y Huaire, E. J. (2016). Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 6(11) (pp. 149-158). Recuperado de <http://200.60.60.83/index.php/horizontedelaciencia/article/view/236>
- Avello, R., et al. (2019). ¿Por qué enunciar las limitaciones del estudio? *MediSur*, 17(1) (pp.10-12). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S1727-897X2019000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1727-897X2019000100010)
- Bandler, R. y Grinder, J. (2007). *De sapos a príncipes: Transcripción del seminario de los creadores de la PNL*. Chile: Editorial Cuatro Vientos. Recuperado de <https://creandoexitojuntosdotcom.files.wordpress.com/2019/03/de-sapos-a-principes.pdf>
- Barrallo, N. (2001). Análisis y ejemplos prácticos de actividades para trabajar las estrategias de aprendizaje en el aula. *Instituto Cervantes de Argel*. Recuperado de [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/publicaciones\\_centros/PDF/argel\\_2011/03\\_barrallo.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/argel_2011/03_barrallo.pdf)
- Barrero, N. (2001). El enfoque metacognitivo en la educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 7 (2) (pp.1-3). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/71040363.pdf>
- Barrio, N. (2016). PNL en la Educación: Punto de partida para un cambio educacional. *Revista digital INESEM*. Recuperado de <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/pnl-en-educacion/#:~:text=La%20PNL%20en%20Educaci%C3%B3n%20puede,los%20resultado%20acad%C3%A9micos%20del%20alumnado.>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: para administración. Economía, Humanidades y Ciencias Sociales, Tercera Edición*. México: Editorial Pearson Educación.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Editorial McGraw Hill. Recuperado de [https://www.academia.edu/34227833/METODOS\\_DE\\_INVESTIGACION\\_EN\\_PSICOPEDAGOGIA](https://www.academia.edu/34227833/METODOS_DE_INVESTIGACION_EN_PSICOPEDAGOGIA)
- Burón, J. (1993). *Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición, Sexta edición*. Bilbao: Ediciones Mensajero. Recuperado de <https://www.agapea.com/libros/ENSEÑAR-A-APRENDER-Introduccion-a-la-Metacognicion-6-EDICION--9788427118232-i.htm>
- Caiza, A. P., Romero, G. D. L. Á., Vasconez, L. A. y Barragán, M. F. (2018). Estilos de aprendizaje y las habilidades metacognitivas infantiles. *Revista Boletín Redipe*, 7(7) (pp.166-174). Recuperado de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/530/504>
- Cajiao, F. (2001). Sociedad educadora. *Revista Iberoamericana de Educación OEI Ediciones*, n. 26, mayo – agosto. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/976>

- Castro, S. y Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, núm. 58 (pp. 83-102). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf>
- Castro, W. G. y Oseda, D. (2017). Estudio de estrategias cognitivas, metacognitivas y socioemocionales: Su efecto en estudiantes. *Opción*, 33(84) (pp. 557-576). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31054991020.pdf>
- Cerrón, R. W (2019) La investigación cualitativa en educación. Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte de la Ciencia*, vol. 9, núm. 17. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/59/59717003/59717003.pdf>
- Chaves, E. (2016). *El entorno personal de aprendizaje (PLE) en la formación inicial de profesionales de la educación: La autorregulación del aprendizaje (Tesis doctoral)*. Granada España: Universidad de Granada. Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/26124014.pdf>
- Chaves, C. R. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de investigaciones Cesmag*, 11(11) (pp.113-118). Recuperado de [http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos\\_virtuales/posgrado/maestria\\_asesoria\\_familiar/Investigacion%20I/Material/37\\_Romero\\_Categorizaci%C3%B3n\\_Inv\\_cualitativa.pdf](http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/Investigacion%20I/Material/37_Romero_Categorizaci%C3%B3n_Inv_cualitativa.pdf)
- Chiner, E. (2011). Tema 8 Investigación descriptiva mediante encuestas (García Ferrando 1993). Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>
- Chaves, E., Trujillo, J. M. y López, J. A. (2016). Acciones para la autorregulación del aprendizaje en entornos personales. *Pixel-bit: revista de medios y educación*, 48 (pp. 67-82). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36843409006.pdf>
- Colombia. Congreso de la Republica de Colombia. Ley 115, Ley General de educación (febrero 8 de 1994). Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Colombia. Ministerio de educación Nacional. Decreto Número 1075 de 2015 (mayo 26 de 2015). Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-353594\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-353594_recurso_1.pdf)
- Colombia. Ministerio de educación Nacional. Decreto Número 1421 de 2007 (agosto 29 de 2007). Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf>
- Córdoba, D. L. y Marroquín, M. (2018). Mejoramiento del rendimiento académico con la aplicación de estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo. *Revista UNIMAR*, 36(1), 16-16. Recuperado de <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/unimar/article/view/1598>
- Cordova, R. (2019). *Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de psicología de la Universidad Peruana Unión, filial Juliaca, 2018 (Tesis de maestría)*.

- Lima Perú: Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrados de Ciencias Humanas y Educación. Recuperado de [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2708/Rita\\_Trabajo\\_Academico\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2708/Rita_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Crespo, N. M. (2000). La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría. *Revista signos*, 33(48) (pp. 97-115). Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-09342000004800008](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342000004800008)
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7) (pp.162-167). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Escobar, J., y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *En Avances en Medición*, 6 (pp. 27-36). Recuperado de [http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)
- Espinoza, J. L., Miranda, W. A. y Chafloque, R. (2019). Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. *Propósitos y representaciones*, 7(2) (pp. 384-414). Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200015&script=sci_arttext)
- Fernández, S. (2011). La autoevaluación como estrategia de aprendizaje. *Marco ELE. Revista de didáctica español lengua extranjera*, (13) (pp. 1-15). Recuperado de [https://marcoele.com/descargas/13/sonsoles-fernandez\\_autoevaluacion.pdf](https://marcoele.com/descargas/13/sonsoles-fernandez_autoevaluacion.pdf)
- Fernández, V. y Beligoy, M. (2015). Estilos de aprendizaje y su relación con la necesidad de reestructuración de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios de primer año. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 18(5) (pp. 361-366). Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2014-98322015000600011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2014-98322015000600011)
- Figueroa, M. (2016). Análisis e interpretación de los datos. *Saber metodología*. Recuperado de <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/03/06/analisis-interpretacion-datos/>
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Siglo XXI editores. Recuperado de <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- Fuentetaja, A. I. (2014). Aportaciones de la Programación Neurolingüística a la Educación. *Universidad de Valladolid*. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/5150/TFG-B.455.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gamboa, M. C., García, Y. y Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones UNAD*, 12(1) (pp.101-128). Recuperado de

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/1162/1372>

- Gamboa, M. C., García, Y. y Ahumada, V. D. (2017). Diseño de Ambientes de Enseñanza-Aprendizaje: Consideraciones con base en la PNL y los Estilos de Aprendizaje. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/11973/Dise%c3%bl0%20de%20Ambientes%20de%20Ense%c3%blanza-Aprendizaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, J. L. (2006). Los estilos de aprendizaje y las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado. *Fundación Dialnet*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=38926>
- García, M. (2016). Correlación inherente de los estilos del aprendizaje y las estrategias de enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 3(5). Recuperado de <https://pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/586>
- Gessen, V. y Gessen, M. (2002) Programación neurolingüística *Educere*, vol. 6, núm. 19, octubre-diciembre, 2002 (pp. 341-343). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601914.pdf>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata. Recuperado de <https://dpp2016blog.files.wordpress.com/2016/08/graham-gibbs-el-anc3a1lisis-de-datos-cualitativos-en-investigac3b3n-cualitativa.pdf>
- González, R. (2018). El diálogo como herramienta de aprendizaje: *Redes de tutoría*. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/el-dialogo-como-herramienta-de-aprendizaje-redes-de-tutoria>
- Granizo, G. N. (2015). *Estrategias pedagógicas de Programación Neurolingüística y su relación con la enseñanza de Lengua y Literatura en los sextos y séptimos años de las escuelas de la parroquia Augusto N. Martínez del cantón Ambato en el año 2013 (Tesis de maestría)*. Ambato Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Departamento de investigación y postgrados. Recuperado de <http://repository.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1476>
- Gravini, M. L. (2012). *Procesos metacognitivos de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje (Tesis de maestría)*. Barranquilla Colombia: Universidad del Norte. Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/716/32754662.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, A. (2019). *El papel de la reflexión en el rendimiento académico, la metacognición y el aprendizaje autorregulado en estudiantes con diferentes estilos cognitivos (Tesis doctoral)*. Bogotá Colombia: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10722/TO-23466.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación. Sexta Edición*. México: Mcgrawhill. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Jiménez, R. (1998). Metodología de la Investigación. *Elementos básicos para la investigación clínica. 1ra ed. Havana: ECIMED*. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_1998.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf)
- Johnson, D. F. (2017). Investigación cualitativa y educación. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 6(SPE) (pp.)83-88. Recuperado de <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/1455/1497>
- Klimenko, O. (2009). La enseñanza de las estrategias cognitivas y metacognitivas como una vía de apoyo para el aprendizaje autónomo en los niños con déficit de atención sostenida. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(27). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215432005>
- Klimenko, O. y Alvares, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y educadores*, 12(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83412219002.pdf>
- López, O., Sanabria, L. B. y Buitrago, N. C. (2018). Efecto diferencial de un andamiaje metacognitivo sobre la autorregulación y el logro de aprendizaje en un ambiente de aprendizaje combinado. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (44) (pp. 33-50). Recuperado de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8988>
- López, I. M., Fernández, L., Fragozo, M., Guzmán, M. y Hetel, H. (2019). *Intervención pedagógica basada en los estilos de aprendizaje para transformar la práctica docente (Tesis de maestría)*. Bogotá: Universidad de la Sabana. Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/35989/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf)
- Llontop, M. (2016). Estrategias metacognitivas en la optimización del aprendizaje de los marcadores del discurso en estudiantes universitarios. *Aula y Ciencia*, 8(12) (pp. 77-202). Recuperado de [http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Aula\\_Ciencia/article/view/2476](http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Aula_Ciencia/article/view/2476)
- Macías, A., Maturano, C. y Calbo, P. (2004). La importancia de las estrategias metacognitivas en el aprendizaje. *Psico/Pedagógica*, 6(7-8) (pp. 33-48). Recuperado de <https://www.cicuyo.org/ojs/index.php/Psicoped/article/view/67>
- Macías, A., Mazzitelli, C. y Maturano, C. (2007). Las estrategias metacognitivas y su relación con el contexto educativo. *Las perspectivas, los sujetos y los contextos en Investigación*

- Educativa. I Jornadas Nacionales de Investigación Educativa. Mendoza, 3.* Recuperado de [https://www.mindmeister.com/generic\\_files/get\\_file/556001?filetype=attachment\\_file#:~:text=Las%20estrategias%20metacognitivas%20act%C3%BAan%20para,forma%20determinada%20y%20hacia%20una](https://www.mindmeister.com/generic_files/get_file/556001?filetype=attachment_file#:~:text=Las%20estrategias%20metacognitivas%20act%C3%BAan%20para,forma%20determinada%20y%20hacia%20una)
- Marroquín, R. (2013). Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación. *Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle. Escuela De Post Grado. Sesión (4)*. Recuperado de <https://docplayer.es/17208229-Confiabilidad-y-validez-de-instrumentos-de-investigacion.html>
- McMillan, J. H., Schumacher, S. y Baidés, J. S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson
- Mejía, E. M. (2007). Programación Neurolingüística como estrategia de Diagnóstico en el Rendimiento de Matemática y Física. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 2(2) (pp. 90-108). Recuperado de <http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/34/43>
- Morvelí, M. S. y Raicovi, M.C. (2018). *Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de un centro de idiomas de una universidad privada (Tesis de maestría)*. Lima Perú: Universidad Marcelino Champagnat. Recuperado de <https://repositorio.umch.edu.pe/bitstream/handle/UMCH/543/64.%20Tesis%20%28Morvel%20c3%ad%20Yantas%20y%20Raicovi%20Nazal%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nateras, M. E. (2005). La importancia del método en la investigación. *Espacios públicos*, 8(15), 277-285. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67681519>
- Niño, G. (2018). *Autorregulación del aprendizaje: Un proceso que nace al interior del aula (Tesis de maestría)*. Bogotá Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios. Recuperado de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/9979>
- Nivela, A., Valverde, M. y Espinoza, J. (2017). Influencia de la Programación Neurolingüística en el Nivel Cognitivo con Entornos virtuales. *Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación*, 1(9). Recuperado de <https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/183>
- Ñaupaz, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Osses, S. y Jaramillo, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1) (pp. 187-197). Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052008000100011](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052008000100011)

- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1) (pp. 227-232). Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pamplona, J., Cuesta, J.C. y Cano, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. *Revista Eleuthera*, 21 (pp. 13-33). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v21/2011-4532-eleut-21-00013.pdf>
- Plaza, J., Uriguen, P. y Bejarano, H. (2017). Validez y confiabilidad en la investigación cualitativa. *ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC*. Vol. 11 N° 21. Julio-diciembre 2017/ (pp. 352-357). Recuperado de <http://arje.bc.uc.edu.ve/arj21/art24.pdf>
- Puente, A., Jiménez, V. y Llopis, C. (2012). Silvia explora estrategias metacognitivas. El viaje de Silvia: Nuevo diario de experimentación en el aula. Guía de viaje 2. *Ciencias de la educación preescolar y especial*. Recuperado de <https://editorialcepe.es/wp-content/uploads/2012/01/9788478698295.pdf>
- Rendón, M. E., Villasís, M. Á. y Miranda, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4) (pp. 397-407). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755026009.pdf>
- Reyes, L., Céspedes, G. y Molina, J. (2017). Tipos de aprendizaje y tendencia según modelo VAK. *TIA*, 5(2) (pp. 237-242). Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/9785>
- Riera, M. y Romo, P. (2020). Programación neurolingüística como estrategia innovadora para la didáctica de la lengua y la literatura. *Revista Cátedra*, 3(3) (pp. 18-32). Recuperado de <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/2430/2918>
- Rivera, P. (1998). Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica. *Zaragoza, España: UNAM*. Recuperado de <http://bivir.uacj.mx/reserva/documentos/rva200334.pdf>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Ediciones Aljibe. Recuperado de [http://catedranaranja.com.ar/taller5/notas\\_T5/metodologia\\_investig\\_cap.3.pdf](http://catedranaranja.com.ar/taller5/notas_T5/metodologia_investig_cap.3.pdf)
- Rodríguez, J. M. (2016). Estrategias de aprendizaje para visuales, auditivos y kinestésicos. *Revista atlante: cuadernos de educación y desarrollo*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/05/kinestesicos.html>
- Romero, L. M. (2019). *Estrategias participativas y metacognitivas en el logro de competencias científicas de estudiantes del nivel secundaria (Tesis doctoral)*. Lima Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27163/Romero\\_PLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27163/Romero_PLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, A. F. (2016). La metacognición y las habilidades intelectuales de orden superior. *Consideraciones Epistemológicas para una Educación Inclusiva más oportuna: la*

- necesidad de un nuevo paradigma epistémico*, 4(3) (pp.1-9). Recuperado de <https://www.revistasnicaragua.net.ni/index.php/torreon/article/view/2316/2249>
- Shunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa* (6 ed.). México: Pearson Education. Recuperado de <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/Teorias-del-Aprendizaje-Dale-Schunk.pdf>
- Simão, V. L. (2010). *Formación Continuada y varias voces del profesorado de educación infantil de Blumenau: Una propuesta desde dentro (Tesis doctoral)*. Barcelona España: Universitat de Barcelona, Departamento de Didáctica y Organización Educativa – DOE. Recuperado de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1371/06.VLS\\_CONCLUSIONES.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1371/06.VLS_CONCLUSIONES.pdf?sequence=7&isAllowed=y)
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación de rigor metodológico y retos. *Universidad de San Martín de Porres*. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009)
- Salgado, A., García, L. Y. y Méndez, M. E. (2020). La experiencia del estudiantado mediante el uso del diario. ¿Una estrategia para la metacognición? *Revista Educación* (pp. 33-33). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44060092040>
- Torrano, F. y González, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Electronic journal of research in educational psychology*, 2(1) (pp. 1-33). Recuperado de [http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art\\_3\\_27.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art_3_27.pdf)
- Torrano, F., Fuentes, J. L. y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles educativos*, 39(156) (pp. 160-173). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/132/13250923010.pdf>
- Torres, L. (2015). *Estrategias metacognitivas de gestión del aprendizaje a través de los PLE (Entornos Personales de Aprendizaje) de aprendientes de ELE (Tesis doctoral)*. en *Didáctica de la Lengua y la Literatura*. Universidad de Barcelona, Facultad de Educación, Barcelona.
- Ugatetxea, J. (2002). La metacognición, el desarrollo de la autoeficacia y la motivación escolar. *Revista de psicodidáctica*, (13). Recuperado de <https://ojs.ehu.eus/index.php/psicodidactica/article/view/135/131>
- Valencia, M. D. C., Alonzo, D. L., Vargas, J. A., Ancona, J. G. y Aké, B. (2016). Estilos de aprendizaje vak de los alumnos de químico farmacéutico biólogo, de la universidad autónoma de campeche, generaciones 2012, 2013 y 2014. *Boletín Redipe*, 5(8) (pp. 44-51). Recuperado de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/117/115>
- Valencia, V. (2012). Revisión documental en el proceso de investigación. *Universidad Tecnológica de Pereira. Bogotá, Colombia*. Recuperado de <https://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/1000/1771/1771.pdf>

- Velazco, C. (2019). *Aprendizaje autorregulado, resolución-afrontamiento de problemas y rendimiento académico (Tesis doctoral)*. Euskal País Vasco: Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=223668>
- Vives, T., Durán, C., Varela, M. y van der Goes, T. (2014). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en el mar. *Investigación en educación médica*, 3(9) (pp. 34-39). Recuperado de <http://riem.facmed.unam.mx/node/155>
- Yepes, C. E. y Molina, D. P. (2015). La comparación en el análisis de la investigación cualitativa con teoría fundada. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(1). Recuperado de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/4450/1/YepesCarlos\\_2015\\_ComparacionAnalisisInvestigacion.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/4450/1/YepesCarlos_2015_ComparacionAnalisisInvestigacion.pdf)

#### 4. Contenidos

En cuanto a los principales contenidos teóricos se hizo una revisión de temas tan importantes como la autorregulación del aprendizaje, la metacognición, y el modelo de Programación Neurolingüística (PNL); se revisaron, además, políticas educativas propias del contexto colombiano. Se hizo importante analizar los procesos de aprendizaje y la autorregulación desde una visión amplia, puesto que, desde esta perspectiva se generan aprendizajes más diferenciales, con los cuales se busca explorar y resaltar las potencialidades de cada uno de los estudiantes, teniendo en cuenta la inclusión. Además de esto, las políticas educativas en Colombia por lo general son muy amplias; estas van ligadas a unos marcos de referencias que son los estándares y los DBA en educación, los cuales miden el aprendizaje, sin embargo, estos no propenden por las necesidades que tienen los estudiantes dentro y fuera del aula, es decir, se estandariza el aprendizaje sin tener en cuenta las individualidades que muchas veces se pasan por alto, debido a que se debe cumplir con la meta antes mencionada.

En cuanto a los contenidos principales del documento de tesis, estos se presentan de la siguiente manera: En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema, en el que se da cuenta de procesos como: antecedentes, formulación del problema, justificación, planteamiento de objetivos, supuestos o hipótesis, delimitación y limitaciones de la investigación. En el segundo capítulo se expone el marco referencial, en el que se desarrolla lo siguiente: autorregulación del aprendizaje, el modelo de programación neurolingüística (PNL) y las políticas educativas. En el tercer capítulo se presenta la ruta metodológica en términos de: enfoque, población, categorización, instrumentos utilizados, validación de instrumentos, procedimiento y análisis de datos. En el cuarto capítulo se analizan y describen los resultados obtenidos en las categorías de investigación como: estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación

neurolingüística (PNL), estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) y modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva. Por último, en el capítulo 5 se concluye la investigación a través de: los principales hallazgos, la correspondencia con los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación, nuevas ideas de investigación, nuevas preguntas de investigación, limitantes y recomendaciones.

### **5. Metodología de investigación**

La investigación se realizó desde la metodología cualitativa, con lo cual se buscó hacer un análisis del modelo PNL y la capacidad metacognitiva de los estudiantes muestra de este estudio. El alcance de esta investigación fue exploratorio y descriptivo, ya que buscaba identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su relación con las capacidades metacognitivas, observando y analizando la importancia de estos dentro del alcance de sus objetivos; se tuvo un tipo de enfoque interpretativo y comparativo. La población participe dentro de esta investigación pertenece a la institución educativa Luis López de Mesa, de la ciudad de Bogotá y Carlos Ramón Repizo Cabrera, de San Agustín Huila, se contó con una muestra no probabilística por conveniencia, integrando un total de 20 estudiantes de los grados 5° y 7° de estos centros educativos.

Las categorías de investigación fueron: Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL); Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL); Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL); y Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.

Se utilizaron varios instrumentos para la recolección de los datos como la encuesta a estudiantes, la entrevista semiestructurada a docentes y la revisión documental, los cuales fueron sometidos a prueba de confiabilidad mediante juicio de expertos y pilotaje. Los datos se analizaron haciendo uso de matrices de análisis categorial y comparativas a través de Excel, y con procedimientos metodológicos como: codificación abierta, identificación de recurrencias y tendencias, identificación y jerarquización de hallazgos emergentes y finales, y presentación de resultados mediante estadística descriptiva.

### **6. Principales resultados de la investigación**

Se pudo establecer que el modelo PNL, gracias a su componente comunicativo profundo, hace que el estudiante active procesos de automotivación que lo impulsan a desarrollar mejores procesos de planificación; esto se pudo observar en las estrategias de afirmaciones positivas, el anclaje y la calibración. Del mismo modo, el modelo PNL a través de la identificación de los estilos de aprendizaje predominantes permitió que los estudiantes establecieran procesos conscientes de autorregulación, y como resultado se llegó al establecimiento de objetivos y metas en su desempeño académico. En este sentido Gravini (2007), refiere que se debe comprender que el logro de una meta siempre va ligado a la forma en que se ejecuta, la cual está condicionada por factores relacionados con la persona, con el medio en que vive y con la propia meta.

En cuanto a la capacidad metacognitiva de la autoevaluación, se consiguió establecer que el modelo PNL a través de su orientación práctica para lograr un cambio personal, permitió que los estudiantes identificaran aspectos positivos y aspectos por mejorar a través en su ejercicio auto valorativo. De igual manera, el modelo PNL por medio de la caracterización de los estilos de aprendizaje más sobresalientes conllevó a lograr avances significativos en su desempeño escolar, asumiendo que la autoevaluación es un proceso formativo que debe realizarse constantemente en todos los momentos del aprendizaje. En concordancia con lo anterior, Fernández (2011) explica que el motivo esencial de realizar autoevaluación es para aprender cada día más y mejorar las deficiencias y convertirla al fin en una estrategia de aprendizaje.

En lo concerniente a la capacidad metacognitiva del monitoreo, se consiguió determinar que el modelo PNL por medio de su contribución desarrolla un paso a paso para llegar al alcance de la excelencia personal, permitiendo lograr que en la comunicación entre el docente y el estudiante se establecieran diferentes pautas que facultaron a este último, entender que debe implementar en todas las actividades escolares la autosupervisión, la autorregulación y la autonomía. Del mismo modo, el modelo PNL con su contribución a determinar el o los estilos de aprendizaje más desarrollados implicó más a los estudiantes en su capacidad metacognitiva de control en su labor académica. Al respecto Macías, Mazzitelli y Maturano (2007), argumentan que es necesario mencionar que la metacognición se enlaza con el aprendizaje autónomo por medio del dominio que pueda adquirir el que aprende de la evaluación y la regulación de su propia comprensión.

## **7. Conclusiones y Recomendaciones**

Después de la aplicación de las estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL), como las afirmaciones positivas, el anclaje y la calibración en los

estudiantes de esta investigación; estos adquirieron capacidades y habilidades para apropiárselas y ejecutarlas en su vida académica.

Se determinó que en los estudiantes de esta investigación se presentaron uno o dos estilos predominantes y con base en estos se buscó como ligarlos con las actividades académicas realizadas. El estilo visual se asoció con ejercicios de comprensión lectora y escrita; el estilo auditivo se vinculó con la escucha activa fomentada por los audios y videos proyectados por el docente; asimismo el estilo kinestésico se relacionó con las actividades interactivas grupales.

Se identificó tres capacidades metacognitivas en los estudiantes. En cuanto a la planeación se evidenció que la utilizaron para programar actividades escolares y para esto emplearon la memorización, la clasificación, el análisis y la síntesis de las imágenes proporcionadas por los organizadores gráficos. En la autoevaluación se observó que la usaron en el seguimiento de instrucciones y de actividades, las desarrollaron a través de la autovaloración de sus tareas escolares y de las valoraciones positivas brindadas por el docente. El monitoreo lo utilizaron para la supervisión y el control de los procesos académicos, lo desarrollaron a través de la ejecución de metas para lograr los objetivos trazados y se evidenció en la cooperación de actividades grupales realizadas con sus compañeros.

El análisis comparativo realizado en los dos grupos de estudiantes mostró que el modelo PNL, a través de la identificación de los estilos de aprendizaje predominantes en estos estudiantes, permitió que estos: fueran conscientes de su aprendizaje, se orientaron hacia un cambio personal, lograron avances significativos en su desempeño escolar y controlaron su labor académica.

<b>Elaborado por:</b>	Jaime Lisandro Delgado Martínez/Mayra Alejandra Mahecha Fontecha
<b>Componentes del Tribunal:</b>	Yuli Tatiana Díaz
<b>Fecha de examen de grado:</b>	30 de abril de 2021

## Tabla de contenido

Ficha bibliográfica .....	iv
Introducción .....	1
Capítulo 1. Planteamiento del problema .....	4
1.1 Antecedentes .....	5
1.2 Formulación del problema de investigación .....	12
1.3 Justificación.....	16
1.4 Objetivos .....	18
1.4.1. Objetivo general .....	18
1.4.2. Objetivos específicos.....	18
1.5 Supuestos o hipótesis .....	19
1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación .....	19
1.6.1. Delimitación de la investigación .....	19
1.6.2. Limitaciones de la investigación .....	20
1.7 Glosario de términos .....	21
Capítulo 2. Marco referencial .....	23
2.1 Autorregulación del aprendizaje .....	23
2.1.1. Metacognición .....	26
2.1.2. Estrategias metacognitivas .....	27
2.1.3. Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.....	29
2.2 Modelo de programación neurolingüística (PNL) .....	31
2.2.1. Estrategias del modelo PNL .....	33
2.2.2. Aplicación del modelo PNL en la práctica pedagógica.....	34
2.2.3. Estilos de aprendizaje .....	35
2.2.3.1. Estilo visual.....	35
2.2.3.2. Estilo auditivo .....	36
2.2.3.3. Estilo kinestésico .....	37
2.3 Políticas educativas .....	38
2.3.1. Ley 115 General de Educación.....	38
2.3.2. Decreto 1075 de 2015.....	39
2.3.3. Decreto 1421 de 2017.....	40

Capítulo 3. Método .....	43
3.1 Enfoque metodológico .....	44
3.2 Población.....	46
3.2.1. Población y características .....	47
3.2.2. Muestra .....	49
3.3 Categorización.....	49
3.4 Instrumentos .....	51
3.4.1. Encuesta a estudiantes .....	52
3.4.2. Entrevista semiestructurada a docentes .....	52
3.4.3. Revisión documental .....	53
3.5 Validación de instrumentos.....	54
3.5.1. Juicio de expertos .....	54
3.5.2. Pilotaje.....	55
3.6 Procedimiento.....	56
3.6.1. Fases .....	56
3.6.2. Cronograma .....	57
3.7 Análisis de datos.....	58
Capítulo 4. Análisis de resultados.....	60
4.1 Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) .....	63
4.1.1. Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas .....	65
4.1.2. Estrategias de aula con base en el anclaje .....	66
4.1.3. Estrategias de aula con base en la calibración.....	68
4.2 Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL)..	70
4.2.1. Estilo visual .....	72
4.2.2. Estilo auditivo.....	73
4.2.3. Estilo kinestésico .....	75
4.3 Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).....	76
4.3.1. Procesos de planeación.....	78
4.3.2. Procesos de autoevaluación.....	80

4.3.3. Procesos de monitoreo.....	82
4.4 Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva .....	83
4.4.1. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.....	90
4.4.2. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.....	91
4.4.3. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.....	93
Capítulo 5. Conclusiones .....	96
5.1 Principales hallazgos .....	96
5.2 Correspondencia con los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación .....	103
5.3 Nuevas ideas de investigación.....	113
5.4 Nuevas preguntas de investigación .....	113
5.5 Limitantes.....	114
5.6 Recomendaciones.....	115
Referencias.....	117

## Índice de tablas

Tabla 1. Categorización .....	50
Tabla 2. Cronograma del procedimiento metodológico .....	57
Tabla 3. Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) .....	64
Tabla 4. Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL) .....	70
Tabla 5. Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).....	77
Tabla 6. Comportamiento de los hallazgos por categoría y subcategorías de investigación .....	85
Tabla 7. Similitudes y diferencias por categoría y subcategorías de investigación .....	86
Tabla 8. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.....	88

## Índice de figuras

Figura 1. Procesos de codificación abierta e identificación de recurrencias .....	61
Figura 2. Matriz de análisis categorial .....	62
Figura 3. Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas .....	65
Figura 4. Estrategias de aula con base en el anclaje .....	67
Figura 5. Estrategias de aula con base en la calibración .....	68
Figura 6. Estilo visual .....	72
Figura 7. Estilo auditivo.....	74
Figura 8. Estilo kinestésico .....	75
Figura 9. Procesos de planeación .....	79
Figura 10. Procesos de autoevaluación .....	81
Figura 11. Procesos de monitoreo.....	82
Figura 12. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación .....	90
Figura 13. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación .....	92
Figura 14. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo .....	94

## Introducción

En las instituciones educativas actuales se ha observado que los profesores ejercen la labor de enseñanza de una manera homogénea y los estudiantes también tienden a aprender de una forma no diferenciada. Esta situación ha llevado últimamente a docentes e investigadores a preocuparse por conocer más sobre los estilos de aprendizaje característicos de los estudiantes y la manera de potenciarlos para orientar procesos de enseñanza - aprendizaje en donde ellos asuman un rol más activo, consciente y reflexivo frente a su propio proceso de aprendizaje. Es así como lo menciona García (2006), al referir que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores de cómo los estudiantes perciben interacciones y responden a los estímulos externos y la metacognición; según Crespo (2000), es la capacidad de las personas para reflexionar sobre los procesos de pensamiento y regular su aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el grado 5° de la institución Luis López de Mesa de Bogotá y en el grado 7° de la institución Calos Ramon Repizo Cabrera de San Agustín, se ha observado que los estudiantes no tienen determinado su estilo o estilos de aprendizaje característicos; tampoco han desarrollado capacidades metacognitivas asociadas a estos como la planificación, la autoevaluación y el monitoreo, y que permiten mayor conciencia sobre sus maneras de aprender a aprender. Es así que, surge un interés particular en los investigadores de este estudio, por ver en perspectiva de un modelo como el PNL los estilos de aprendizaje de esta población objeto de estudio, y determinar su relación con el desarrollo de su capacidad metacognitiva

Por todo lo anterior, se hizo necesario adelantar un proceso investigativo y para ello se formuló la pregunta ¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de

programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Luis López de Mesa, de Bogotá, y de los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, de San Agustín Huila? Así pues, para adelantar esta investigación, fue necesario revisar algunos estudios que se han realizado en la misma línea de autorregulación del aprendizaje. Es así, como se tuvieron en cuenta diferentes investigaciones, tanto a nivel internacional como nacional, realizadas durante los últimos 5 años. Luego se hizo necesario emprender una revisión exhaustiva de los principales temas de este estudio como son: la autorregulación del aprendizaje, la metacognición, el modelo de programación neurolingüística (PNL) y las políticas educativas.

Ahora bien, para esta investigación se optó por una metodología cualitativa y se tuvo un alcance exploratorio y descriptivo, con enfoque interpretativo y comparativo. En este estudio se tomó una muestra total de 20 estudiantes en las dos instituciones educativas, entre los grados 5° y 7°, conformando una muestra no probabilística por conveniencia. Se utilizaron varios instrumentos para la recolección de los datos como la encuesta a estudiantes, la entrevista semiestructurada a docentes y la revisión documental, los cuales fueron sometidos a prueba de confiabilidad mediante juicio de expertos y pilotaje. Los datos se analizaron haciendo uso de matrices de análisis categorial y comparativas a través de Excel, y con procedimientos metodológicos como: codificación abierta, identificación de recurrencias y tendencias, identificación y jerarquización de hallazgos emergentes y finales, y presentación de resultados mediante estadística descriptiva.

Entre los principales hallazgos se destaca que este modelo, gracias a su alto componente comunicativo permite canalizar a través de los estilos visual, auditivo y kinestésico, información que contribuye a activar en el estudiante procesos de percepción a través de los sentidos, algo

que lo conecta más con su proceso de aprendizaje, notándose especialmente motivación y empoderamiento activo y estratégico frente al establecimiento y cumplimiento de sus objetivos de aprendizaje.

Esta investigación se desarrolla en los siguientes capítulos. En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema, en el que se da cuenta de procesos como: antecedentes, formulación del problema, justificación, planteamiento de objetivos, supuestos o hipótesis, delimitación y limitaciones de la investigación. En el segundo capítulo se expone el marco referencial, en el que se desarrolla lo siguiente: autorregulación del aprendizaje, el modelo de programación neurolingüística (PNL) y las políticas educativas. En el tercer capítulo se presenta la ruta metodológica en términos de: enfoque, población, categorización, instrumentos utilizados, validación de instrumentos, procedimiento y análisis de datos. En el cuarto capítulo se analizan y describen los resultados obtenidos en las categorías de investigación como: estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL), estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) y modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva. Por último, en el capítulo 5 se concluye la investigación a través de: los principales hallazgos, la correspondencia con los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación, nuevas ideas de investigación, nuevas preguntas de investigación, limitantes y recomendaciones.

## Capítulo 1. Planteamiento del problema

Dentro de los distintos contextos educativos, se encontró que la pretensión final de una institución educativa, a modo general, es propiciar que sus estudiantes apliquen lo que aprenden donde se desarrollan y además que puedan ser personas con valores que contribuyan a sus comunidades. Teniendo en cuenta esto, es necesario resaltar que la gran cantidad de estudiantes que se encuentran escolarizados no reciben una educación diferencial sino más bien homogénea; esto quiere decir que, si bien los docentes en sus prácticas pedagógicas buscan que los estudiantes puedan comprender un contenido a través de diversas metodologías y estrategias dadas por la institución e implementadas por el maestro, en gran parte de los casos se asume que este contenido está aprendido y se continua en un círculo repetitivo de estas prácticas, esto sin querer culpar a ningún actor educativo.

Ahora bien, esta investigación tiene como finalidad analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de básica primaria de la Institución educativa Luis López de Mesa, de la ciudad de Bogotá y de básica secundaria en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, de San Agustín Huila. Por tanto, la investigación se inscribe en la línea de Autorregulación del aprendizaje, de la Maestría en Educación de Uniminuto, aportando a la discusión científica sobre esa estrecha relación entre el PNL y la metacognición en este tipo de población.

Con respecto a lo anterior, los modelos de aprendizaje se han creado como una herramienta para permitir que el estudiante desarrolle ciertas habilidades, teniendo en cuenta distintos tipos de técnicas que buscan propiciar un aprendizaje real y exitoso en sus actividades

académicas. En el caso del modelo PNL, se define como “una serie de herramientas prácticas, basadas en el uso del lenguaje como vehículo comunicante de nuestras experiencias, a fin de influir de manera exitosa en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Sambrano y Steiner, 2007, como se citó en Araujo, 2018, p.4); mientras que la metacognición es una capacidad que hace referencia al grado de conciencia que tiene la persona con relación a su forma de aprender y pensar (Gamboa, García y Ahumada, 2017).

De este modo el modelo PNL con sus estilos de aprendizaje como el auditivo, visual y kinestésico propiciarán a través de ejercicios mancomunados el desarrollo de capacidades como la atención, la comprensión y la memoria; es decir para llegar a estas habilidades cognitivas toda la información debe pasar por estos canales y la meta es llegar a comprender cuál de éstos favorece de manera significativa el desempeño académico. A su vez, lograr estas habilidades cognitivas deberán ir de la mano con el desarrollo de otras capacidades metacognitivas como la planificación, la autoevaluación y el monitoreo, lo que permiten al estudiante generar el proceso de autorregulación desde el primer momento en que se enfrenta a una temática.

En consecuencia, este capítulo recogerá el diagnóstico general como referente contextual específico en el proceso de investigación: antecedentes, planteamiento y formulación del problema de investigación, justificación, objetivos, delimitaciones, limitaciones y definición de términos.

## **1.1 Antecedentes**

Dentro del proceso de investigación es necesario resaltar algunas de las investigaciones que se han realizado en la misma línea de autorregulación del aprendizaje, los procesos metacognitivos y los estilos de aprendizaje. Estas investigaciones permiten realizar un

acercamiento al problema de investigación presentado en este estudio, resaltando el interés de indagar en las necesidades y procesos de los estudiantes con el fin de mejorar su aprendizaje. Como antecedentes para este estudio se tuvieron en cuenta diferentes investigaciones realizadas durante los últimos cinco años, a partir del 2015 al 2020, tanto a nivel internacional como nacional.

En el contexto internacional se tiene la investigación realizada en Perú sobre “*Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de psicología de la universidad peruana unión, filial Juliaca, 2018*”, llevada a cabo por Córdoba (2019) en la que se abordó la problemática del aprendizaje en el nivel universitario en estudiantes de psicología. Este estudio se orientó a establecer relaciones entre las estrategias metacognitivas y los estilos de aprendizaje. Se trató de un estudio asociativo-predictivo con una muestra de 220 estudiantes de psicología de primero a quinto año, a quienes se aplicó el cuestionario de estilos de aprendizaje (CHAEA) de Honey-Alonso y el inventario sobre estrategias metacognitivas de O’Neil y Abedi.

Los resultados encontraron relaciones significativas entre los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas; se obtuvo que existe correlación significativa entre los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico, a diferencia del estilo de aprendizaje activo y pragmático. Este estudio aporta de manera trascendental a la presente investigación ya que aborda la relación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas, algo similar se pretende realizar en esta investigación.

De igual forma, se tiene el estudio realizado en Perú “*Estudio de estrategias cognitivas, metacognitivas y socioemocionales: su efecto en estudiantes*”, realizado por Castro y Oseda (2017), donde proponen la aplicación del módulo “aprender a aprender” en las estrategias de aprendizaje de primero y segundo grado de dos instituciones educativas. Para este estudio se

trabajó con una muestra de 123 estudiantes, quienes se distribuyeron en un grupo experimental y otro de control; todo esto en el marco de la materia Ciencia y Tecnología. Se trató de una investigación de enfoque mixto y diseño cuasi experimental; se utilizaron instrumentos como Escala de estrategias de aprendizaje (cuantitativo) y Cuestionario de procedimientos de aprendizaje (cualitativo).

Los resultados de esta investigación mostraron que la aplicación del *módulo aprender a aprender* produjo una mejora significativa en las estrategias de aprendizaje, con mejoras en comprensión lectora, subrayado, ubicación de la idea principal y auto revisión. Este estudio aporta considerablemente a la presente investigación, porque se enfoca en una población de estudio con características parecidas; se llevó a cabo en grados similares a los que integran la muestra de estudio.

También se tiene en Perú el estudio "*Estrategias metacognitivas en la optimización del aprendizaje de los marcadores del discurso en estudiantes universitarios*", llevado a cabo por Llontop (2016), que se orientó a valorar cómo las estrategias metacognitivas favorecen significativamente el aprendizaje en relación a los marcadores discursivos en un grupo de universitarios que asisten al programa "Estudios básicos" de la Universidad Ricardo Palma; la muestra estuvo conformada por dos grupos de 27 estudiantes; empleando un programa experimental por un tiempo de tres semanas, aplicando estrategias metacognitivas en la base de los marcadores discursivos.

Los resultados aseveran la hipótesis inicial y las específicas con resultados de P-Valor menor que el valor de alfa  $\alpha= 0.05$ ; este estudio evidencia que el docente puede promover dentro de las sesiones de clase estrategias metacognitivas. Este estudio es un claro ejemplo mediante el

enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo); para nuestra investigación se utiliza la parte que hace referencia al enfoque cualitativo.

Continuando con la revisión de los principales antecedentes relacionados al problema de investigación, es necesario resaltar el estudio llevado a cabo en España, titulado “*Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje en estudiantes universitarios*”, realizado por Arteta y Huairé (2016). Este buscó encontrar relaciones entre estrategias metacognitivas y aprendizajes en estudiantes en el escenario universitario. Se trató de un estudio descriptivo correlacional y la muestra estuvo conformada por 369 estudiantes del curso de Total Wellness de la Universidad San Ignacio de Loyola. Los datos se recogieron mediante un cuestionario de auto reporte de estrategias metacognitivas de O’Neil y Abedi (1996) conformado por 20 ítems y otro también de auto reporte (CONAPRE), cuyo autor es Martínez (2004), con 15 ítems.

Los resultados revelan que, en cuanto al análisis de las variables a nivel descriptivo, se muestra un nivel bajo de estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje; en cuanto a la relación entre los mismos, se evidencia que existe una dependencia significativa entre las estrategias metacognitivas, concepciones y dimensiones a nivel directo, interpretativo y constructivo.

En Centroamérica se tiene el estudio sobre los procesos de metacognición realizado en Costa Rica y titulado “*La experiencia del estudiantado mediante el uso del diario. ¿Una estrategia para la metacognición?*”, llevado a cabo por Salgado, García y Méndez (2020), en el cual muestran la utilización del auto informe como una estrategia metacognitiva para que los estudiantes adquieran habilidades múltiples. Esta investigación se realizó con 82 auto informes pertenecientes a la misma cantidad de estudiantes y se utilizó metodologías cualitativas; esto permitió concluir que el diario sirvió tanto a docentes como a estudiantes para ser conscientes de

su aprendizaje. Este a diferencia del diario íntimo, busca desarrollar habilidades que el autor, siguiendo a Foucault, sirven para tener una recopilación de ideas que llevan a ejercicios de pensamiento; en este se consigna la reflexión y las subjetividades de los estudiantes, que para nuestro caso son ejercicios de metacognición, los cuales ocurren al realizar el proceso de escritura. Esta investigación se asemeja a la nuestra, debido a que se utiliza el enfoque cualitativo hacia el desarrollo de estrategias para mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Continuando con Centroamérica, también se tiene el artículo titulado: “*Correlación inherente de los estilos del aprendizaje y las estrategias de enseñanza-aprendizaje*”, realizada por García (2016). La investigación presentada en este artículo evidencia que todas las personas emplean un método particular de interacción y procesamiento de estímulos e información, teniendo en cuenta esto la autora se basó en diferentes teorías para identificar los estilos de aprendizaje entre estos el modelo PNL y el estilo KOLB (reflexivo, pragmático, activo, teórico), la categoría bipolar (Felder y Silverman) entre otros; este trabajo se realizó con 81 encuestados y se utilizó una metodología cualitativa para su análisis. En la misma línea de esta idea, la pretensión de esta investigación es tener en cuenta los aprendizajes precedentes de los estudiantes y, además, que las estrategias planteadas desde el docente sean de interés para los mismos y que en esta línea inviten al estudiante a realizar una reflexión continúa de las temáticas planteadas y, por ende, que sean significativas. Además de esto, el material o los ejercicios planteados deben estar ligados directamente con los organizadores gráficos, ya que, según la autora, permiten establecer y analizar la información de manera adecuada.

Este estudio aporta a la presente investigación, ya que muestra cómo se relacionan los estilos de aprendizaje de los estudiantes con las estrategias de enseñanza de los docentes; algo similar se pretende hacer con los discentes de las dos instituciones objeto de esta investigación.

En el contexto nacional se tiene el estudio “*El papel de la reflexión en el rendimiento académico, la metacognición y el aprendizaje autorregulado en estudiantes con diferentes estilos cognitivos*”, llevado a cabo por Hernández (2019), que consistió en una intervención pedagógica que tuvo como propósito reflexionar sobre los procesos de aula y su relación con los efectos en la metacognición, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes que tienen distintos estilos cognitivos. Este estudio se llevó a cabo con 107 estudiantes de Psicología de una universidad Bogotana. El autor hace un análisis de varios postulados sobre el aprendizaje autorregulado, sin embargo, en su investigación no encuentra una relación con la reflexión, la metacognición y la autorregulación, pero en esta se plantean métodos de investigación mixta los cuales permiten hacer un panorama de la interacción de ambos métodos de investigación en la educación. Esta investigación es clave en este trabajo porque permite una idea de la influencia que tiene el rendimiento académico, la metacognición y la autorregulación en los estilos cognitivos de los estudiantes.

Siguiendo con el tema de la metacognición se encontró dentro del país el artículo titulado “*Efecto diferencial de un andamiaje metacognitivo sobre la autorregulación y el logro de aprendizaje en un ambiente de aprendizaje combinado*” realizado por López, Sanabria y Buitrago (2018), el cual presenta una investigación realizada en la ciudad de Bogotá en una institución educativa de secundaria con 182 estudiantes; se utilizó el cuestionario MSLQ, el cual evalúa la autorregulación.

En esta investigación se usaron tres grupos poblacionales del área de física, a los cuales se aplicó diferentes herramientas, entre ellas una que se denominó andamiaje metacognitivo. Los resultados mostraron que, efectivamente, se pudo alcanzar el logro esperado utilizando el andamiaje metacognitivo; también evidencian que este favoreció el proceso de autorregulación

de los estudiantes. Este estudio aporta a la presente investigación, en la medida que se utiliza una estrategia metacognitiva para evidenciar el avance en el rendimiento académico.

Continuando con el contexto nacional, se tiene el estudio titulado “*Mejoramiento del rendimiento académico con la aplicación de estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo*”, llevado a cabo por Córdoba y Marroquín (2018). Este estudio busco el análisis sobre los efectos en el rendimiento académico de la aplicación de distintas estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo. Se trabajó con una muestra de 52 estudiantes (26 en cada uno de los grupos) que asistían al curso Fundamentos de Bioseguridad en el marco del programa de Odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede en la ciudad de Pasto, Colombia. Se realizó un estudio mixto: cuasi-experimental, correlacional transversal e interpretativo-comprensivo, en el que se aplicó criterios de inclusión, exclusión. Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario sobre aspectos sociodemográficos y los registros de las calificaciones de los dos grupos.

Los resultados evidencian que las estrategias metacognitivas utilizadas en el aprendizaje, mejoraron el rendimiento académico de los estudiantes; también se encontró una diferencia significativa entre el grupo control y el experimental en la nota final del curso. Este estudio es un buen referente para desarrollar la presente investigación, porque trata sobre cómo influyen las estrategias metacognitivas de conciencia y control (planeación, autorregulación y autoevaluación) en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Todos los estudios revisados en esta sección, constituyen una base importante para la presente investigación, ayudan a consolidar un estudio innovador que, a su vez, aportará de manera especial a la línea Autorregulación del aprendizaje. Se pretende entonces dar cuenta de las distintas habilidades que poseen los estudiantes a través del modelo PNL y la metacognición,

también a la par con esto, abrir una nueva perspectiva a los docentes en futuras investigaciones, buscando fomentar mecanismos que favorezcan el aprendizaje, siempre con ideas que potencialicen nuevas herramientas, técnicas o estrategias para incorporar en el aula.

## **1.2 Formulación del problema de investigación**

El aprendizaje de los estudiantes depende de varios factores que pueden ser fisiológicos, familiares, sociales o sensoriales; es por esto que existen diversos modelos de aprendizaje que responden a su vez a un estilo particular. Dentro de la literatura especializada se encuentran varios de estos; por tanto, la presente investigación se fundamentará en el modelo de Programación Neurolingüística (PNL) y su correspondiente estilo de aprendizaje: visual, auditivo y kinestésico (VAK). En concordancia con lo anterior, se trabajará el desarrollo de estrategias metacognitivas que permite entender cómo el educando es capaz de planificar, autoevaluar y monitorear su propio proceso de aprendizaje.

En este sentido, relacionar el modelo PNL y el concepto de metacognición permitirá que, dentro de la investigación, los estudiantes puedan identificar su estilo de aprendizaje y a su vez descubrir y analizar qué clase de procesos metacognitivos se desarrollan de forma simultánea. La metacognición vista como una estrategia de aprendizaje despliega diferentes habilidades que son de por sí innatas en el ser humano, sin embargo, no todos tienen la capacidad de reconocer y desarrollar el máximo potencial de las mismas. Así mismo, en las que se presentan dificultades deberían ser trabajadas con más frecuencia en los entornos escolares; algunas de las habilidades metacognitivas son: la planificación, autoevaluación y autorregulación. En ese sentido el modelo PNL encaja dentro de esta estrategia; un ejemplo de ello podría presentarse con la comprensión, si la analizamos se refiere a la capacidad que se tiene para entender algo y aplicarlo. Los estilos de

aprendizaje resaltan las destrezas que tiene el individuo para comprender cualquier tema que se le planteé, queriendo siempre fortalecer las habilidades y el nivel en el desempeño académico.

Siguiendo con esta idea, las personas utilizan los canales de percepción de la información de forma distinta, subutilizado uno y potenciando otros. Estos se desarrollan cuanto más son utilizados (Bandler y Grinder, 2007). Es decir, mientras se realicen y repliquen ejercicios o rutinas con uno o varios de los estilos, mayor será el nivel de desarrollo, identificación y evaluación de su aprendizaje “los estilos de aprendizaje abarcan a la metacognición, ya que toda forma de organizar el aprendizaje es resultado de concepciones implícitas de aprendizaje” (González, 2013, como se citó en Arias, Zegarra y Justo 2014, p.4).

Ahora bien, esta investigación se centrará en analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes. Estas estrategias les permitirán la adquisición de habilidades, experiencias y capacidades que los ayudará en la ejecución de diversas actividades académicas que se presentan a diario. Por otra parte, la identificación de las estrategias metacognitivas por parte de docentes y estudiantes facilitará en los diversos encuentros pedagógicos, que el docente tenga claridad sobre las potencialidades o dificultades que existen en los grupos de estudio.

Teniendo en cuenta lo anterior, en las instituciones educativas Luis López de Mesa de la localidad séptima de Bogotá y Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín Huila, se analizó esta problemática y se logró determinar que existen dificultades de aprendizaje en los estudiantes; estas se deben, entre otras, a que estos no tienen en cuenta cuál es su estilo. Se ha observado que dentro del proceso de los estudiantes pocos son de su interés y por ello no son significativos. En esa medida, es de gran consideración potencializar las habilidades

metacognitivas a través de la motivación por parte del docente, y que, a su vez, este le permita al educando identificar ciertas experiencias en concordancia con la metacognición, lo que permitirá que su interés se evidencie cada vez más y que esto se refleje en su desempeño académico.

Cabe señalar que se han minimizado ciertas habilidades dentro del aula a las cuales no se les ha dado la mayor relevancia como son: la atención, la participación y la interacción entre los estudiantes y los docentes. Esto dificulta el abordaje adecuado de las temáticas y competencias que se tienen en cuenta dentro de las estrategias de aprendizaje y las asignaturas; por esta razón se hace necesario adelantar esta investigación, la cual a través del modelo PNL; con la identificación del estilo visual, auditivo o kinestésico se logrará potenciar las modalidades metacognitivas de los estudiantes como la meta-atención, la meta-comprensión, la meta-memoria y el meta-pensamiento. Estas posibilitan que los educandos desarrollen su capacidad metacognitiva teniendo como base el estilo de aprendizaje identificado según el modelo PNL. El docente es clave en este proceso porque influencia en el aprendizaje de los estudiantes y para esto debe utilizar metodologías que abarquen los tres estilos de aprendizaje, de manera que éstos se vayan inclinado por su estilo preferido y así empiecen a incluir la metacognición en sus actividades académicas.

A continuación, se describen las instituciones en las que se llevará a cabo el proceso de investigación: La institución educativa Luis López de Mesa, ubicada en la ciudad de Bogotá, en la localidad séptima de Bosa; cuenta con cincuenta años de trayectoria en el sector educativo oficial, se encuentra ubicada entre los estratos 1 y 2, cuenta con dos sedes, dos jornadas, ambas desde el preescolar hasta el grado once y con un aproximado de 1500 estudiantes por jornada. Algunas de sus características socioculturales, se refieren a su núcleo familiar, en la que la gran mayoría de padres trabajan durante todo el día y dejan a cargo el cuidado de los estudiantes a

otros; también, parte de ellos no cuentan con un estudio profesional y sus trabajos son en servicios básicos, muchos de estos domésticos. Las edades de los estudiantes se encuentran entre 10-12 años, y son provenientes de diferentes partes del país, un diez por ciento es población migrante de Venezuela.

Por otro lado, se encuentra la institución educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, ubicada en el municipio de San Agustín Huila. La institución tiene veinticuatro años de fundada y se encuentra ubicada entre los estratos 0, 1 y 2, cuenta con 12 sedes de primaria y una sede principal; en esta última se ofrece educación secundaria y media. Actualmente la población estudiantil de la sede principal es de aproximadamente 700 estudiantes y se atienden en dos jornadas: jornada completa y jornada fin de semana. Las características socioculturales más sobresalientes del núcleo familiar de los estudiantes, se refiere a los padres de familia que son en su mayoría jornaleros, realizan actividades del campo y además otra parte son vendedores informales que trabajan en el sector comercial. La población estudiantil tiene una edad promedio de ingreso a la educación secundaria de 12 años, algunos de los estudiantes son apoyados por los padres de familia en la resolución de las tareas.

Dadas las condiciones de vulnerabilidad de los estudiantes que integran la población de estudio, así como sus necesidades especiales en términos de una educación de calidad que les permita un mejor futuro en la sociedad y ser agentes de cambio en sus entornos cercanos, es que se suscita el interés por hacer esta investigación, inspirando la siguiente gran pregunta. ¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Luis López de Mesa, de Bogotá, y de los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, de San Agustín Huila?

De esta gran pregunta surgen otras: ¿Cómo aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto de estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)? ¿Qué estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula? ¿Qué procesos metacognitivos se presentan en estos estudiantes, a partir de la aplicación de estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)? y ¿Qué análisis comparativo se tienen entre los dos grupos poblacionales, en relación a los principales aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva?

### **1.3 Justificación**

La realización de esta investigación es de suma importancia para la población de estudiantes de las instituciones educativas donde se llevará a cabo, ya que se pretende conocer cómo influyen los estilos de aprendizaje, según el modelo PNL, en los procesos de metacognición de los estudiantes y su aplicación dentro del contexto académico. Una de las pretensiones es lograr mejorar el nivel de desempeño académico ya que con la guía del docente el estudiante podrá identificar sus habilidades cognitivas y así podrá potenciar su aprendizaje de manera significativa, de ahí el interés en adelantar este estudio.

Las instituciones educativas se verán favorecidas, porque desde el rol docente se buscarán mecanismos que desarrollen procesos cognitivos a la par con la autonomía lo cual es de gran valor en cualquier contexto ya que es muy importante la formación y orientación en un criterio propio ligado con la independencia todo esto dirigido hacia la construcción del aprendizaje. Con esta autonomía los estudiantes serán mucho más activos frente a su proceso de aprendizaje, pues podrán reconocer su estilo y ligarlo con los procesos cognitivos; como las

capacidades estratégicas, conscientes, autorreflexivas y autorreguladas, permitiendo el empoderamiento en la búsqueda de habilidades.

Es oportuno ahora exaltar la conveniencia de esta investigación para los contextos locales en los que se encuentra la población objeto de estudio, por un lado, la localidad de Bosa y, por el otro, el municipio de San Agustín Huila. En estos dos contextos locales se evidencian necesidades importantes en términos de calidad de la educación, es así que lo innovador de estudio tendrá trascendencia en ese propósito de ofrecer una muy buena educación, a partir de experiencias investigativas que contribuyan a generar autonomía y autorregulación frente al aprendizaje.

A la línea Autorregulación del Aprendizaje de la Maestría en Educación de Uniminuto, este estudio aportará en la medida que es innovador en este campo; porque pretende ligar las estrategias de aprendizaje según PNL, con las estrategias de metacognición utilizadas por los estudiantes, además de la comparación entre dos contextos distintos en condiciones socioculturales.

Dentro del ámbito científico educativo, este estudio es de gran relevancia, dado que en la búsqueda de información sobre estudios similares al que se pretende adelantar, se encontraron escasos antecedentes para los años 2015-2020, lo que hace entender que este campo de investigación no ha sido muy explorado. Se trata de un estudio novedoso y también enriquecedor, porque se trabajará con poblaciones de estudiantes diferentes, tanto en su nivel económico, cultural y social. Esta investigación es de gran motivación para los investigadores, puesto que aporta a la discusión en el campo educativo científico sobre la incidencia de lo neurológico, comunicativo y comportamental en la configuración de estilos de aprendizaje y de

conductas metacognitivas que lleven al estudiante a tomar el control de una forma mucho más activa y consciente de su proceso de aprendizaje.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Luis López de Mesa, de Bogotá, y de los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, de San Agustín Huila.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).
- Describir los estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), que se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula.
- Identificar los procesos metacognitivos que se presentan en estos estudiantes, a partir de la aplicación de estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).
- Hacer un análisis comparativo entre los grupos poblacionales de las dos instituciones educativas que integran la muestra representativa, en relación a los principales aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva.

## **1.5 Supuestos o hipótesis**

El modelo de programación neurolingüística (PNL) incide de manera notable en el desarrollo de la capacidad metacognitiva en los estudiantes de básica primaria y básica secundaria, ya que este contribuye al desarrollo de la capacidad visual, permitiendo facilidades en la realización de organizadores gráficos como diagramas, esquemas y mapas mentales; de la capacidad auditiva, permitiendo facilidades en los procesos de debates, metáforas y asambleas; y por último, de la capacidad kinestésica, favoreciendo los procesos en los juegos de roles, trabajo de campo y dramatizaciones. Desarrollar la capacidad, visual, auditiva y kinestésica, se traduce en habilidades de autocontrol estratégico sobre el propio proceso de aprendizaje, puesto que, el estudiante tiene mayores herramientas para motivarse y generar empoderamiento frente a sus compromisos académicos. Todo esto permite que los estudiantes activen más sus procesos de autocontrol y monitoreo permanente de su aprendizaje; también que sean más conscientes de la forma en que aprenden y de esta manera, se autorregulen mucho más.

## **1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación**

Dentro de cualquier investigación es necesario evidenciar los alcances y limitaciones de la misma, resaltar las posibles dificultades o avances que vayan transcurriendo en el camino para llegar al objetivo propuesto. Así pues, hay que tener muy presentes esas limitaciones, así como los límites en términos de espacio, tiempo, población, teorías y metodologías.

### **1.6.1. Delimitación de la investigación**

Establecer los límites dentro de una investigación es de carácter esencial ya que permite a los investigadores ser coherentes en lo que se proponen para la investigación y, más aún, tener claridad sobre lo que se puede dar o cómo se puede desarrollar; por lo tanto, se tiene que tener en

cuenta los tiempos, los recursos, la metodología, entre otras que permitirán aterrizar la información y concretarla sin desbordarse en lo que se desea investigar. Entre las delimitaciones más destacadas de este estudio se tienen:

***Delimitación poblacional:*** Esta investigación se lleva a cabo en las instituciones educativas: Luis López de Mesa de Bogotá, con estudiantes de 5° de primaria, y Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín Huila, con estudiantes de 7°.

***Delimitación espacial:*** La investigación tendrá lugar en la IE Luis López de Mesa se encuentra en la ciudad de Bogotá, específicamente en la localidad séptima de Bosa; también en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín Huila, ubicada en el barrio San Martín. Los espacios a trabajar son los grados 5° y 7° en diferentes espacios académicos.

***Delimitación temporal:*** Esta investigación se desarrolla en el lapso de tiempo comprendido entre febrero de 2020 y mayo de 2021.

***Delimitación teórica:*** Los temas principales que se abordarán en la investigación son el modelo de programación neurolingüística (PNL) con sus estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico (VAK); la autorregulación del aprendizaje, haciendo especial énfasis en la metacognición; y las políticas educativas relacionadas con el tipo de población y con los temas centrales de la investigación.

***Delimitación metodológica:*** la investigación es de tipo cualitativo y su alcance es exploratorio y descriptivo, se tiene un tipo de enfoque interpretativo y comparativo.

### **1.6.2. Limitaciones de la investigación**

Entre las dificultades que se presentan en la investigación y que pueden influir en la misma, se evidencian: articulación de los tiempos de investigación con los periodos de desarrollo escolar, debido a que solo se dispone del tiempo de la jornada y calendario escolar para realizar la recolección de datos. Además, analizamos otros factores que podrían influir como la autorización de padres o acudientes para el desarrollo de las actividades con estudiantes. Estos posibles inconvenientes se enfrentarían realizando una planificación y seguimiento exhaustivos de las actividades que se van a llevar a cabo en las instituciones educativas; también se solicitará con antelación los respectivos permisos a los padres de familia para trabajar con estudiantes.

### **1.7 Glosario de términos**

**El aprendizaje visual:** las personas que perciben desde este canal aprenden con la lectura y presentaciones con imágenes; son capaces de abstraer, planificar y captar la información con mayor velocidad que con los otros canales (Reyes, Céspedes y Molina, 2017).

**El aprendizaje auditivo:** “las personas que utilizan este canal, aprenden mejor cuando reciben explicaciones orales y pueden hablar y explicar determinada información a otra persona; este canal es fundamental en estudios de música e idiomas” (Reyes, et al., 2017).

**El aprendizaje kinestésico:** las personas que utilizan este canal, aprenden a través de sensaciones y ejecutando el movimiento del cuerpo; estas necesitan más tiempo que las demás, pero no por un déficit de comprensión, sino porque su forma de aprender es diferente (Reyes, et al., 2017).

**Autorregulación del aprendizaje:** es un proceso cíclico en el que la persona establece sus objetivos, planifica las estrategias de esos objetivos y pone en práctica las estrategias planificadas (Chaves, Trujillo y López, 2016).

**Estrategias metacognitivas:** se refiere a estrategias como el modelamiento cognitivo y metacognitivo, la interrogación metacognitiva, la discusión metacognitiva y la enseñanza cooperativa (Klimenko y Alvares, 2009).

**Metacognición:** es la capacidad de las personas para reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y la forma en que aprenden. Gracias a esta, las personas pueden conocer y regular los propios procesos mentales que intervienen en su cognición (Crespo, 2000).

## Capítulo 2. Marco referencial

El marco referencial es de vital trascendencia para una investigación cualitativa como la que se plantea. El lineamiento teórico de una investigación se basa en el conocimiento científico e incluye la observación, descripción y explicación de la realidad; cada investigación se adecúa de una porción del andamiaje teórico establecido (Rivera, 1998). Por lo tanto, es necesario tener claridad sobre algunos conceptos teóricos que posibilitan abordar el análisis de manera objetiva y que se utilizan en el transcurso de esta investigación.

Este capítulo conlleva a una revisión teórica a partir de elementos que se utilizan en la metacognición y se enlazan con el modelo PNL, entre ellos tenemos: la autorregulación del aprendizaje, el modelo de programación neurolingüística (PNL) y las políticas educativas.

Es importante analizar los procesos de aprendizaje y la autorregulación desde una visión amplia, puesto que, desde esta perspectiva se generan aprendizajes más diferenciales, con los cuales se busca explorar y resaltar las potencialidades de cada uno de los estudiantes, teniendo en cuenta la inclusión. Además de esto, las políticas educativas en Colombia por lo general son muy amplias; estas van ligadas a unos marcos de referencias que son los estándares y los DBA en educación, los cuales miden el aprendizaje, sin embargo, estos no propenden por las necesidades que tienen los estudiantes dentro y fuera del aula, es decir, se estandariza el aprendizaje sin tener en cuenta las individualidades que muchas veces se pasan por alto, debido a que se debe cumplir con la meta antes mencionada.

### 2.1 Autorregulación del aprendizaje

La autorregulación del aprendizaje es concebida como un proceso intrapersonal e interpersonal por su carácter social cultural y disciplinar, e implica el desarrollo de la autonomía,

autoconciencia, autoobservación y autocontrol, con el fin de obtener un aprendizaje significativo (Vives, Duran, Varela y Fortoul, 2014). Es decir, cuando los estudiantes empiezan a apropiarse y a utilizar dicho concepto cambian de manera drástica su forma de asimilar los conocimientos, generando autonomía en el desarrollo de las actividades académicas.

De la misma manera, los estudiantes autorregulados se identifican por su colaboración activa en el aprendizaje, teniendo en cuenta la perspectiva metacognitiva, motivacional y comportamental (Zimmerman, 2001, como se citó en Torrano y González, 2004). Esto conlleva a encauzar nuestros esfuerzos en profundizar en estos aspectos; en este estudio se enfatiza en la metacognición como medio para lograr la autorregulación. En los inicios, los estudiantes necesitan más apoyo de los padres de familia y docentes para cumplir con sus actividades. Este se puede ir disminuyendo gradualmente a medida que los educandos se adentran en los procesos autorregulatorios que los conducen a la autodirección de su aprendizaje.

En esta investigación el tema del aprendizaje autorregulado es esencial porque nos da lineamientos acerca de cómo los estudiantes perciben los conocimientos que se orientan en los encuentros pedagógicos. Así mismo, consiste en asimilar cómo los discentes regulan sus emociones y el proceso cognitivo en el inicio, durante y al finalizar las experiencias de aprendizaje.

También, este tema nos facilita enseñar algunas técnicas a los estudiantes para que mejoren su aprendizaje, una de ellas es la práctica autorreflexiva. En esta, los educandos pueden practicar de forma autónoma las habilidades, estrategias adquiridas y de esta manera analizar su proceso de aprendizaje, evalúan su rendimiento obtenido y modifican sus estrategias si es necesario (Torrano, Fuentes y Soria, 2017). Esta técnica permite que los docentes influyeran en el aprendizaje autorregulado de los educandos.

Así pues, desde el modelo teórico socio cognitivista, el aprendizaje faculta al sujeto a cambiar sus creencias y destrezas mentales por conocimientos específicos y destrezas concretas (Chaves, 2016). El potenciar el aprendizaje en la población de estudiantes de esta investigación es importante porque busca que se motiven a cumplir sus objetivos. El docente es el llamado a incentivar la motivación, a través de la orientación de las clases con herramientas digitales, debates, juegos de roles; que facilitan a los educandos la autorregulación de su aprendizaje y la adquisición de habilidades metacognitivas; también debe fomentar el aprendizaje grupal y brindar retroalimentación continúa a las actividades desarrolladas con ellos.

El autoconocimiento, definido como el conocimiento de uno mismo a través de los defectos y virtudes, es un prerrequisito fundamental para la autorregulación. Ambas son herramientas clave para estudiar los estilos de aprendizaje según el modelo PNL y su influencia en las estrategias metacognitivas que adoptan los estudiantes a lo largo de su proceso de enseñanza-aprendizaje. El adoptar una o varias estrategias está supeditado a la forma de aprender más desarrollada y a la etapa escolar en que se encuentre el educando.

Al mismo tiempo, el aprendizaje autorregulado necesita fijar metas, tácticas para hacerlas posibles y dominar el tema por medio de una autoevaluación decidida del mismo. Sus etapas principales son planear, monitorear y valorar; incluye tres tipos de habilidades: cognitivas, metacognitivas y afectivas (Vives, et al., 2014). Estas habilidades, es importante desarrollarlas en la población estudiantil de esta investigación, puesto que con estas tienen un horizonte para la adquisición de la metacognición y las estrategias metacognitivas. Teniendo en cuenta que la pretensión es abordarlas dentro de los encuentros pedagógicos en la etapa práctica de este estudio.

Del mismo modo, este tema tiene un interés notable para este estudio; porque proporciona las bases para la metodología y la forma de emplearla con los estudiantes en los diversos encuentros pedagógicos. El tema del aprendizaje autorregulado de esta investigación incluye los subtemas: metacognición, habilidades metacognitivas y las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la capacidad metacognitiva; los cuales se plantean en las siguientes secciones.

### **2.1.1. Metacognición**

La metacognición es entendida como la capacidad para regular operaciones cognitivas como la atención, la comprensión y la memorización; los estudiantes dentro de sus operaciones cognitivas se van inclinando por aquellas que se relacionan con su estilo de aprendizaje más preponderante. La metacognición se convierte en una estrategia de aprendizaje cuando los estudiantes la identifican en sus actividades escolares y las aplican en la cotidianidad; para lograr esto, los discentes deben aplicar los procesos metacognitivos. Estos se utilizan para tomar decisiones acerca de cuál o cuáles procesos cognitivos son necesarios para ejecutar una actividad académica (Brown, 1978, como se citó en Sánchez, 2016). La elección de éstos orienta la adquisición de los conocimientos por medio de un estilo de aprendizaje característico.

Al mismo tiempo, los procesos metacognitivos se llevan a cabo cuando la persona piensa en su propio pensamiento, reflexiona sobre si tiene un tipo de conocimiento y recapacita sobre los errores cuando aprende dentro de un contexto educativo (Areiza y Henao, 2000). La identificación de los procesos metacognitivos que los estudiantes aplican con su estilo de aprendizaje característico, según el modelo PNL, permiten obtener una luz para elegir y aplicar las estrategias pedagógicas más acordes a su capacidad metacognitiva y a su forma de autorregular el aprendizaje; esta conduce en última instancia a que los estudiantes desarrollen el

aprendizaje autónomo. Entonces, el aprendizaje autónomo está influenciado por diferentes elementos como: la destreza para regular sus acciones emprendidas, consciencia de la preparación, organización, control y verificación de las actividades; así como el manejo de estrategias cognitivas y metacognitivas (Klimenco, 2009).

La importancia de la metacognición y del aprendizaje autónomo para este estudio, reside en la aplicación de estos conceptos en los encuentros pedagógicos; se obtienen resultados acerca de cómo los educandos piensan y regulan su proceso de aprendizaje; también les brinda elementos en los ámbitos académicos, comunicativos y motivacionales que a su vez proporcionan habilidades y actitudes para su desenvolvimiento académico, familiar y en su vida cotidiana. Esto lleva a que los estudiantes practiquen el conocimiento metacognitivo en sus actividades escolares. El cual hace referencia al entendimiento de: la persona, la tarea y las estrategias (Osses y Jaramillo, 2008). Estos aspectos hacen posible que los educandos sean competentes y activos en su proceso de aprendizaje y no reactivos como sucede en la escuela tradicional memorística.

Además, el impulsar los procesos metacognitivos en los estudiantes de esta investigación también es importante porque lleva a estimular su autonomía. Esta se caracteriza por colocar al educando en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de favorecer la adquisición de conocimientos significativos, los cuales pueda aplicar en su contexto específico y se conviertan en habilidades que lo conduzcan al desarrollo pleno de su personalidad.

### **2.1.2. Estrategias metacognitivas**

Para empezar este tema, se toma referentes teóricos para entender la diferencia entre estrategias metacognitivas y estrategias cognitivas: Las primeras se refieren a la planificación, la

autoevaluación y el monitoreo en el proceso de aprendizaje (Romero, 2019); las segundas se utilizan para mejorar el desarrollo de la actividad cognitiva y potenciar la codificación y el almacenamiento y uso posterior de la información para resolver problemas (Osses, 2007, como se citó en Morvelí y Raicovi, 2018). Teniendo en cuenta esta diferencia, en esta investigación se plantea el uso de las estrategias metacognitivas con los estudiantes. Como se definen a continuación, “Estas suponen:

a) saber lo que hay que hacer, b) saber hacerlo y c) controlarlo mientras se realiza” (Sánchez, 2016, p.50). Por lo tanto, con esta se comprenden las competencias básicas abordadas en los procesos metacognitivos. De la misma manera, las estrategias metacognitivas ayudan a pensar sobre nuestro modo de adquirir conocimiento, en otras palabras, se hace referencia a lo que sé, cómo lo aprendí y cómo puedo seguir aprendiendo de manera reflexiva (Barrallo, 2001). Esta nueva forma de aprender es característica en la educación actual, la cual es mediada por el docente y las herramientas que éste utilice en su labor de enseñanza.

Así mismo, para identificar las estrategias metacognitivas, primero se hace un diagnóstico de los elementos cognitivos que emplean los estudiantes en el aula y luego se clasifican según su uso más frecuente; esto permite que los investigadores tengan una base más sólida para aplicar esta información en la construcción de estrategias pedagógicas metacognitivas. En este punto el modelo PNL, juega un papel preponderante al servir de guía, para determinar los estilos de aprendizaje más sobresalientes en los educandos de cada grado, donde se realiza esta investigación y suministra un horizonte sobre la estrategia pedagógica a aplicar; esta otorga desarrollar la capacidad metacognitiva de los estudiantes.

Las estrategias metacognitivas empleadas por los estudiantes dependen del tema o asignatura al que se enfrenten, por ejemplo, para ciencias naturales se emplean la justificación de

las respuestas y el debate en el aula, mientras que para la comprensión lectora se utilizan el uso de conocimientos previos y auto preguntas.

La importancia de este tema para este estudio, radica en que con la identificación de las estrategias metacognitivas como la meta-atención, la meta-comprensión, la meta-memoria y el meta-lenguaje en los estudiantes; se puede elegir la estrategia pedagógica de aula a emplear; esto es valioso porque posibilita enfocar nuestros esfuerzos en unas cuantas estrategias y no en todas, lo cual sería desgastante, tanto para los investigadores como para los discentes.

También hay que mencionar que las estrategias metacognitivas sirven para suministrar información sobre el progreso cognitivo y mostrar recursos para corregir las deficiencias cognitivas detectadas; las personas que emplean estos procesos planifican, fijan objetivos y eligen las estrategias que usarán (Macías, Maturano y Calbo, 2004). Se busca que los estudiantes las apliquen en sus actividades académicas y de ahí su uso a través de la puesta en ejecución de esta investigación.

### **2.1.3. Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la capacidad metacognitiva**

En este apartado, se presentan las estrategias pedagógicas metacognitivas que más se adaptan a los objetivos y características de la población de educandos de este estudio. Para mayor claridad, las estrategias pedagógicas se definen como aquellas labores que realiza el docente para facilitar la instrucción y el aprendizaje de los educandos (Gamboa, García y Beltrán, 2013). El docente tiene la facultad de decidir qué estrategias emplear en sus encuentros pedagógicos, las cuales están supeditadas a las condiciones: climáticas, económicas, sociales, culturales y demás que se encuentren en el contexto. Para esta investigación se tomarán

estrategias pedagógicas didácticas y activas para desarrollar las capacidades metacognitivas de los estudiantes; entre las utilizadas se tienen:

- Pensar en voz alta: Consiste en hacer visible lo invisible. Ejemplo, pensar en voz alta en parejas durante la resolución de problemas; en esta estrategia se asigna un rol de escucha a uno, mientras el otro resuelve el problema en voz alta (Sánchez, 2016). Con esta estrategia los estudiantes enseñan a sus pares y multiplican la acción del docente, de esta manera logran una mayor comprensión y reflexión de los temas.

- Redes de tutoría: Esta estrategia consiste en dar el control al estudiante sobre lo que este quiere aprender; la tutoría se desarrolla a través de preguntas mas no de respuestas (González, 2018). El objetivo es que tanto el educando como el docente consigan ahondar en la comprensión del tema a través de la relación más personalizada entre ambos.

- Taxonomía de Bloom: Consiste en realizar un proceso de aprendizaje significativo a través de los niveles de pensamiento; estos se representan en forma de pirámide, empezando por los más sencillos que se ubican en la base y terminado con los más complejos que se sitúan en la cima; estos niveles son: conocer, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Esta busca que los estudiantes realicen actividades de manera paulatina para lograr el aprendizaje, empezando con las de menor dificultad y terminando con las más complejas, teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje.

- Juegos de roles: Consiste en examinar y personificar roles en contextos reales de la vida académica o diaria; en esta estrategia los discentes tienen normas, pero poseen la potestad de tomar decisiones, analizar y pensar (Acosta, et al., 2018). A través de este se conoce la

espontaneidad de los educandos en los diferentes personajes que representan y permite conocer su carácter.

- Debates: Consiste en exponer un tema polémico y frente a este establecer posturas entre mínimo dos personas o grupos y es dirigido por un moderador. Este conlleva a que los educandos se expresen en sus participaciones y puntos de vista de un tema específico; de esta manera desarrollan su capacidad para hablar, escuchar, transmitir y compartir ideas.

Este tema aporta valiosas herramientas y sugerencias para la utilización de las estrategias pedagógicas de aula más acordes con los procesos metacognitivos de los estudiantes y con sus estilos de aprendizaje dominantes, bajo el modelo PNL. Así mismo este tema es importante para esta investigación porque facilita despertar las habilidades y talentos de los estudiantes, así como la aplicación en el contexto y en la vida cotidiana; también desarrolla herramientas para que aprendan y apropien el conocimiento de manera significativa.

## **2.2 Modelo de programación neurolingüística (PNL)**

El modelo de programación neurolingüística (PNL) entrelaza tres aspectos, en primer lugar la programación: se entiende como los procesos de pensamiento y planificación mental de cada individuo. Seguido a esto se encuentra la parte neuro, esta se centra en el cerebro y las conexiones con sus emociones. Por último esta la lingüística: que es la parte que distingue al ser humano, por la cual se va a conocer las diferentes acciones realizadas.

Asimismo, dentro del desarrollo del aprendizaje, existen bases neurológicas que permiten ser trabajadas, para llevar a cabo un aprendizaje más significativo, con sentido para los educandos y sobre todo que aporte a la argumentación y reflexión del conocimiento. En ese sentido, se encontró el modelo PNL que contiene a su vez bases inconscientes y conscientes que

permiten a través del lenguaje cambiar estructuras dentro del ser humano (Granizo, 2013).

El lenguaje es uno de los medios de comunicación más utilizados en la cotidianidad, se encontró diferentes tipos, entre estos el oral, escrito, icónico, verbal, no verbal, entre otros. En este se encuentra un gran anclaje, puesto que, a través de él se puede motivar, desmotivar, empoderar y demás. Si se logra que los estudiantes modifiquen y potencialicen desde su cerebro distintas habilidades y minimicen las dificultades, se puede lograr un aprendizaje consciente y significativo.

En ese aspecto se resalta que el modelo PNL desde su inicio con sus creadores John Grinder y Richard Bandler, permite analizar el comportamiento y los cambios que se pueden presentar no solo en la educación, sino también en otros ámbitos como, por ejemplo, en el caso de las ventas, terapias cognitivas y psicológicas, entre otros. En el campo educativo el modelo PNL, hace grandes aportes, ya que establece circunstancias atrayentes y divertidas para el aprendizaje apoyándose en las herramientas tecnológicas de vanguardia (Nivela, Valverde y Espinoza, 2017). Es así que, la modificación de los procesos cognitivos se puede dar en cualquier edad del ser humano y de este modo establecer e implementar nuevas estrategias para el aprendizaje, con lo cual se pretende tener un resultado exitoso y en este sentido, el PNL juega un papel fundamental.

Dentro del modelo PNL existen diversas estrategias que facilitan a los estudiantes el reconocimiento de nuevas habilidades en su aprendizaje, entre estas se encuentran: las afirmaciones positivas, el anclaje, la calibración, el reencuadre, el modelaje, la inducción, la sincronización y la relajación. A la par con lo anterior, el modelo PNL dentro de su metodología utiliza la consecución de metas personales como propósito del aprendizaje, es decir, que estos objetivos generales se deben cumplir teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de cada uno

de los estudiantes. Esto permite formar en los educandos patrones comunicativos que puedan utilizar en diferentes aspectos de su vida cotidiana.

### **2.2.1. Estrategias del modelo PNL**

Esta descripción permite indagar sobre las estrategias de enseñanza, estas están ligadas directamente con los docentes ya que es a partir de estos que se plantean las actividades, el desarrollo de habilidades y las posteriores reflexiones. En ese sentido, las estrategias contribuyen a solucionar diversas situaciones por medio de procedimientos secuenciales orientados a propósitos específicos de aprendizaje (López, Fernández y Fragozo, Guzmán y Hetel, 2019).

La importancia del rol docente y la orientación que este puede brindar es fundamental para el desarrollo de habilidades dentro del modelo PNL, el modelo ofrece distintas estrategias que buscan fortalecer, indagar y establecer distintos procesos cognitivos que permiten al educando adquirir herramientas para su aprendizaje que se representan como una respuesta, esto lo logran a través de los canales auditivo, visual y kinestésico.

Algunas de las estrategias que se usan dentro del modelo hacen referencia a las afirmaciones, el anclaje y la calibración (Barrio, 2016). Las afirmaciones en este caso deben ser positivas, claras y contundentes, en las cuales la persona que las reciba, las logra asimilar con gran facilidad y quedan fijadas en su estructura mental. Estas buscan que el estudiante sea capaz de identificar diferentes habilidades, capacidades y oportunidades de mejora, lo cual permite que el educando reflexione sobre el proceso para llegar a cumplir las metas establecidas. También, se tiene el anclaje, en el cual se unen un estímulo y un estado emocional, es decir, siempre que haya un estímulo, este está condicionado a un estado emocional que de preferencia debe ser positivo; los anclajes se asocian con la corporalidad del individuo y con la asociación de objetos externos.

Por último, pero no menos importante, está la calibración, la cual permite analizar y reconocer a través del lenguaje verbal y no verbal el estado de la persona y así permitir una comunicación más asertiva en todos los campos donde se desenvuelve el educando. Este argumento evidencia que el estudiante no solo es un sujeto donde se deposita el conocimiento, sino que, por el contrario, es capaz de construirlo, retroalimentar el que ya tenía; además, se debe inmiscuir y tener en cuenta el factor personal, ya que van de la mano.

### **2.2.2. Aplicación del modelo PNL en la práctica pedagógica**

Dentro de la educación son varios los actores que inciden en el proceso, es por esto que el rol docente es de gran importancia dentro del modelo, sin menospreciar el papel del alumno, de ahí que el docente se convierte todo el tiempo en un investigador innato a través de la observación de las capacidades de sus estudiantes. El docente debe conocer de primera mano la información relacionada con los educandos, es decir, identificar sus estilos más predominantes y rediseñar el material didáctico que permita adaptarse a su estilo de aprendizaje y obtener una implementación adecuada (Amaya y Cuéllar, 2016).

Gran parte del trabajo de análisis frente a los estilos de aprendizaje lo tiene el docente ya que este debe pensar de manera objetiva y practica que material aporta al hallazgo de los estilos de aprendizaje, es decir, que el docente solo guía ese nuevo descubrimiento por parte del educando, pero resulta de relevancia absoluta para él mismo en su proceso de introspección y análisis.

Es de sumo interés analizar este tema, ya que permite tanto al estudiante como al docente reconocer los alcances y debilidades de los procesos cognitivos que se plantean en el aula, es decir, siempre existe un trabajo mancomunado en el cual ambos actores educativos ponen

en juego sus habilidades, siempre pensando en un objetivo común que es el aprendizaje significativo, de este modo el docente entiende que sus objetivos planteados, han podido llevarse a cabo cuando el estudiante adquiriera un nivel de autorregulación y reflexión frente a lo que se plantea en la clase.

### **2.2.3. Estilos de aprendizaje**

Se pasa entonces a examinar los estilos de aprendizaje que son muchos y variados, pero en este trabajo se basa en el modelo VAK (visual, auditivo y kinestésico) teniendo en cuenta que la información se presenta de distintas maneras y la tenemos en todos los espacios cotidianos del ser humano. Estos son de influencia y orientan el camino hacia el aprendizaje, involucran experiencias recuperando información, las personas reciben el conocimiento de diversas maneras, desarrollan ideas, piensan y actúan de manera distinta, esto ayuda al significado a la nueva información (Amaya y Cuéllar, 2016).

Llegados a este punto, indagar por los estilos de aprendizaje en grupos de estudiantes responde a encontrarse con gran variedad de los mismos en los que influye, gran cantidad de factores y a la vez comprender que cada educando es único y variable en su forma de aprender, sin embargo, se pretende encaminar a identificar cuál de los estilos planteados es el más acorde dentro de su propio proceso. En este aspecto, determinar las distintas particularidades de los estilos permite guiar el desarrollo de las actividades planteadas, fortalecer habilidades y proyectar dentro de las instituciones educativas la necesidad de vincular los estilos de aprendizaje con el conocimiento, para así obtener resultados en el desempeño académico.

#### ***2.2.3.1. Estilo visual***

Debemos entender los estilos de aprendizaje como partes que conforman un todo. En este aspecto, se encuentra el estilo visual; en este los alumnos aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera que puede ser figura a través de dibujos, películas, avisos y demás (Fernández y Beligoy, 2015).

Diversas investigaciones sobre el modelo PNL, dan como resultado que el estilo visual es el más predominante en los procesos de aprendizaje; al respecto, el alumno, aprende más si lo hace a través del canal visual (observando). Le gusta obtener la mayor estimulación óptica posible, prefiere la lectura y el estudio de figuras (Alanis y Gutiérrez, 2012). Sin pretender encasillar los resultados de la presente investigación, es necesario resaltar que el estilo visual es, a su vez, un estímulo constante del día a día. Con las nuevas tecnologías de la información se ha incrementado el desarrollo de este estilo. y en gran parte de la población académica se da la asociación de imágenes y gráficos, complementadas con la explicación del maestro.

#### ***2.2.3.2. Estilo auditivo***

Se examina también el estilo auditivo; este implica la necesidad de escuchar su grabación mental paso a paso para recordarla y no puede olvidarse ninguna palabra, no permite relacionar y elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que otros (Fernández y Beligoy, 2015). El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música; así como cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono (Valencia, Alonzo, Vargas, Ancona y Aké, 2016). Es decir, estamos frente a un canal de aprendizaje, el cual es altamente organizado y conlleva a que el individuo este concentrado en el desarrollo de las actividades, ya que pasar algo por alto perjudica cualquier proceso de aprendizaje.

### ***2.2.3.3. Estilo kinestésico***

Llegado a este punto se encuentra el estilo kinestésico, que se relaciona con el desarrollo de la mayoría de sus recursos y que involucra actividades prácticas, movimiento, tiempo, espacio; es decir, los estudiantes aprenden a través del hacer (Espinoza, Miranda y Chafloque, 2019). También, son sujetos que aprenden a través de sensaciones y ejecutando el movimiento del cuerpo (Reyes, Céspedes y Molina, 2017). En este estilo, aunque en los estudios e investigaciones que se han consultado no es tan predominante, si tiene un mayor impacto en el aprendizaje, puesto que, al involucrar diversos canales, se permite el desarrollo y exploración de más sentidos, lo que a su vez determina un ejercicio de mayor profundidad del sistema neurológico.

La importancia del análisis de los estilos por parte de los docentes y estudiantes, radica en tener en cuenta las diferentes necesidades de estos últimos, y en este caso de los estilos, permitiendo así tener una perspectiva de la forma como el estudiante asume el conocimiento y reconoce sus destrezas, fortalezas y aspectos a mejorar. Por ello, se deben emplear estrategias que permitan el desarrollo de cada uno de los estilos para que ningún estudiante se sienta excluido y, por el contrario, pueda reflexionar y evaluar su aprendizaje de manera objetiva y pertinente.

Esta investigación se plantea desde la objetividad de los estilos de aprendizaje, es decir, se busca que cada estudiante sea capaz de reconocer su estilo y, así mismo, dar el interés dentro de su proceso académico. En esa medida, identificar y fortalecer las capacidades metacognitivas de los estudiantes y su incidencia con los estilos de aprendizaje, cualquiera que sea, permite un autorreconocimiento y una exploración para llegar a evaluar si realmente se está utilizando al máximo de su potencial para el mejoramiento académico o, por el contrario, ha sido subvalorado.

## **2.3 Políticas educativas**

En este tema se abordan las políticas más recurrentes en Colombia, las cuales cubren el desarrollo de esta investigación y la población beneficiada por la misma; esta incluye niños, niñas y adolescentes, entre edades de 9 a 13 años aproximadamente.

Las políticas educativas son relevantes para un país por su vinculación con la educación del ciudadano; desde la vida cotidiana hasta los grandes avances tecnológicos están relacionados con el nivel educativo y el acceso a la información de las personas (Cajiao, 2001). Las legislaciones de la educación pública colombiana se rigen por el gobierno y el Ministerio de Educación Nacional; los cambios en los periodos ministeriales en muchos casos conllevan a que no exista una política pública continua que favorezca a todos los estudiantes sin distinciones de ningún tipo.

Con base en lo anterior, se presentan a continuación algunas de las políticas educativas que permiten orientar la presente investigación y que se enmarcan en: la Ley 115 General de Educación y los Decretos 1075 de 2015 y 1421 de 2017.

### **2.3.1. Ley 115 General de Educación**

Se aborda esta ley por ser el documento pionero en la legislación educativa colombiana. De esta ley se tiene en cuenta su aplicación en la educación formal, en instituciones públicas de educación básica primaria y de educación básica secundaria (Ley 115,1994). El presente trabajo se realiza en dos instituciones públicas: en la primera se tienen estudiantes de grado 5° y en la segunda de grado 7°; la población objetivo de esta investigación comprende los educandos de los grados mencionados.

Esta investigación también se fundamenta en los principios de la Constitución Política de 1991, sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público (Ley 115,1994). Esta ley es importante para este trabajo por su carácter general e incluyente de todo el sistema educativo nacional. Se parte del hecho, que las instituciones que se abordan en esta investigación son de carácter público y están abiertas a todo tipo de población, incluyendo estudiantes con discapacidad y extranjeros. Esta ley aporta con la normatividad colombiana de educación, la cual tiene en cuenta la formulación, metodología, análisis de resultados y conclusiones; es decir en todas las etapas de esta investigación.

### **2.3.2. Decreto 1075 de 2015**

De este decreto se toman la información más relevante que tiene que ver con los reglamentos administrativos del sector educación en Colombia. De este decreto se toma el capítulo 5, sección 4, donde establece la gratuidad educativa para los estudiantes de educación preescolar, primaria, secundaria y media de las instituciones educativas estatales. (Decreto 1075,2015). Las instituciones educativas donde se realiza la investigación ofrecen educación gratuita; los estudiantes que participan en este estudio no deben realizar ningún aporte económico. Si llega a requerirse algún material didáctico o pedagógico, este será aportado por los investigadores.

De igual forma también se utiliza el artículo 2.3.3.3.1.1., el cual refiere la organización de la educación básica en nueve grados, organizados en forma continua y articulada para permitir la ejecución de actividades de formación integral y la permanencia del discente en el servicio educativo (Decreto 1075, 2015). La puesta en práctica de este decreto es importante para nuestra

investigación, puesto que se fomenta la elaboración de actividades que mejoran el desempeño académico, organizativo y cotidiano de los estudiantes; esto va en la misma línea con los objetivos planteados en este estudio y en los planes curriculares de las instituciones.

Así mismo, el decreto 1075 de 2015, nos brinda toda la documentación referente a la normatividad educativa colombiana para la educación informal, educación para el trabajo y desarrollo humano y la educación formal; en esta última están inmersas nuestras instituciones educativas. Este decreto orienta nuestra investigación en el sentido organizativo y jurídico. Mediante esta información sabemos que este estudio se enfoca a todo tipo de población estudiantil, incluyendo la población desplazada por la violencia. Además, nos brinda las funciones que debemos realizar en nuestro trabajo. Es importante conocer esta información para estar actualizados en la misma y evitar cualquier tipo de inconveniente que pueda surgir en la puesta en práctica de esta investigación.

### **2.3.3. Decreto 1421 de 2017**

De este decreto se toman los aspectos relacionados en la sección 2, atención educativa a la población con discapacidad, y el artículo 2.3.3.5.2.1.1., donde se reglamenta la ruta, el esquema y las condiciones para la atención educativa a la población con discapacidad en los niveles: preescolar, básica y media (Decreto 1421,2017). A través de este artículo los docentes estamos en la obligación de orientar el acceso, la calidad y la permanencia de los estudiantes con discapacidad; en esta investigación se cuenta con una estudiante de grado 5°, a quien se le elaboran adaptaciones a los procesos que se realicen, para que pueda evidenciarse el avance en su nivel de desempeño y no se vea excluida de sus pares académicos.

Siguiendo con esta línea en Colombia se ha estipulado pasos específicos para la aplicación de lo mencionado anteriormente; también se deben establecer los PIAR (Plan Individual de Ajustes Razonables), el cual busca establecer objetivos acordes al proceso de aprendizaje de cada uno de los estudiantes con NEE; en estos se establecen logros de carácter procedimental, cognitivo y axiológico.

Teniendo en cuenta que estas adaptaciones se hacen en ciertas asignaturas en las que se evidencia mayor dificultad de los aprendizajes. Esta herramienta debe ser evaluada cuando se finaliza cada periodo académico para analizar si los logros que se establecen se cumplieron o que elementos faltaron para llegar al objetivo, si se deben minimizar o por el contrario el nivel del estudiante aumento y puede esforzarse más allá de lo que se estableció al inicio.

Se debe tener en cuenta que las adaptaciones que realizan los docentes en las diferentes áreas van revisadas por un docente especialista en la línea de inclusión; él tiene la labor de revisar si el trabajo se adapta a las necesidades de los estudiantes, puesto que no todos tienen la misma patología, por lo cual se debe hacer un trabajo diferenciado.

Finalmente, esta legislación es importante para esta investigación, puesto que incluye a todos los estudiantes con discapacidad de los grados 5° y 7°; también con el desarrollo de ésta, se apoya la participación de los educandos en condiciones de igualdad. En todo caso, la ley 115 y los decretos que se analizaron nos permiten tener someramente un panorama sobre la igualdad, la inclusión y la gratuidad. De este modo aportar con los avances académicos y mantener estas políticas públicas contribuye al desarrollo de las IE de las cuales hacemos parte.

En este capítulo se plantea el fundamento teórico de los términos que se abordaran en los siguientes apartados de esta investigación. El cual tiene una importancia especial, puesto que,

sirve de base a los investigadores, en el momento en que requieran soportarse acerca de algún tema y tenerlo presente para luego resolver cualquier duda o inquietud surgida.

Así pues, la revisión de cada uno de estos ejes temáticos se constituye en una base muy importante para orientar la investigación. El abordar la autorregulación del aprendizaje y todos sus componentes, permite comprender de una mejor manera la problemática y enrutar el proceso investigativo en busca de la mejor solución; del mismo modo, comprender el alcance del PNL y de los estilos de aprendizaje orientan el proceso investigativo en términos teóricos y metodológicos.

### Capítulo 3. Método

El método cualitativo ha sido ampliamente utilizado en el campo educativo, ya que tiende más a lo humanístico e informal, sin dejar de lado la rigurosidad de esa metodología. En este sentido, los participantes, la población objeto de estudio y los investigadores pueden entrar en un diálogo constante que está permeado ampliamente por el contexto en el que se desarrolle; este método se caracteriza por el análisis holístico, cambiante y, por ende, no se puede establecer verdades absolutas, estáticas dentro del proceso de investigación.

Con base en lo anterior, se determinó la metodología cualitativa como la más conveniente para la presente investigación, cuyo propósito fundamental es el de analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado 5° y 7° de dos instituciones educativas. Es así que, la metodología cualitativa permite en este caso detallar con amplitud las características de los procesos de enseñanza-aprendizaje en su contexto natural y establece las particularidades de los estilos de aprendizaje en esta población objeto de estudio y su relación con sus capacidades metacognitivas para llevar a cabo un aprendizaje consciente, autocontrolado, monitoreado y autorreflexivo. De esta manera, se genera un análisis concienzudo que contribuye al aprendizaje significativo de los estudiantes.

En este capítulo se expone el aspecto metodológico, estableciendo con claridad el tipo de metodología a utilizar, el alcance de la investigación, el tipo de enfoque, se determina la población, la muestra representativa, incluyendo el diseño de los instrumentos de recolección de datos y los procesos que validan su confiabilidad, definiendo las fases del procedimiento metodológico, las metodologías y el análisis de datos.

### 3.1 Enfoque metodológico

La investigación cualitativa es una aliada incansable de las ciencias sociales y humanas, por ello, es fundamental direccionar este trabajo hacia este método. En el campo educativo específicamente interactúan distintos actores, los cuales contribuyen a que el proceso educativo y la escuela se establezcan como bases de una sociedad. Teniendo en cuenta esto, la investigación cualitativa permite aplicar y proponer mejoras continuas a la estructura de la realidad social emergente de la formación estudiantil, docentes y agentes educativos (Cerrón, 2019). De este modo, es necesario resaltar que todas las variables que influyen en el proceso de la investigación se tienen en cuenta y no habrá estructuras cerradas que dificulten el desarrollo cotidiano del aprendizaje. Al mismo tiempo, el método es un requerimiento esencial para la investigación y apoya la sistematización de la misma, también contribuye al cumplimiento de los objetivos planteados (Nateras, 2005). Esta concepción permite tener claro el horizonte a seguir, puesto que, acerca al investigador al progreso y desarrollo de su trabajo; esto también es determinante para todo el proceso que se empieza a partir de este punto, dado que, muestra la metodología a adelantar en las siguientes etapas de este trabajo.

Este tipo de metodología permite a los investigadores entender el porqué y el para qué de las diferentes variables dentro de los estilos de aprendizaje y su capacidad metacognitiva; la idea entonces es la interpretación de las variables, en esa medida los instrumentos como la encuesta, la entrevista y la revisión documental posibilitan y contribuyen a este análisis. Esta propuesta de investigación aporta a la praxis de los investigadores y así mismo al reconocimiento de los estilos, habilidades y destrezas de los estudiantes que muchas veces están ocultas debido a la generalización de las actividades; optimizar y desarrollar nuevas estrategias permiten realizar observaciones y aportes al curriculum institucional o incluso al modelo pedagógico.

Ahora bien, este trabajo se enmarca dentro de la investigación social interpretativa, por tanto, se opta por la metodología cualitativa; en ésta se emplean datos personales y privados de los estudiantes de los grados 5° y 7°; esta información se obtiene de manera verbal, escrita o a través de la observación. La investigación cualitativa se concentra en la práctica real y se basa en un proceso interactivo del que hacen parte el investigador y los participantes (Ñaupaz, Mejía, Novoa y Villagómez, 2014). El potencial de este tipo de investigación radica en dar una alta preponderancia a los valores, apreciaciones y tendencias personales de los investigadores, a diferencia de la investigación cuantitativa, en la cual se trabaja con números y busca estandarizar los resultados. Asimismo, la investigación cualitativa se va modificando y adaptando a las circunstancias que ocurren en su ejecución. Estas características posibilitan que la investigación sea flexible y sensible a los cambios que se presentan, tanto en investigadores como en estudiantes; esto reside en que se trabaja con personas, las cuales modifican sus sentimientos, emociones, perspectivas y estas se ajustan a las nuevas circunstancias que se les presentan.

De igual forma, el alcance de esta investigación es exploratorio y descriptivo. Por un lado, se tiene el exploratorio, ya que se abordan temas poco conocidos, los cuales requieren ser delimitados y explicados; este alcance también incluye revisiones de literatura para adquirir una idea más profunda sobre un asunto (Jiménez, 1998). Por otra parte, se tiene el descriptivo, pues se busca especificar las propiedades y particularidades del fenómeno a estudiar; explica las tendencias de un grupo o población (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En relación con lo anterior, en esta investigación se tiene en cuenta los dos tipos de alcance, dado que, se indaga sobre información nueva de forma independiente para analizarla y expresar cómo se manifiesta en la comprensión de las actividades escolares de los estudiantes.

Siguiendo con esta idea, dentro de este proceso se puede decir que hay de antemano, un papel interpretativo por parte del observador, quien entra en relación con los sujetos de estudio para comprender con objetividad la información que desde la perspectiva de ellos se origina (Aguirre y Jaramillo, 2015); considerando este aporte, la exploración-descripción ya implica un análisis; dentro del trabajo se reseñan los estilos de aprendizaje de la muestra poblacional y el desarrollo de cada una de las estrategias pensadas para reconocer los mismos.

En concordancia con el alcance, se encontró el enfoque comparativo; este consiste en un proceso que permite un contraste en relación a diferentes aspectos que determina el investigador (Yepes y Molina, 2015). Este enfoque orienta en la presente investigación sobre la correlación y confrontación del análisis de los datos de ambos grupos de estudio. Así pues, el enfoque permite establecer discrepancias acerca de una misma situación, entre dos o más grupos, ubicados en distintos contextos socioeconómicos y educativos (McMillan, Schumacher y Baidés, 2005). Esto se puede presentar en este estudio al comparar los estudiantes de 5° de la institución Luis López de mesa con los estudiantes de 7° de la institución Carlos Ramón Repizo Cabrera en cuanto a esa relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva.

### **3.2 Población**

En el caso de las poblaciones en esta investigación se presentan aspectos similares y diferentes, lo cual permite que los investigadores puedan realizar un proceso de comparación más pleno debido a dicha diversidad. La población para una investigación es un conjunto de casos; definido, limitado y viable, que sirve como referencia para seleccionar la muestra. Para su elección, se debe obedecer a una serie de criterios preestablecidos por los investigadores (Arias, Villasís y Miranda, 2016). Entre los más trascendentes se tienen: disposición para participar,

acceso a las tecnologías de la información, permisos de los padres de familia y aval por parte de la institución educativa. Estos criterios, permitieron que la población de estudiantes elegida sea conveniente para las condiciones del presente trabajo.

Cabe señalar, que la población en la cual se desarrolló la investigación pertenece a dos sectores, por un lado, se encuentra el contexto rural representado por los estudiantes de grado 7° de la institución Carlos Ramón Repizo Cabrera y por otro lado aparece el contexto urbano con estudiantes de grado 5° de la institución Luis López de Mesa. Sus edades oscilan entre los 10 y 14 años, se caracterizan por pertenecer a instituciones del sector público y por poseer escasos recursos económicos para su proceso formativo.

### **3.2.1. Población y características**

La población de estudiantes del grado 7° de la institución Carlos Ramón Repizo Cabrera, viven en un alto porcentaje en el sector rural del municipio de San Agustín Huila, poseen escasos recursos económicos, limitado acceso a internet y medios de comunicación; para acceder a ellos, se ha utilizado la emisora comunitaria del municipio y como estrategia para el desarrollo de las actividades, se ha optado por la metodología de elaboración de proyectos integrales, los cuales tienen información y preguntas aplicativas de todas las asignaturas que se orientan en este grado. Considerando esta situación, para este estudio, se tomó como referencia los 33 estudiantes del grado 7°B; estos se encuentran entre las edades de 12 y 14 años y pertenecen al rango de estratos entre 0 y 1.

De la misma manera, se eligió a este grupo de estudiantes, debido a que la mayoría viven con sus padres, parte de ellos, tienen acceso a las TIC y a redes sociales como WhatsApp; estas características facilitan la ejecución del presente trabajo, puesto que, se establece comunicación

permanente con estos. Algunas de las problemáticas más destacadas de su entorno son: la falta de acceso a fuentes de trabajo y el escaso acceso a vivienda propia, es decir, las familias viven en arriendo y otros viven de medieros en las fincas del municipio. En cuanto a los procesos de aprendizaje, los estudiantes elegidos presentan distintos estilos de aprendizaje, lo cual favorece el uso de los instrumentos de recolección y análisis de la información.

Ahora bien, los estudiantes de grado 5° de la institución educativa Luis López de Mesa de la localidad séptima de Bosa, oscilan entre las edades de 10 a 12 años, se cuenta con un total de 41 estudiantes, estos se encuentran en estratos del 1 al 3, dichos discentes fueron elegidos ya que es el grupo más cercano y es con ellos donde se realiza la labor docente. Es de resaltar que los estudiantes tienen condiciones sociales distintas, el contexto donde se desenvuelven cotidianamente los padres o acudientes es en el rol de trabajadores un gran porcentaje en servicios domésticos, celaduría, vendedores ambulantes, cajeros, vendedores de almacenes y un porcentaje muy pequeño son profesionales. teniendo en cuenta esto, el acompañamiento a los procesos académicos de los estudiantes es poco, esto último entendiéndolo como una problemática ya que la falta de apoyo extraescolar no permite en ocasiones el refuerzo de los conocimientos.

Paralelamente, se encuentran sus procesos de aprendizaje los cuales son diferentes entendiendo desde el ritmo de aprendizaje y las capacidades, esto acompañado de su personalidad y demás procesos propios de su edad donde sus intereses están puestos en un amplio rango en la socialización dentro y fuera de la escuela. Además de ello son muy receptivos a los docentes y a las actividades que se les proponen dentro de la institución, sin embargo, en este momento la falta de acceso a las tecnologías de la información ha dificultado el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto se ha venido resarcido con la estrategia aprender en casa.

Acompañando el proceso de los investigadores se encuentran sus pares académicos los cuales también orientan las clases con los mismos grupos poblacionales, teniendo claro esto, se tendrá en cuenta la perspectiva de los docentes para ampliar el espectro y reforzar los resultados de este trabajo.

### **3.2.2. Muestra**

En la investigación cualitativa, la muestra se define como el conjunto de hechos, personas o comunidades sobre el que se recoge información; no es necesario que sea representativa de la población analizada (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Dicha elección es de suprema importancia, debido a que, con ella, se trabaja en las siguientes etapas de la investigación.

Teniendo claro el concepto anterior, para esta investigación se eligió una muestra de 20 estudiantes, 10 del grado 5° y 10 del grado 7°. Para la elección de esta muestra se tomó en cuenta dos criterios: primero, esta es no probabilística, es decir, no todos los integrantes de la población tienen las mismas posibilidades de ser elegidos y el segundo por conveniencia, para ello se tiene en cuenta que los estudiantes tengan acceso a las TIC's y que estén en contacto permanente con los investigadores. De igual modo, para fortalecer los resultados de esta investigación se tomó una muestra de 4 docentes (2 por cada institución), la pauta para dicha elección, es que ellos tienen contacto directo con la muestra de estudiantes para este estudio.

### **3.3 Categorización**

En las investigaciones cualitativas, como la adelantada por los autores, la categorización es una herramienta clave para la recolección, interpretación y análisis de los resultados. Este es un proceso dedicado a la caracterización de particularidades, de sucesos periódicos, de argumentos principales e ideas en los datos derivados de los sitios o de las personas elegidas para

un estudio (Chaves, 2005). De la misma forma, de este proceso se obtienen unos grupos de conceptos llamados subcategorías; los cuales son menos complejos y facilitan el tratar y acceder a la información; el procedimiento mencionado se lleva a cabo con los datos de los dos grupos de estudiantes.

Como se indicó, el mecanismo de segmentación, permite disminuir los datos a recolectar; enfocarse sólo en los necesarios y evitar la acumulación de los mismos en el avance de esta investigación; que luego son innecesarios e inútiles para la consecución de los objetivos de la misma. Del mismo modo, las categorías y subcategorías de este trabajo son apriorísticas, puesto que se elaboran antes de la recolección de la información. Como resultado de este proceso, en la tabla 1 se muestra el proceso de categorización para este caso.

Tabla 1. *Categorización*

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Categorías de investigación</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Instrumentos</b>
<i>Aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).</i>	Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).	Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas.  Estrategias de aula con base en el anclaje.  Estrategias de aula con base en la calibración.	Revisión documental.
<i>Describir los estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), que se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula.</i>	Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).	Estilo visual. Estilo auditivo. Estilo kinestésico.	Encuesta. Entrevista semiestructurada .
<i>Identificar los procesos metacognitivos que se presentan en estos estudiantes, a partir de la aplicación de estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).</i>	Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).	Procesos de planeación. Procesos de autoevaluación. Procesos de monitoreo.	Encuesta. Entrevista semiestructurada .

<i>Hacer un análisis comparativo entre los grupos poblacionales de las dos instituciones educativas que integran la muestra representativa, en relación a los principales aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva.</i>	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.  Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.  Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.	Revisión documental. Entrevista semiestructurada
--	---	--	---

*Nota.* Tabla 1. Descripción de las categorías y subcategorías de investigación. Fuente: elaboración propia.

En la anterior tabla, se exponen los objetivos específicos, las categorías y subcategorías de investigación y los instrumentos de recolección de datos a emplear para el análisis de la información. Entre las herramientas se utilizan: la encuesta, la entrevista semiestructurada y la revisión documental; con estas se proyecta adquirir la información necesaria y pertinente para llevar a cabo las siguientes secciones de este trabajo.

### 3.4 Instrumentos

La recolección de la información en una investigación, es una parte primordial para tener éxito en el análisis e interpretación de los resultados; para lograr esto, se parte de la escogencia de los instrumentos o herramientas necesarias para garantizar la validez y confiabilidad de los datos conseguidos. La validez se refiere al grado en que una herramienta mide lo que tiene que medir, es decir, es auténtica y la confiabilidad es el grado en que promueve resultados sólidos e iguales (Marroquín, 2013). Estas consideraciones se deben tener en cuenta en el diseño y ejecución de los instrumentos de recolección de información; es de mencionar que entre más confiable sea una herramienta de medición, menor es el grado de error en los datos obtenidos.

De igual manera, un instrumento de recolección, es un procedimiento en el que se apoya el investigador para aproximarse a los hechos observables y extraer información. Considerando

lo anterior, para esta investigación, los autores, desarrollaron tres tipos de instrumentos: la encuesta a estudiantes, la entrevista semiestructurada a docentes y la revisión documental. Con estas herramientas se pretende conseguir los referentes necesarios que permitan consumir los objetivos de este trabajo.

### **3.4.1. Encuesta a estudiantes**

La encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de personas de un grupo más amplio; para desarrollarla se utilizan procedimientos normalizados de cuestionamiento, con el objetivo de conseguir mediciones cuantitativas de particularidades objetivas y subjetivas de la población (Chiner, 2011). Con base en esta definición, en este estudio se aplicó encuestas con preguntas abiertas, cerradas, en escala de Likert y de selección múltiple para obtener información que responda a los objetivos de investigación; luego se analizan los datos para llegar a resultados y conclusiones verdaderas.

Este instrumento se utiliza para obtener información de la muestra de estudiantes de grado 5° y de grado 7°, para dar respuesta a las categorías y subcategorías de esta investigación. Esta herramienta tiene 32 preguntas, distribuidas de la siguiente manera: 12 preguntas de selección múltiple con única respuesta, que proveen información a la categoría “Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL)”; 9 preguntas mixtas, 5 preguntas abiertas y 6 preguntas según la escala de Likert, que surten datos a la categoría “Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)”(ver anexo B).

### **3.4.2. Entrevista semiestructurada a docentes**

Este tipo de instrumento presenta un mayor nivel de tolerancia que las entrevistas estructuradas, por el hecho de acomodarse tanto a las condiciones de los investigadores, como a las de los entrevistados y además las preguntas son planeadas con anticipación (Díaz, Torruco, Martínez y Varela, 2013). Esta característica particular de versatilidad, la hace ventajosa para este trabajo, puesto que, se puede usar toda o parte de la información recolectada; también es útil porque brinda datos precisos en menor tiempo que otros instrumentos similares y se los puede obtener de diferentes ámbitos del conocimiento.

De igual modo, este instrumento, a diferencia del anterior, se emplea para recolectar información proveniente de los docentes de los grados 5° y 7°, los cuales acompañan, en su proceso formativo, a los estudiantes de los dos grupos. Esta herramienta tiene 10 preguntas abiertas, distribuidas así: 4 preguntas que proveen información a la categoría “Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL)”; 3 preguntas que suministran datos a la categoría “Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)” y 3 preguntas que proporcionan información a la categoría “Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva” (ver anexo B).

### **3.4.3. Revisión documental**

Este instrumento se basa en el análisis documental, se utiliza para indagar y obtener información básica del objeto a estudiar; esta se caracteriza por tener fuentes primarias y secundarias (Ñaupaz, Mejía, Novoa y Villagómez, 2014). En este propósito investigativo la revisión documental es clave para el análisis de los estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta que las actividades propuestas tienen un enfoque metacognitivo, donde los estudiantes desarrollen distintas habilidades que promuevan el aprendizaje. Del mismo modo, para registrar

la información consultada de fuentes externas, se realiza una matriz de revisión documental, la cual consta de: objetivo específico a abordar, indicador, aspecto a observar e información encontrada del indicador. Con esta información, se da respuesta a las categorías: estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) y modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva (ver anexo B).

### **3.5 Validación de instrumentos**

La validación de instrumentos en una investigación cualitativa va ligado a un método, tiene como finalidad otorgar veracidad al procedimiento de recolección y análisis de la información (Plaza, Uriguen y Bejarano, 2017). Teniendo presente este concepto, se abordó la validez desde la parte interna y se pretende, con los resultados, ampliarla y replicarla a otros ambientes de investigación. Asimismo, para esta labor se realizó la validación a través de dos pares evaluadores externos al trabajo investigativo. Este procedimiento se describe en los siguientes apartados.

#### **3.5.1. Juicio de expertos**

La validación de los instrumentos, se realizó por medio de la técnica del juicio de expertos. Esta es apropiada para comprobar la credibilidad de un trabajo, se precisa como una opinión informada de personas con experiencia en un tema concreto que pueden proporcionar evaluaciones, evidencias y juicios (Escobar y Cuervo, 2008). En concordancia con lo anterior, este proceso, se inició con la entrega de los formatos de validación y los instrumentos diseñados a los dos profesionales, los cuales cuentan con maestría y experiencia en investigación social (ver anexo C).

Por lo tanto, los expertos validaron la encuesta a estudiantes y la entrevista semiestructurada a docentes; de este asunto, se obtuvo buenos resultados, puesto que no hicieron ninguna corrección de fondo; sólo realizaron modificaciones de redacción, las cuales se tuvieron en cuenta en las herramientas mencionadas para la posterior modificación. De igual manera, este ejercicio de validación aportó y rectificó la confiabilidad de los instrumentos analizados, los dos profesionales otorgaron su consentimiento y aval para adelantar el tratamiento de recolección de datos.

### **3.5.2. Pilotaje**

El pilotaje consiste en una experimentación que se efectúa por primera vez para comprobar la validez, ensayar la eficacia y conveniencia de los instrumentos diseñados, con el fin de detectar los posibles fallos y sus elementos positivos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Considerando lo anterior, en este trabajo, se llevó a cabo la validación por medio de la prueba piloto; la cual se realizó con un estudiante y un profesor del grado 5° de la institución Luis López de Mesa y con la misma cantidad de individuos del grado 7°B de la institución Carlos Ramón Repizo Cabrera.

De igual manera, la encuesta se probó en los educandos y la entrevista semiestructurada en los docentes; estas personas contestaron los test con toda solvencia. Sin embargo, el docente de la institución Luis López de Mesa expuso que algunas preguntas mencionan actividades y reiteró que se debería especificar a cuáles se refiere; esta sugerencia se la tuvo en cuenta para el proceso de acopio de datos. Del mismo modo, el estudiante de la institución Carlos Ramón Repizo Cabrera comentó que la encuesta fue demasiado extensa; no obstante, se argumentó sobre la importancia de indagar en diversos detalles básicos para el análisis investigativo, se hizo claridad y precisión frente a lo mencionado. Este pilotaje aportó a la confiabilidad de los

instrumentos, en el sentido de su practicidad y adaptación a las circunstancias del contexto educativo. Como resultado de esta prueba, los involucrados respondieron los instrumentos a cabalidad y no se realizó ningún cambio de fondo, pero sí de forma.

### **3.6 Procedimiento**

El procedimiento en una investigación cualitativa surge de la reflexión de los investigadores hacia el objeto estudio y se refiere a la planificación de las actividades; estas incluyen las fases: preparatoria, trabajo de campo, analítica e informativa (Rodríguez, Gil y García, 1999). En cada una de estas etapas, los investigadores deben tomar decisiones que favorezcan el normal desarrollo de sus tareas y de esta manera alcanzar un producto específico. En este trabajo puntual, las fases a ejecutar son 6, las cuales se describen en la siguiente sección.

#### **3.6.1. Fases**

Las etapas del procedimiento llevado a cabo en esta investigación, son las siguientes:

***Fase 1. Consentimiento informado:*** Durante este proceso se solicitó el apoyo de manera formal a las instituciones educativas que se mencionan en la investigación, exponiendo las pretensiones del proyecto en los consejos directivos y a los compañeros docentes colaboradores en el proceso.

***Fase 2. Diseño de los instrumentos:*** Se diseñaron dos instrumentos: encuesta a estudiantes, entrevista semiestructurada a docentes y revisión documental, los cuales se construyeron teniendo en cuenta el planteamiento de investigación formulado en los anteriores capítulos, dichos instrumentos permiten identificar variables en dos de los actores educativos, en este caso, compañeros docentes y una muestra poblacional de los estudiantes de ambos grados.

**Fase 3. Validación de instrumentos:** Esta fase se destacó por recibir los aportes de los pares académicos (juicio de expertos), asimismo de la retroalimentación de los estudiantes, con los cuales se realizó el pilotaje.

**Fase 4. Aplicación en campo:** Esta etapa se realizó con la muestra de estudiantes y docentes que orientan en el grado 5° de la institución Luis López de Mesa y en el grado 7°B de la institución Carlos Ramón Repizo Cabrera. En esta, se recolectó la información de la encuesta y la entrevista semiestructurada, teniendo en cuenta el mismo método y estrategias en los dos establecimientos educativos. De igual manera, debido a las condiciones de salud pública encontradas en el momento de la ejecución de esta fase, se optó por la aplicación de los instrumentos por medio de formularios electrónicos de la plataforma Google.

**Fase 5. Sistematización de datos:** En esta etapa, luego de haber recogido la información, se procedió a tabularla y analizarla; para este procedimiento se utilizó el programa electrónico Excel. Se llevaron a cabo procedimientos metodológicos como la codificación abierta, las técnicas de identificación de recurrencias, rotulación, jerarquización y reducción de datos; también se hizo uso de la estadística descriptiva.

### 3.6.2. Cronograma

Las anteriores fases, con sus tiempos de ejecución, se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. *Cronograma del procedimiento metodológico*

<b>Fases</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fecha ejecución</b>
<i>Fase 1. Consentimiento informado</i>	En esta fase se solicitó permiso en las instituciones para adelantar el proceso de investigación.	10 al 20 de agosto de 2020
<i>Fase 2. Diseño de los instrumentos</i>	En esta etapa se diseñó los instrumentos: encuesta a estudiantes y entrevista	1 al 9 de septiembre de 2020

	semiestructurada a docentes.	
<i>Fase 3. Validación de instrumentos</i>	Aquí se recibió los aportes de los dos profesionales y de igual se realizó el pilotaje.	10 al 23 de septiembre de 2020
<i>Fase 4. Aplicación en campo</i>	En este ciclo se aplicó los instrumentos a la muestra de personas elegida.	28 septiembre al 10 de octubre de 2020
<i>Fase 5. Sistematización de datos</i>	En este periodo se tabuló y analizó la información obtenida.	12 al 24 de octubre de 2020

*Nota.* Tabla 2. Cronograma del procedimiento metodológico. Fuente: elaboración propia.

### 3.7 Análisis de datos

El análisis y tratamiento de la información, es la parte esencial de toda investigación cualitativa. Este se refiere a las variadas técnicas que practican los investigadores, con el fin cumplir a cabalidad, los objetivos de estudio (Simão, 2010). Teniendo en cuenta este concepto, en el trabajo investigativo, se manipuló la información para buscar relaciones, descifrar los datos obtenidos y conseguir los más representativos. De igual manera, diferentes referentes acopiados de la encuesta a estudiantes y la entrevista semiestructurada a docentes fueron estudiados, evaluados y tratados en el software electrónico Excel; antes de incluir los resultados en este documento.

Teniendo en cuenta lo anterior, para captar los datos se utilizaron instrumentos como: encuesta a estudiantes, entrevista semiestructurada a docentes y revisión documental; estos permitieron proveer la información necesaria para este estudio. Toda la información obtenida a través de estos instrumentos fue registrada mediante la técnica de codificación abierta, la cual consistió en hacer un análisis inicial de interpretación para determinar la correspondencia de los datos con las categorías y subcategorías de investigación y hacer una codificación de manera directa en matrices de análisis categorial. A estos procedimientos se sumaron otros como la

identificación de recurrencias y tendencias, reducción de datos mediante procesos matemáticos y estadísticos básicos, e identificación y jerarquización de hallazgos emergentes y finales, De la misma manera, para el análisis de resultados se utilizó la estadística descriptiva y los datos obtenidos se organizaron por medio tablas y figuras descriptivas, las cuales fueron realizadas en los programas informáticos Excel y Word.

## Capítulo 4. Análisis de resultados

El análisis de resultados consiste en estudiar de una forma ordenada el grupo de respuestas recogidas por medio de los instrumentos, con el fin de concretar la información obtenida y establecer como esta se relaciona con el problema de investigación (Figuroa, 2016). Este concepto se tuvo en cuenta en todas las secciones emprendidas en el presente capítulo.

Considerando lo referido, para el tratamiento de los datos conseguidos en este estudio (ver anexo D); se partió con la identificación de la información recurrente, así como de las tendencias de la misma, en este caso los estilos de aprendizaje y las habilidades metacognitivas predominantes dentro de los grupos poblacionales. Teniendo en cuenta estas dos concepciones, se procedió a alimentar la matriz de análisis categorial individual (ver anexo E); por cada instrumento de recolección de datos y con cada una de las muestras de estudiantes de los dos grupos de investigación.

Del mismo modo, siguiendo con este proceso se realizó la codificación abierta de los datos (ver figura 1); la cual consiste en la lectura reflexiva de los textos con el fin de establecer las categorías pertinentes (Gibbs, 2012); en este caso particular, los textos tienen que ver con las respuestas obtenidas de los diversos instrumentos de captación de datos, los cuales se consignaron directamente en matrices de análisis categorial. Luego se efectuó el proceso de identificación de recurrencias, el cual permitió establecer las tendencias y posteriormente reducir los datos a unos hallazgos emergentes, los cuales fueron rotulados en coherencia con sus contenidos; permitiendo así hacer el análisis respectivo en el marco de cada una de las categorías y subcategorías de investigación (ver anexo E). Estos hallazgos emergentes que se identificaron fueron consignados en la matriz; como resultado de este proceso se permitió dar continuidad a las siguientes etapas del trabajo.

Figura 1. *Procesos de codificación abierta e identificación de recurrencias*

Categoría de investigación: Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL)			Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			
Estilo visual	Estilo auditivo	Estilo kinestésico	Procesos de planeación.	Procesos de autoevaluación.	Procesos de monitoreo.	Procesos de planeación
Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos
Cuando lee y dibuja la información ( PREG #1)	Repasando en voz alta ( PREG #2)	Subir ( PREG #3)	Tras lo que tengo que hacer, y que necesito para realizarlo (PREG #13)	Se recuerda que está de acuerdo con lo que solicita la profesora (PREG #19)	Vuelve a analizar lo que hizo, para corregir el error (PREG #24)	5 (PREG #27)
Con actividades escritas ( PREG #4)	Recuerda lo que ve, por ejemplo los colores	Actuar a través ( PREG #6)	Lo que pasó y no que me acordé necesario y cuando las tengo que entregar	Explicando que las actividades están bien realizadas y pidiendo opinión a mi	Lo voy a repetir (PREG #21)	5 (PREG #28)
Lo cubra ( PREG #7)	Escuchaba atentamente ( PREG #12)	Por medio de un movimiento ( PREG #8)	Trato de realizar lo más fácil primero y voy mirando lo que está difícil y completo	Con la letra (PREG #21)	Le voy bien lo me están hablando mal (PREG #26)	
Las que hacen imaginar las cosas ( PREG #5)	Mover los labios ( PREG #10)		Porque se que soy capaz de realizarlo o pedir ayuda en cuando tengo dudas (PREG #14)	Que tengo que mejorar (PREG #22)		
		Recordándose con ella ( PREG #11)	Definiendo un tiempo determinado para realizarlo (PREG #18)	Para ser mejor (PREG #23)		
			Por medio de hacer notas y aprender muchas cosas (PREG #15)			
Cuando lee y dibuja la información (PREG #1)		Comentándolo con algo divertido ( PREG #9)	Imaginándome (PREG #14)	Recordando lo que hizo bien y lo que hizo mal (PREG #19)	Trato que me autoevalúe mejor (PREG #25)	4 (PREG #27)
Observar y organizar las ideas ( PREG #4)	Escuchaba música ( PREG #5)	Con actividades pedagógicas ( PREG #6)	Escuchando las opciones y diciendo una (PREG #15)	Permeando poco a poco (PREG #20)	La primera actividad no seca igual a la segunda (PREG #25)	3 (PREG #28)
Lo cubra ( PREG #7)	Escuchaba atentamente ( PREG #12)	Recordando de la memoria ( PREG #8)	Porque me que entre más me esfuerzo más memorizo lo que me propongo (PREG #16)	Lo logro (PREG #21)	No me preocupo si siempre voy analizando (PREG #26)	
Las que hacen imaginar las cosas ( PREG #5)			El sentimiento de satisfacción al ver que has adquirido un conocimiento (PREG #17)	Nóy a seguir reforzando (PREG #22)		

Nota. Figura 1. Proceso de codificación abierta y de identificación de recurrencias. Fuente: elaboración propia.

De la misma manera, la información que se obtuvo de cada grupo de estudiantes fue recopilada y unificada en una matriz de análisis categorial global (ver anexo E); en la cual, se muestran los hallazgos finales jerarquizados (ver figura 2). Estas evidencias, tres por cada subcategoría de investigación, fueron clasificadas y ordenadas según su porcentaje de ocurrencia en el estudio adelantado. Asimismo, con la información recolectada por medio de los instrumentos como: la encuesta a estudiantes, la entrevista semiestructurada a docentes y la revisión documental (ver anexo B) se procedió a comparar los resultados recopilados con la información teórica a través de la triangulación de datos. Esta tiene como objetivo el empleo de varias fuentes de indagación sobre un tema particular y busca confrontar los datos conseguidos del análisis de un proceso investigativo (Aguilar y Barroso, 2015). En este trabajo se optó por profundizar en la triangulación de datos espacial; en la que se recoge la información en dos instituciones educativas diferentes con el propósito de identificar similitudes y diferencias.

Figura 2. *Matriz de análisis categorial*

	A	B	C	D	E	F	
5	Diseñar y aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Describir los estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), que se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula.			
6	Categoría: Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Categoría: Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).			
7	Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas.	Estrategias de aula con base en el anclaje.	Estrategias de aula con base en la calibración.	Estilo visual.	Estilo auditivo.	Estilo kinestésico.	
8	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación de frases motivacionales como estrategia de aula con base en las afirmaciones positivas según el modelo PNL 72%</li> <li>2. Desarrollo de nuevas habilidades como estrategia de aula con base en las afirmaciones positivas según el modelo PNL 17%</li> <li>3. Hallazgo positivo del aprendizaje como estrategia de aula con base en las afirmaciones positivas según el modelo PNL 11%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Asociación de estímulos con el aprendizaje como estrategia de aula con base en el anclaje según el modelo PNL 85%</li> <li>2. Motivación por parte del docente como estrategia de aula con base en el anclaje según el modelo PNL 28%</li> <li>3. Transformación de los anclajes como estrategia de aula según el modelo PNL 12%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Expresión verbal por parte del docente y los estudiantes como estrategia de aula con base en la calibración según el modelo PNL 58%</li> <li>2. Observación detallada de trabajos como estrategia de aula con base en la calibración según el modelo PNL 27%</li> <li>3. Interés de los estudiantes en la educación virtual como estrategia de aula con base en la calibración según el modelo PNL 15%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de trabajo con base en procesos de análisis, lectura y escritura como estilo de aprendizaje visual relacionado al modelo PNL 63%</li> <li>2. Esquemas conceptuales (mapa conceptual) como estilo de aprendizaje visual relacionado al modelo PNL 23%</li> <li>3. Trabajo de memoria como estilo de aprendizaje visual relacionado al modelo PNL 14%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Proyección de videos como estilo de aprendizaje auditivo relacionado al modelo PNL 72%</li> <li>2. Ejecución de actividades para la comunicación como estilo de aprendizaje auditivo relacionado al modelo PNL 19%</li> <li>3. Escucha activa para el aprendizaje como estilo auditivo relacionado al modelo PNL 9%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Actividad interactiva como estilo de aprendizaje kinestésico relacionado al modelo PNL 57%</li> <li>2. Suposiciones de temáticas planteadas como estilo de aprendizaje kinestésico relacionado al modelo PNL 23%</li> <li>3. Aplicación en actividades grupales como estilo de aprendizaje kinestésico relacionado al modelo PNL 20%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Incorporación de aprendizaje como PE aplicación de las est PNL 89%</li> <li>2. Preparación de actividades académicas como PE aplicación de las est PNL 25%</li> <li>3. Integración de actividades como FOP a partir de modelo PNL 15%</li> </ul>

Nota. Figura 2. Matriz de análisis categorial. Fuente: elaboración propia.

Por último, se analizaron los resultados finales por medio de la estadística descriptiva, la cual tiene como fundamento proponer sugerencias acerca de cómo simplificar los datos de una investigación por intermedio de cuadros, tablas, gráficos o figuras (Rendón, Villasís y Miranda, 2016). Con base en lo anterior, en esta tesis se mostró los resultados alcanzados, teniendo en cuenta los objetivos propuestos. En esa medida los datos se compilaron por medio de la presentación de matrices, tablas descriptivas y figuras elaborados en las herramientas ofimáticas Word y Excel.

De la misma forma, este capítulo consta de la argumentación de las siguientes categorías: La primera hace referencia a las estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) y sus tres subcategorías: estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas, estrategias de aula con base en el anclaje y estrategias de aula con base en la calibración. La segunda tiene que ver con los estilos de aprendizaje relacionados al modelo

(PNL) y sus tres subcategorías: estilo visual, estilo auditivo y estilo kinestésico. La tercera se relaciona con los procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo (PNL) y sus tres categorías: procesos de planeación, procesos de autoevaluación y procesos de monitoreo. La última hace mención al modelo (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva y su análisis comparativo en las tres subcategorías: desarrollo de la capacidad de planeación, desarrollo de la capacidad de autoevaluación y desarrollo de la capacidad de monitoreo.

#### **4.1 Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)**

En esta categoría de investigación se utilizó el instrumento revisión documental para recolectar la información de los estilos de aprendizaje: visual, auditivo, kinestésico y las estrategias de aula (afirmaciones positivas, anclaje y calibración) implementadas en los estudiantes objeto de estudio (ver anexo D). En cuanto a las estrategias de aula, cabe mencionar que estas permiten resaltar habilidades cognitivas o procedimentales que estimulan el aprendizaje. En ese sentido, estas están orientadas por el docente, configuran en gran medida el aprendizaje y la relación que establece el estudiante con los contenidos y temáticas que le permiten generar conocimientos a lo largo de su vida (Pamplona, Cuesta y Cano, 2019). También se tuvo en cuenta las estrategias de enseñanza del docente, definidas como el conjunto de decisiones para guiar la enseñanza con el propósito de fomentar el aprendizaje de los estudiantes en cuanto a lo que se quiere que comprendan, el por qué y para qué (Anijovich y Mora, 2009).

Los resultados se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. *Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)*

<b>Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)</b>
<i>Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas</i>
<p><b>Aplicación de frases motivacionales:</b> Este primer hallazgo se basó en complementar la evaluación cuantitativa resaltando las fortalezas que se encontraron en el desarrollo de los distintos trabajos propuestos, así mismo, si se identificaron errores en el desarrollo o resultado para convertirlos en oportunidad de mejora, es decir, poniéndolo de manera positiva para su corrección o para que no se vuelva a repetir. Esto permite dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).</p> <p><b>Desarrollo de nuevas habilidades:</b> En este segundo hallazgo se evidenció que hay estudiantes que han identificado las habilidades que poseen y otras que hace falta por desarrollar, en ese sentido, al proponer actividades creativas gran parte de la población no solo mostró con lo que se sentía a gusto, sino también buscaron fomentar esas capacidades que de otra manera no tenían identificadas. Este hallazgo también permite dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).</p> <p><b>Reflexión positiva del aprendizaje:</b> Este último hallazgo que se identificó; hace referencia a la utilización de la reflexión positiva en la ejecución y revisión de las actividades académicas de los estudiantes, tanto dentro como fuera del aula de clases. Esta afianzó el aprendizaje de los estudiantes de manera autónoma y a la par, facilitó la labor pedagógica de los docentes. Este hallazgo, al igual que los anteriores, facilita dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).</p>
<i>Estrategias de aula con base en el anclaje</i>
<p><b>Asociación de estímulos con el aprendizaje:</b> Con este hallazgo se tuvo en cuenta el proceso de asociación positiva, que ya posee el estudiante o se crea en el momento del ejercicio, esto permitió generar una estimulación mental en los procesos de aprendizaje que facilitó la apropiación de los conocimientos propuestos. Este hallazgo permite dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).</p> <p><b>Motivación por parte del docente:</b> En este hallazgo se observó que, dentro de los ejercicios sincrónicos o asincrónicos, los estudiantes se encuentran muy interesados en saber la opinión del maestro frente a sus actividades, por ello se resaltó el trabajo y el esfuerzo que se realizó, con el fin que el estudiante pueda notar que el docente valora el esfuerzo que hace por realizar sus actividades, por participar o por ayudar con sus aportes en el grupo. Este hallazgo también permite dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).</p> <p><b>Transformación de los anclajes:</b> En este tercer hallazgo se identificó que, si existe un anclaje negativo a un tema específico, se indicó cómo se llegó al mismo, examinando los posibles errores para trabajar en ellos en el momento exacto y permitir al estudiante expresar cómo se sintió, que lo limitó, que no entendió para profundizar en ese tema y hacerle ver que puede superarlo y transformarlo a un anclaje positivo. Este hallazgo, al igual que los anteriores, facilita dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).</p>
<i>Estrategias de aula con base en la calibración</i>
<p><b>Expresión verbal por parte del docente y los estudiantes:</b> Este hallazgo que se encontró es muy importante ya que no sólo da cuenta del proceso pedagógico sino también de situaciones que vivió cada uno de los estudiantes dentro de su núcleo familiar, permitió dar respuesta a sus inquietudes, expresar apoyo y crear soluciones en conjunto, las cuales consienten un trabajo más cooperativo por las partes. Este hallazgo permite dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).</p> <p><b>Observación detallada de trabajos:</b> Este hallazgo permitió la observación del tiempo que el estudiante dedicó, su esfuerzo, la calidad del trabajo, utilización de recursos, el acompañamiento y demás. Es necesario precisar que no todos los resultados de las actividades planteadas son homogéneos. Por ello es necesaria esta observación para</p>

determinar en cierta medida la calidad del aprendizaje. Este hallazgo también permite dar respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).

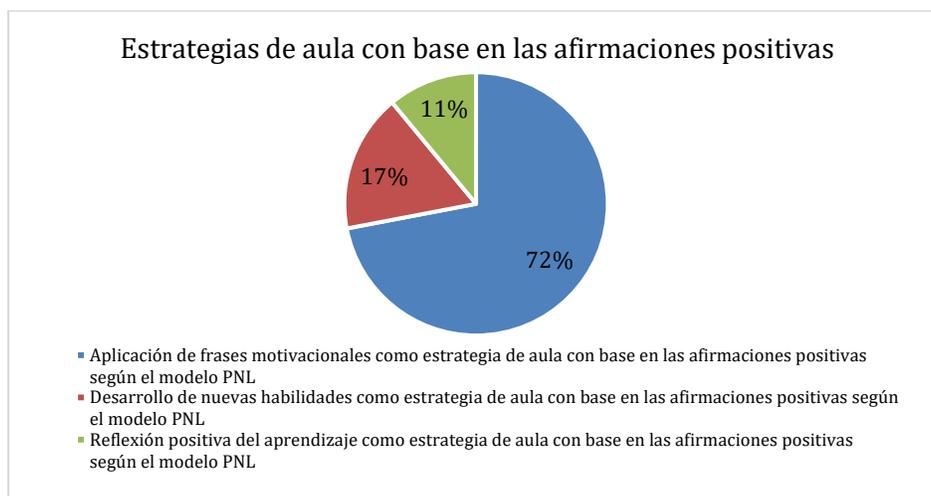
**Interés de los estudiantes en la educación virtual:** En este último hallazgo, se tuvo en cuenta la situación de salubridad y la observación no se pudo realizar a profundidad más allá de lo que se evidenció por los diferentes dispositivos y plataformas digitales, en ese sentido muchos estudiantes no cuentan con la disciplina para estar frente a un dispositivo electrónico recibiendo clase, por ello gran parte de estas fueron cortas e interactivas buscando el interés, precisión y optimización de los contenidos. Este hallazgo también da respuesta al diseño de estrategias de aula, según el modelo de programación neurolingüística (PNL).

*Nota.* Tabla 3. Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL). Fuente: elaboración propia.

#### 4.1.1. Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas

Siguiendo esta línea del modelo PNL, fueron insertados con las estrategias de aula las afirmaciones positivas, que se entienden como aquellas acciones que buscan motivar al estudiante, basándose en la utilización de los niveles de pensamiento lógico. Esta evidencia se analizó dentro de distintas estrategias de aula que aplicaron en las actividades propuestas, además de la encuesta para estudiantes.

Figura 3. *Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas*



*Nota.* Figura 3. Estrategia de aula con base en las afirmaciones positivas. Fuente: elaboración propia.

Como se evidencia en la figura anterior, *la aplicación de frases motivacionales*, como su nombre lo indica, permiten que los estudiantes obtengan un reconocimiento inmediato del trabajo que desarrollan, aumenta su autoestima, su motivación y esto coincide con el mejoramiento de su desempeño académico. Se debe tener en cuenta que las dificultades dentro del ejercicio planteado desde la PNL se ven como oportunidades de mejoramiento, esto resalta los aspectos más sobresalientes de la actividad y se manifiesta de manera asertiva como se debe mejorar.

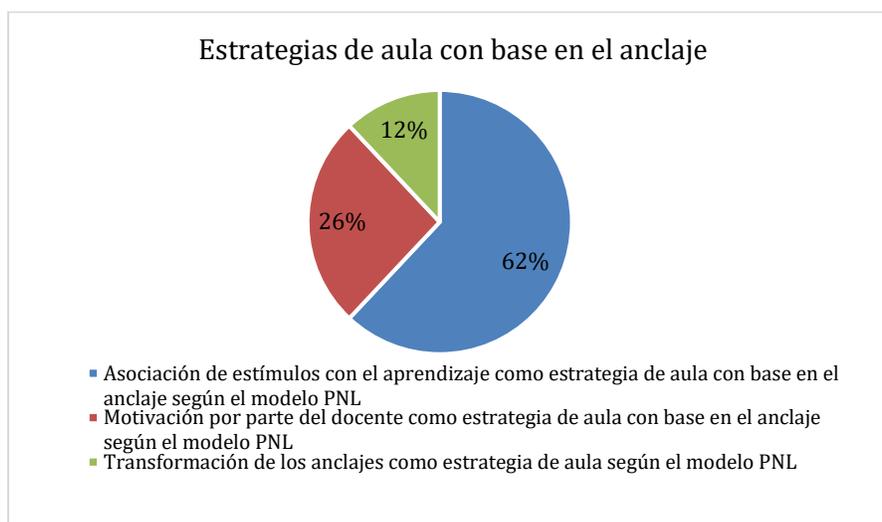
El *desarrollo de nuevas habilidades* fue otro de los hallazgos que se dieron a través de las afirmaciones positivas, haciendo referencia a exaltar otras habilidades en las que los estudiantes no estaban muy seguros de poseerlas, pero que en el momento de analizar las actividades se resaltan. Otro hallazgo con relevancia es la *reflexión positiva del aprendizaje*, es decir, en este caso los estudiantes de manera autocrítica dan cuenta de los aspectos más importantes de su proceso con los que se sienten más conformes y, a su vez, muestran en qué deben trabajar, teniendo en cuenta las recomendaciones del docente. Siguiendo con la idea, todo aquello que se vea en el proceso académico de los estudiantes permitirá avanzar hacia una comprensión de los objetivos planteados de una manera más integral, en la cual los estudiantes no duden de sus capacidades sino, por el contrario, busquen más allá, se exploren así mismos y puedan generar procesos de autoevaluación acordes con su nivel de desempeño (Riera y Romo, 2020).

#### **4.1.2. Estrategias de aula con base en el anclaje**

El anclaje se entiende como un estímulo externo, sensorial, que se asocia con una conducta positiva que se desea adquirir. Las anclas pueden disparar automáticamente procesos cerebrales diferentes, estas pueden venir del pasado o crearse en el momento, dichas acciones pueden ser diversas en todos los estudiantes y se asocian a un momento, un olor, una emoción u

otro (Gessen y Gessen, 2002). Esta evidencia se analizó dentro de distintas estrategias de aula que se aplicaron en las actividades propuestas y también en la encuesta a estudiantes.

Figura 4. *Estrategias de aula con base en el anclaje*



*Nota.* Figura 4. Estrategia de aula con base en el anclaje. Fuente: elaboración propia.

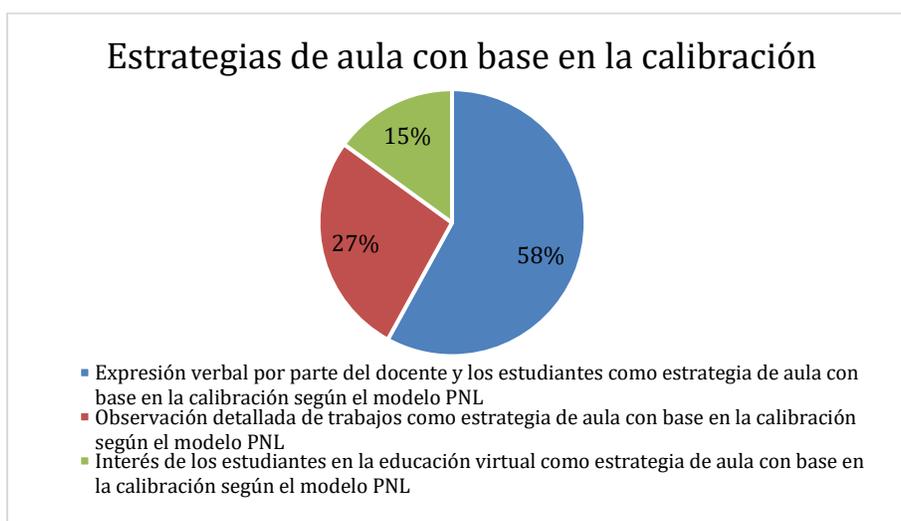
Como se aprecia en la figura anterior, las estrategias de aulas basadas en el anclaje resultan muy fáciles de evidenciar ya que el estudiante muestra con su actitud su experiencia de aprendizaje, el cómo le resultó y el cómo lo ha venido reproduciendo a lo largo de su vida académica. En ese sentido, el hallazgo sobre los anclajes generados dentro del aprendizaje, en un gran porcentaje responde a *asociación de estímulos* dados por el medio en el que se rodean; es decir, si en algún momento el estudiante estaba aprendiendo un tema determinado y no resultó tan bien debido a situaciones con sus maestros o compañeros, tendrá un anclaje o recuerdo frente a esto. Se evidenció entonces la importancia de los anclajes basados en los estímulos como un gesto, una aprobación escrita o verbal, no solo por parte del docente. sino de sus pares más cercanos a su proceso.

Otro de los hallazgos es *la motivación que brinda el docente*; durante el proceso de aprendizaje se analizó que no siempre los estudiantes tienen la misma motivación a diario por diversas circunstancias de su contexto, pero es normal dentro de desarrollo académico motivarlos, el hacer ver las capacidades y los avances permiten que esos anclajes favorezcan el fortalecimiento de sus habilidades. Por último, se encontró como hallazgo representativo la *transformación de los anclajes*; estos cambios en los anclajes se deben hacer de forma muy consciente y con toda la disposición por parte de los estudiantes, porque serán ellos los que más adelante logren realizar una asociación positiva con ese anclaje que en algún momento fue negativo.

#### 4.1.3. Estrategias de aula con base en la calibración

La calibración es un análisis muy suspicaz de las expresiones, además de la capacidad de conocer el estado mental de las personas, observándolas y leyendo, tanto su comportamiento verbal, como no verbal (Gessen y Gessen, 2002).

Figura 5. *Estrategias de aula con base en la calibración*



*Nota.* Figura 5. Estrategia de aula con base en la calibración. Fuente: elaboración propia.

Como lo muestra la figura anterior, el primer factor a resaltar es la *expresión verbal por parte del docente y los estudiantes*, es muy importante reconocer que este es un proceso de mucha dedicación en la medida que no es lo mismo escuchar que comprender lo que el interlocutor quiere dar a conocer, independientemente si es el docente u otro de los compañeros; también es de resaltar que los estudiantes muestran actitudes positivas cuando otro los escucha con atención y comprende lo que dice, esas actitudes van desde expresiones verbales hasta la gesticulación corporal.

Dentro de este contexto educativo actual, este es uno de los pocos medios factibles que se tienen de comunicación entre los estudiantes y el docente, por ello es importante analizar la calidad de trabajos teniendo en cuenta los objetivos propuestos, las indicaciones dadas y las herramientas o estrategias proporcionadas; así se puede establecer con qué profundidad el estudiante abordó los temas planteados, es decir, en la elaboración y desarrollo de estas actividades se puede denotar un proceso de calibración en la medida que se interpreta más allá del resultado final, por ejemplo, cómo se elaboró, con qué tiempo se realizó, si hubo o no procesos creativos, si el estudiante logró expresar y proponer algo más allá de lo que el docente solicita. Asimismo, el segundo hallazgo trata sobre la *observación detallada de trabajos* en las clases y las actividades que se plantean; así se entiende el interés que el estudiante muestra por su aprendizaje, que muchas veces no es el mismo en todas las asignaturas y que responde también en cierta medida a sus habilidades, afinidades con las materias.

Como se mencionó anteriormente, el contexto donde se desarrolla el proceso pedagógico es de suma importancia, en tal sentido, el tercer hallazgo relevante hace referencia al *interés de los estudiantes en la educación virtual*; se evidenció que no todos los estudiantes tienen un proceso autónomo de aprendizaje, que, a su vez, el hecho de no estar en un lugar adecuado para

el aprendizaje, el no tener sus compañeros cerca o su docente en acompañamiento constante, muestra que no siempre se cuenta con la disposición oportuna para dicho proceso, sin embargo, dentro de los encuentros sincrónicos y asincrónicos muestran el esfuerzo y la disposición por construir aprendizajes de otras maneras alternas a la presencial.

#### **4.2 Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL)**

En esta categoría de investigación se utilizó diferentes instrumentos como la encuesta a estudiantes y la entrevista semiestructurada a docentes; además revisión documental sobre algunos de los registros de las actividades elaboradas por los estudiantes, con el propósito de captar la información necesaria para el desarrollo de la misma. Aquí se abordó los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico (VAK), según el modelo de programación neurolingüística (PNL); los cuales hacen referencia a la manera cómo ingresa la información a través de los receptores sensoriales y cómo es interpretada por el cerebro. Al respecto se señala que detectar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y relacionarlas con la determinación de los estilos de aprendizaje de los mismos, permitirá diseñar las estrategias de enseñanza adecuadas para el aprendizaje (Aragón y Jiménez, 2009).

Si bien, se usan todos los sentidos, uno es el destacado y el vocabulario empleado de manera cotidiana indica cual es el preferido. Se debe prestar atención al lenguaje, a las frases utilizadas, a los verbos, adjetivos y adverbios (Fuentetaja, 2014). Esta información sirvió de base en la identificación del estilo de aprendizaje sobresaliente en cada estudiante objeto de estudio y esta se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. *Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL)*

---

<b>Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL)</b>
---

---

---

### *Estilo visual*

---

**Guía de trabajo con base en procesos de análisis, lectura y escritura:** En este primer hallazgo se analizó varios elementos como el seguimiento de instrucciones, la lectura literal y la lectura comprensiva, asimismo se desarrolló ejercicios de escritura, los cuales se dieron a través de las respuestas a las guías permitiendo evidenciar el nivel de percepción y acogida frente al ejercicio propuesto. Esto, según los datos obtenidos, es empleado por los estudiantes objeto de estudio y se encuentra en concordancia con el modelo de programación neurolingüística (PNL) y con las estrategias de aula visuales identificadas.

**Esquemas conceptuales (mapa conceptual):** En este segundo hallazgo, los estudiantes evidenciaron la organización de la información de manera jerarquizada de este modo se dio una distinción entre los temas más importantes planteados en un ejercicio y sus complementos, fortaleciendo la comprensión lectora, la organización y asociación de temas. Esto, según los datos obtenidos, es empleado por los estudiantes objeto de estudio y se encuentra en concordancia con el modelo de programación neurolingüística (PNL) y con las estrategias de aula visuales identificadas.

**Trabajo de memoria:** En este tercer hallazgo, se observó la aplicación del estilo visual, por parte de los estudiantes, en actividades que tienen que ver con la memorización, como por ejemplo la retención de imágenes o palabras y la lectura de símbolos. Lo que, según los datos obtenidos, es empleado por los estudiantes objeto de estudio y se encuentra en conformidad al modelo de programación neurolingüística (PNL) y a las estrategias de aula visuales analizadas.

---

### *Estilo auditivo*

---

**Proyección de videos:** Este primer hallazgo permitió fomentar el estilo auditivo, de tal manera que escuchar atentamente la información que se presentó en los videos para posteriormente desarrollar el trabajo propuesto, fortaleció aspectos como la retención y organización de la información presentada. Aunque los videos también tienen contenido visual las investigaciones consultadas previamente lo ubican dentro del auditivo. Esto, según los datos conseguidos, es manejado por los estudiantes objeto de investigación y está de acuerdo con el modelo de programación neurolingüística (PNL) y con las estrategias de aula auditivas investigadas.

**Ejecución de actividades para la comunicación:** Este fue el segundo hallazgo que se encontró, consistió en que por medio de la escucha activa entre docentes, estudiantes y docente-estudiantes, se vio reflejado esto en el seguimiento de instrucciones, explicaciones, preguntas, respuestas y aclaraciones. Esto, según los datos conseguidos, es manejado por los estudiantes objeto de investigación y está en concordancia con el modelo de programación neurolingüística (PNL) y con las estrategias de aula auditivas analizadas.

**Escucha activa para el aprendizaje:** Este fue el tercer uso académico que se identificó: hace referencia a la utilización de la escucha activa, por parte de los estudiantes, en actividades relacionadas con el aprendizaje de idiomas y pronunciación de textos. Lo que, según los datos conseguidos, es manejado por los estudiantes objeto de investigación y está en correspondencia con el modelo de programación neurolingüística (PNL) y con las estrategias de aula auditivas analizadas.

---

### *Estilo kinestésico*

---

**Actividad interactiva:** Este primer hallazgo identificó que los estudiantes mostraron gran interés en las actividades que implicaba realizar ejercicios interactivos más allá del proceso de lectoescritura que iba implícito, los resultados que se observaron dieron cuenta de la recursividad y apropiación de temáticas planteadas. Esto, según los datos conseguidos, es manejado por los estudiantes objeto de investigación y está en relación con el modelo de programación neurolingüística (PNL) y con las estrategias de aula kinestésicas investigadas.

**Exposiciones de temáticas planteadas:** En este hallazgo se observó que los estudiantes cuentan con autonomía total para desarrollar su exposición por lo cual aumenta su capacidad creativa y recursiva; realizando consultas profundas más allá de lo que el docente brindó, teniendo en cuenta que los temas planteados sean llamativos y acordes al contexto. Lo que, según los datos conseguidos, es manejado por los estudiantes objeto de investigación y está en correspondencia con el modelo de programación neurolingüística (PNL) y con las estrategias de aula kinestésicas analizadas.

**Actividades grupales:** Este fue el último hallazgo que se analizó: se basa en el empleo del estilo kinestésico en actividades como bailes, dramatizaciones y otras actividades grupales. Esto, según los resultados obtenidos, es

---

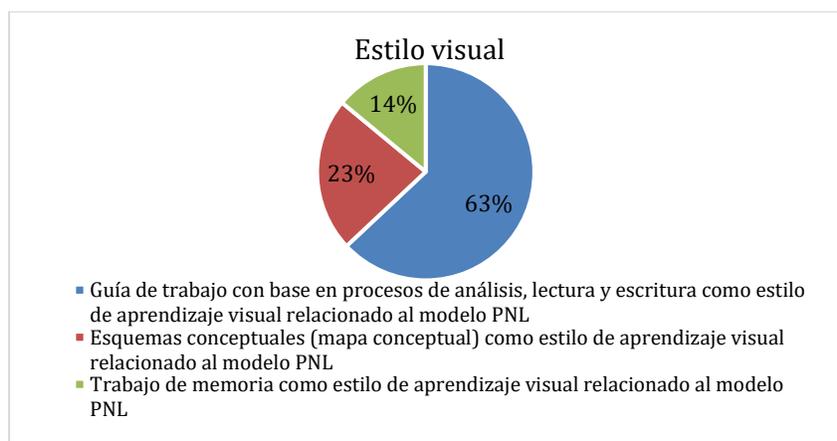
utilizado por los estudiantes objeto de investigación y está de acuerdo al modelo de programación neurolingüística (PNL) y a las estrategias de aula kinestésicas examinadas.

*Nota.* Tabla 4. Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL). Fuente: elaboración propia.

#### 4.2.1. Estilo visual

En esta subcategoría se estudia el estilo visual de aprendizaje. Aquí se tiene en cuenta la aplicación de los siguientes verbos, adjetivos y adverbios: examinar, visualizar, vigilar, enfocar, observar, ilustrar, iluminar, ver, imaginar, mirar, pintar, revelar, imagen, escena, fachada, pantalla, horizonte, grande, pequeño, brillante, aclarar (Fuentetaja, 2014). Añadiendo a este planteamiento, se afirma que las personas con estilo visual son aquellos que perciben y aprenden mejor viendo, manejando fácilmente la información escrita (Castro y Guzmán, 2005). La anterior información se tuvo en cuenta al momento de analizar e interpretar los datos suministrados por los estudiantes objeto de investigación.

Figura 6. *Estilo visual*



*Nota.* Figura 6. Estilo visual. Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura anterior, el hallazgo más significativo en cuanto al estilo visual fueron las *guías de trabajo*; estas están diseñadas pensando en los estilos de

aprendizaje, sin embargo, las actividades que implicaban procesos de lectura y escritura evidenciaron una mayor comprensión de los contenidos y, en ese sentido, alcanzar los objetivos propuestos. Manejar la información de manera escrita permite entender más las instrucciones, leer las veces necesarias para hallar las respuestas a las preguntas planteadas; las lecturas pueden estar relacionadas con imágenes y a partir de allí generar una asociación visual (Castro y Guzmán, 2005).

Otro de los hallazgos representativos son los *esquemas conceptuales*, además de ser una estrategia de aula que se utiliza mucho en el estilo visual ya que permite organizar la información de manera jerarquizada, lo que, a su vez, determina su importancia. En la inserción de diversas acciones en el estilo visual, es necesario que el estudiante pueda tener un proceso de observación y análisis de la información presentada, que al final terminara con la ilustración de un esquema conceptual (Fuentetaja, 2014). A estos importantes hallazgos se suma el *trabajo de memoria*, en el presente contexto representa la asociación a esquemas, imágenes y demás como un proceso memorístico generando un aprendizaje más fácil si se encuentra con los elementos mencionados anteriormente.

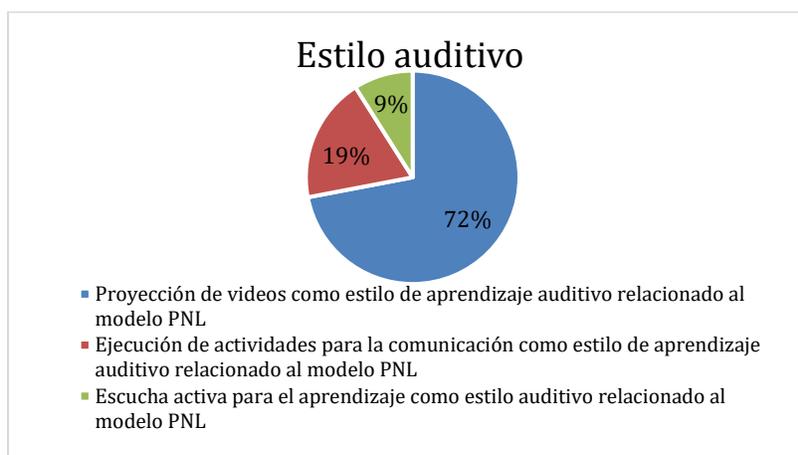
#### **4.2.2. Estilo auditivo**

En esta subcategoría se analiza el estilo auditivo de aprendizaje. En este caso, se tiene en cuenta el empleo de los siguientes verbos, adjetivos y adverbios: decir, acentuar, discutir, gritar, proclamar, escuchar, hablar, callar, cantar, declarar, música, charla, diálogo, sonido, silencio, mudo, ritmo, acento, ruidoso, silencioso, hablador (Fuentetaja, 2014).

Es prudente señalar que las personas auditivas son aquellas que emplea la voz y oídos como principal canal para el aprendizaje, no tienen visión global, recuerdan sonidos, los nombres más no las caras, no visualiza detalles (Castro y Guzmán, 2005). La anterior información se tuvo en

cuenta a la hora de examinar e interpretar los datos suministrados por los estudiantes objeto de estudio.

Figura 7. Estilo auditivo



Nota. Figura 7. Estilo auditivo. Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura anterior, el hallazgo más significativo es la *proyección de videos*, esta estrategia de aula fue utilizada para que los estudiantes lograran profundizar en los diversos temas que se plantearon en las guías a través de los ejemplos de los videos, recordando algo, realizando el ejercicio de asociarlo con una voz; en ese sentido, se refuerza o se desarrolla la habilidad auditiva.

Otro de los hallazgos representativos fue la *ejecución de actividades para la comunicación*; este hace referencia al seguimiento de instrucciones, explicaciones, preguntas, respuestas y aclaraciones entre el docente y los estudiantes. Ese ejercicio constante permitió una comunicación más directa con el educando y en esa medida facilitó la comprensión de las temáticas abordadas.

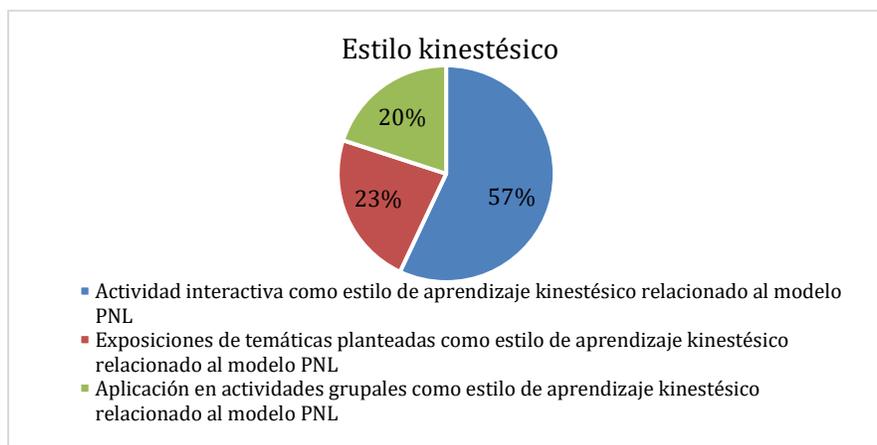
Finalmente, se encontró la *escucha activa para el aprendizaje*, este hallazgo es también fundamental ya que permite al estudiante organizar sus ideas mentalmente para luego exponerlas ante sus pares. En el contexto actual seguir las recomendaciones dadas a través de audios o llamadas es importante para el desarrollo de las diversas actividades propuestas. Se analiza entonces que cuando la persona expresa de manera coherente sus ideas de forma verbal tiene una organización y análisis anterior de la información.

#### 4.2.3. Estilo kinestésico

En esta subcategoría se examina el estilo kinestésico de aprendizaje. Aquí se tiene en cuenta la aplicación de los siguientes verbos, adjetivos y adverbios: empujar, acariciar, arañar, sufrir, sostener, doblegar, apretar, sentir, sensible, tangible, tensión, empujón, sensación, respiración, contacto, sólido, frío, blando, duro, relajado (Fuentetaja, 2014).

Se precisa entonces que cuando se refiere al aprendizaje kinestésico para poder aprender, es necesario palpar a través del tacto, actuar y hacer productos y proyectos (Castro y Guzmán, 2005). Estos datos se tuvieron en cuenta cuando se analizó e interpretó la información suministrada por los estudiantes objeto de investigación.

Figura 8. *Estilo kinestésico*



*Nota.* Figura 8. Estilo kinestésico. Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar en la figura anterior, el hallazgo más relevante se relaciona con las *actividades interactivas*, en las cuales, además de realizar una lectura interpretativa de lo que se quiere, los estudiantes deben expresar de manera creativa lo que se pide en las guías o instrumentos de trabajo; en ese sentido se incorporaron actividades manuales, también interactivas con el uso de herramientas tecnológicas.

Otro de los hallazgos representativos fue las *exposiciones*, aunque para llegar al resultado de su creación, se debe realizar un paso a paso; en estas se plantea utilizar los sentidos, para que la información mostrada pueda dar cuenta de un proceso coherente y organizado, en este hallazgo se tuvo en cuenta que los temas propuestos fueran del agrado de los estudiantes y que, en cierta medida, generará un poco de interés al realizar consultas extras de manera autónoma por parte de ellos.

A estos importantes hallazgos se suma las *actividades grupales*, entendiendo que estas se dieron en un contexto familiar o de compañeros, en cualquier momento la intervención de otros actores dentro del aprendizaje posibilita la interacción, el juego de roles y comprender las ideas que expresa el otro.

#### **4.3 Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)**

Esta categoría enfatizó en los resultados sobre los procesos metacognitivos como la planeación, la autoevaluación y el monitoreo, obtenidos tras la ejecución de las estrategias pedagógicas de aula con base en el modelo de programación neurolingüística (PNL). Estos procesos se fundamentan en las estrategias metacognitivas. Las cuales se desarrollan de manera

ordenada y consciente con el propósito de influir en las acciones de diligenciamiento de la información, acumularla en la memoria y utilizarla para resolver problemas y autorregular su aprendizaje (Puente, Jiménez y Llopis, 2012). Estas operaciones las realizaron los estudiantes dependiendo de su estilo de aprendizaje preponderante (visual, auditivo o kinestésico).

Asimismo, en la metacognición, se tienen en cuenta dos aspectos: el conocimiento del sistema y de los procesos cognitivos, así como la función autorreguladora de los mismos. Esta abarca todas las estrategias mentales de comprensión, memorización y aprendizaje (Burón, 1996). Este es uno de los apartados más importantes en la educación del siglo XXI, puesto que, la realización de las actividades académicas, por parte de los estudiantes, depende en última instancia de los procesos de control, planeación y autoevaluación.

De igual modo, para llegar a los resultados de esta categoría se utilizó los datos recogidos en la encuesta a estudiantes y en la entrevista semiestructurada a docentes. Estos instrumentos, debido a la situación de salubridad, se plantearon y aplicaron a través de formularios de Google; los estudiantes y docentes respondieron sin ninguna dificultad. Los resultados mencionados se indican en la tabla 5.

Tabla 5. *Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)*

<b>Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)</b>
<i>Procesos de planeación</i>
<b>Incorporación de objetivos de aprendizaje:</b> Este es el principal hallazgo que se identificó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); consiste en la incorporación de los objetivos de aprendizaje en los procesos de planeación académica. Estos, según los resultados, son utilizados por los estudiantes objeto de estudio como proceso metacognitivo para alcanzar las metas, ser virtuosos, lograr el futuro profesional y apoyar a las familias en el desarrollo moral y económico.
<b>Preparación de actividades académicas:</b> Este es el segundo hallazgo que se distinguió a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); tiene que ver con la preparación de actividades académicas por parte de los docentes y estudiantes, tales como exposiciones, carteleras, trabajos grupales y

---

evaluaciones previo a la ejecución de su práctica; los cuales son trascendentales, como proceso metacognitivo y son utilizados por los discentes objeto de investigación en la ejecución de las actividades escolares diarias.

**Integración de actividades lúdicas:** Este es el último hallazgo que se identificó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); hace referencia a la integración de actividades lúdicas, a cargo del docente, como: bailes, juegos y actividades grupales; las cuales, según lo obtenido en la investigación, permiten identificar de manera significativa los procesos metacognitivos de planeación en los estudiantes objeto de estudio.

---

#### *Procesos de autoevaluación*

---

**Autoevaluación como herramienta de mejora:** Este fue el primer hallazgo que se observó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); trata sobre la autoevaluación como herramienta de mejora, desarrollada por los estudiantes para cumplir los objetivos mínimos de aprendizaje. Esta, según lo obtenido, estimula el proceso metacognitivo de la autoevaluación en los discentes objeto de investigación y permite ejecutar las actividades de una manera diferente la próxima vez que sean evaluados; enfatizando en realizar una lectura rigurosa de las actividades y en buscar varias alternativas de solución a una misma problemática.

**Autoevaluación por medio de la comprensión de actividades:** Este fue el segundo hallazgo que se designó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); tiene que ver con la autoevaluación a través de la comprensión de las actividades académicas. Esto, según los resultados, impulsan el proceso metacognitivo de autoevaluación en los estudiantes objeto de estudio por medio de la clasificación de las actividades evaluativas según el nivel de complejidad.

**Autoevaluación mediante la práctica de valores:** Este fue el tercer hallazgo que se identificó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); se basa en la autoevaluación por medio de la puesta en práctica, por parte de los docentes y estudiantes, de valores personales como el autoconocimiento y la honestidad. Estos, según los resultados alcanzados, aceleran la identificación del proceso metacognitivo de la autoevaluación en los discentes objeto de investigación.

---

#### *Procesos de monitoreo*

---

**Ejecución de metas:** Este fue el principal hallazgo que se identificó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); tiene que ver con la ejecución de metas en el proceso educativo. Estas, según los resultados logrados, aceleran el proceso metacognitivo del monitoreo en los estudiantes objeto de investigación; a través del interés, disposición y tiempo dedicados por ellos.

**Análisis de resultados:** Este fue el segundo hallazgo que se designó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); hace referencia al análisis de resultados de las tareas y exámenes. Lo cual, según los resultados obtenidos, permiten identificar el proceso metacognitivo de monitoreo en los estudiantes objeto de estudio, por medio de la reflexión del porqué se obtuvo buenos o malos resultados.

**Cooperación en actividades:** Este fue el último hallazgo que se observó a partir de la aplicación de las estrategias del modelo de programación neurolingüística (PNL); se basa en la cooperación individual y colectiva de los estudiantes para conseguir el control de las actividades. Esto, según los resultados obtenidos impulsan el proceso metacognitivo del monitoreo en los estudiantes objeto de investigación, a través de la metodología de los docentes y del tipo de tareas asignadas.

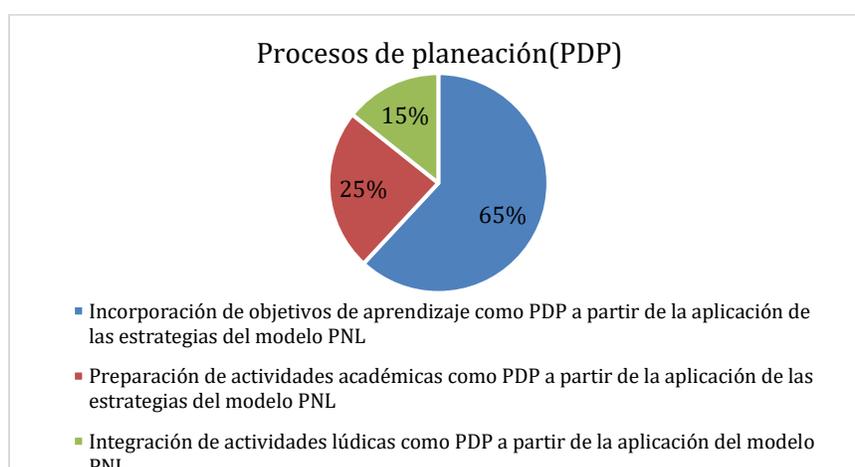
---

*Nota.* Tabla 5. Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL). Fuente: elaboración propia.

### 4.3.1. Procesos de planeación

El proceso metacognitivo de planeación considera elegir las estrategias adecuadas a una situación particular y asignar los recursos, también reflexiona sobre fijarse metas, estimular el conocimiento existente que sea notable y administrar el tiempo (Puente, Jiménez y Llopis, 2012). El desarrollo de este proceso, depende del estilo característico de los estudiantes, según el modelo de programación neurolingüística (PNL). A través de los instrumentos utilizados para la recolección de datos, se observó que los estudiantes planean sus actividades teniendo en cuenta el horario asignado, las instrucciones orales y escritas brindadas por los docentes y las actividades lúdicas realizadas.

Figura 9. *Procesos de planeación*



*Nota.* Figura 9. Procesos de planeación. Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura anterior, el hallazgo que tomó mayor relevancia en cuanto a los procesos de planeación, fue la *incorporación de objetivos de aprendizaje como PDP a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*. Este hallazgo se debe a que en el desarrollo metacognitivo de la planeación, el establecimiento de estos es clave para lograr las metas propuestas; en este sentido, los estudiantes de esta investigación tienen como finalidad en

un gran porcentaje, terminar sus estudios de secundaria, ser profesionales y apoyar a sus familias.

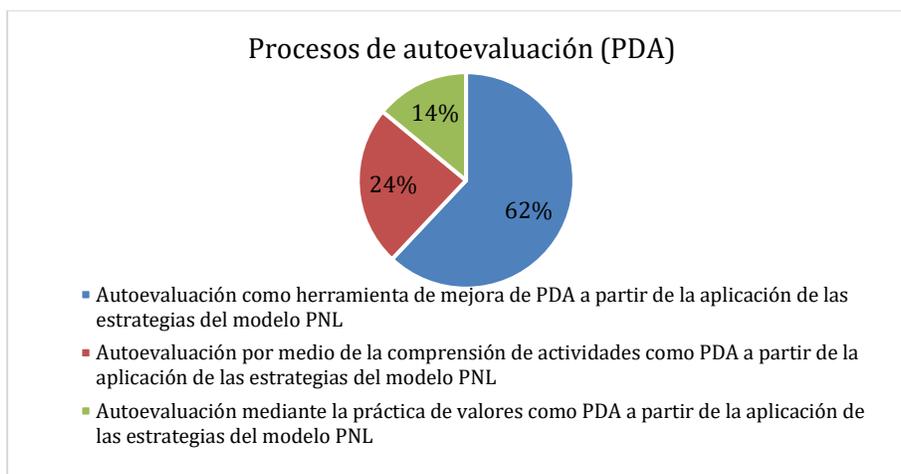
Otro de los hallazgos importantes fue *la preparación de actividades académicas como PDP a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*, encontrándose que también hace parte del proceso metacognitivo de planeación, en el sentido que los estudiantes organizan sus tareas escolares de acuerdo a la semana y al día en que deben presentarlas. Para esta planeación, tienen en cuenta el tipo de actividad a realizar (tarea, estudiar para un examen, elaborar carteleras y preparar exposiciones), la asignatura y el profesor que la orienta.

En último lugar, *la integración de actividades lúdicas como PDP a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*, fue también un hallazgo significativo, que se encuentra en la misma línea de los procesos metacognitivos de planeación; hace referencia a emplear actividades didácticas y agradables en clase para establecer las metas a desarrollar en una tarea o periodo académico en particular.

#### **4.3.2. Procesos de autoevaluación**

El proceso metacognitivo de la autoevaluación consiste en valorar los resultados y las pautas reguladoras del propio aprendizaje. Son ejemplos típicos: revisar las predicciones, volver a evaluar las propias metas; consolidar y verificar los avances intelectuales (Puente, Jiménez y Llopis, 2012). Tras aplicar los instrumentos de la investigación, se evidenció que los estudiantes evalúan sus propios resultados, basados en el modelo de programación neurolingüística (PNL). Esta actividad la realizan con el propósito de mejorar su desempeño académico.

Figura 10. *Procesos de autoevaluación*



*Nota.* Figura 10. Procesos de autoevaluación. Fuente: elaboración propia.

La figura anterior muestra que el hallazgo más relevante en cuanto a la autoevaluación, fue la *herramienta de mejora de PDA a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*. Este hallazgo está en congruencia con el proceso metacognitivo de la autoevaluación, el cual se fundamenta en implantar pautas reguladoras del aprendizaje. Los estudiantes objeto de investigación ven a la autoevaluación como un instrumento que les permite valorar su propio aprendizaje, establecer sus habilidades y desaciertos. Con la determinación de estos aspectos, los discentes tienen claro lo que deben hacer en posteriores pruebas o tareas.

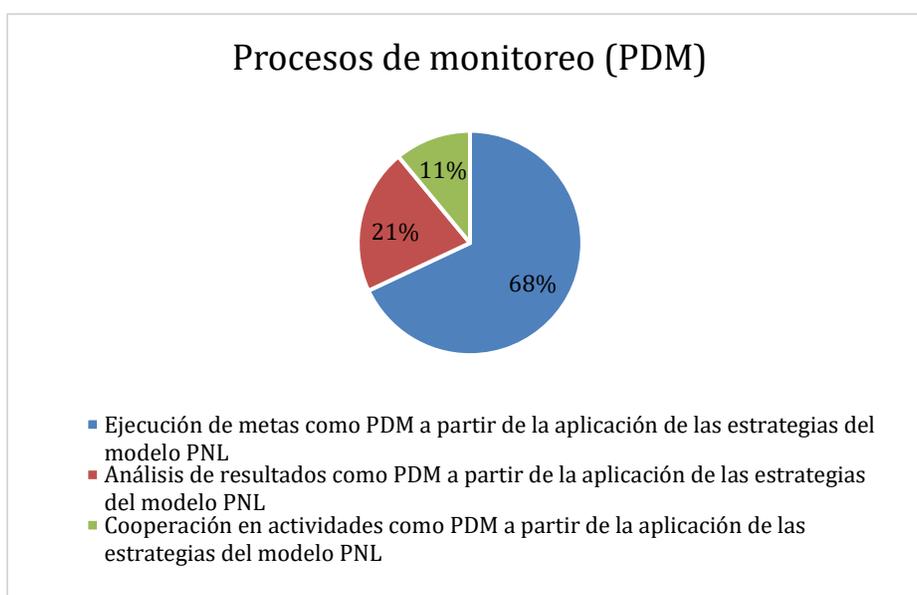
Otro de los hallazgos representativos fue la *autoevaluación por medio de la comprensión de actividades como PDA a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*, encontrándose que este hallazgo está de acuerdo con el proceso metacognitivo de la autoevaluación, referido a emplear métodos y técnicas para que el estudiante reflexione sobre su propio aprendizaje. De esta forma, los estudiantes objeto de estudio manifestaron que cuando ellos comprenden las actividades propuestas por sus docentes, también se están evaluando.

A estos importantes hallazgos se suma *la autoevaluación mediante la práctica de valores como PDA a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*, puesto que, con la puesta en ejercicio de actitudes y valores personales como el respeto, la tolerancia, la honestidad, la participación y la motivación en la resolución de las actividades académicas, los estudiantes objeto de estudio conocen sus fortalezas y debilidades.

### 4.3.3. Procesos de monitoreo

El proceso metacognitivo de monitoreo se fundamenta en la supervisión, control y regulación de las habilidades para verificar el aprendizaje. Forman parte actividades como: hacer predicciones o realizar pausas en la lectura para saber si se comprenden un tema (Puede, Jiménez y Llopis, 2012). En este trabajo se observó la aplicación del monitoreo, con base en el modelo de programación neurolingüística (PNL), en la elaboración y análisis de las actividades grupales e individuales de los estudiantes.

Figura 11. *Procesos de monitoreo*



*Nota.* Figura 11. Procesos de monitoreo. Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura anterior, el hallazgo más importante fue la *ejecución de metas como PDM a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*. El monitoreo y la metacognición van de la mano ya que los estudiantes efectúan las metas propuestas en la etapa de planeación con el fin de controlar y supervisar la realización de su trabajo. Los discentes objeto de investigación comentan que cuando le dedican interés y tiempo a la elaboración de las tareas académicas; los resultados obtenidos son fructíferos y exitosos.

Otro de los hallazgos característicos fue *el análisis de resultados como PDM a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*, encontrándose que este hallazgo está en la línea de los procesos metacognitivos de monitoreo; en el sentido que los estudiantes objeto de estudio revisan los resultados de sus actividades escolares con el propósito de examinar sus errores y tenerlos en consideración en posteriores actividades.

Por último, *la cooperación en actividades como PDM a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL*, fue un hallazgo muy importante, en vista de que, está en coherencia con los procesos metacognitivos de monitoreo. Los estudiantes trabajan de manera cooperativa, siguiendo las orientaciones del docente, con el objetivo de regular su aprendizaje y en el caso de presentarse alguna falla, actuar de forma oportuna para corregirla y evitar que se reincida.

#### **4.4 Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva**

Esta cuarta categoría de investigación se refiere a la incidencia del modelo de programación neurolingüística (PNL) en el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes; el modelo (PNL) tiene una amplia variedad de aplicaciones en los diferentes campos de desarrollo humano; el tema educativo no es ajeno a este nuevo modelo. En donde, surge con

el propósito de mejorar la comunicación entre docente-estudiante para conseguir resultados satisfactorios de aprendizaje (Barrio, 2016). Esta nueva concepción conlleva a eliminar estilos autoritarios de enseñanza y a cambiarlos por estrategias basadas en el modelo citado. Asimismo, el modelo (PNL) facilita el desarrollo de la capacidad metacognitiva de un individuo a través de la fijación de objetivos y la creación de resultados utilizando los sentidos y su asociación con una emoción positiva en particular (Allen, 2015). Para esta investigación, los canales visual, auditivo y kinestésico influenciaron el desarrollo del pensamiento metacognitivo en los estudiantes.

Por otra parte, para el análisis comparativo entre los dos grupos poblacionales de la investigación, se inició con un estudio parcial de los resultados de cada grado (5° y 7°) para luego continuar con una observación global de los datos obtenidos. En este se revisó las características similares del modelo de programación neurolingüística (PNL), en cuanto a los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico (VAK) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes objeto de estudio. De este modo, para llegar a los resultados de esta categoría se utilizó los datos recogidos a través de la revisión documental y la entrevista semiestructurada a docentes.

En esta categoría en particular, se inicia con un análisis comparativo en los dos grupos poblacionales y posteriormente se exponen los resultados finales para la categoría como tal. Así pues, a continuación, se presenta el análisis comparativo:

### ***Análisis comparativo***

Los resultados del análisis comparativo se indican en la tabla 6.

Tabla 6. Comportamiento de los hallazgos por categoría y subcategorías de investigación

<b>Categoría: modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva</b>		
<b>Subcategoría: Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación</b>		
<b>Comportamiento del hallazgo</b>	<b>IE Luis López de Mesa</b>	<b>IE Carlos Ramón Repizo</b>
<i>Diferenciación</i>	Fue necesario determinar y guiar las actividades para su correspondiente desarrollo.	Cada estudiante apropiaba una forma diferente de aprender y los docentes tenían en cuenta esta situación.
<i>Seguimiento de instrucciones</i>	El seguimiento de instrucciones se dio por diversos canales de comunicación y estas se veía reflejadas en la ejecución y entrega de las actividades por parte de los estudiantes.	La interacción de los estudiantes cuando seguían las instrucciones del docente se tomó como una forma de planeación de las actividades.
<i>Identificación de habilidades</i>	Cada estudiante logró identificar sus habilidades más y menos destacadas, lo cual permitió abordar los aprendizajes de una forma más coherente.	Los estudiantes asimilaron con atención las actividades y luego realizaron la programación de las mismas de acuerdo a su habilidad metacognitiva característica.
<b>Subcategoría: Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación</b>		
<i>Determinación de aspectos positivos y negativos</i>	Los estudiantes reflexionaron de manera autónoma y/o grupal, lo cual permitió realizar una retroalimentación asertiva en las actividades.	Los estudiantes tenían en cuenta las reflexiones generadas para la mejora de diferentes aspectos.
<i>Asimilación y aplicación de recomendaciones</i>	Las recomendaciones fueron ejecutadas de manera progresiva por los estudiantes.	Los estudiantes actuaban según su autovaloración y lo expresaban por medio del seguimiento de las recomendaciones de sus docentes.
<i>Autoevaluación de resultados académicos</i>	Los estudiantes en su proceso de autoconocimiento comprendieron las fortalezas y oportunidades de mejora en relación a su aprendizaje.	Los estudiantes asimilaban la valoración recibida por el docente y la tenían en cuenta en posteriores tareas escolares.
<b>Subcategoría: Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo</b>		
<i>Establecimiento de retos</i>	Los estudiantes establecieron metas comunes para el alcance de los objetivos de aprendizaje.	Los estudiantes son conscientes de su proceso de aprendizaje colocándolo en

		práctica en sus retos académicos y familiares.
<i>Innovación en la realización de actividades</i>	Los estudiantes utilizaron la creatividad y la recursividad en la presentación de las tareas escolares.	Los estudiantes controlaban y regulaban sus actividades cuando innovaban a través de la participación en juegos de roles y en bailes típicos de la región.
<i>Motivación en el estudio</i>	Los estudiantes mostraron motivación en las actividades que implicaron diversos elementos lúdicos y la incorporación de las tic.	Los estudiantes realizaban las tareas académicas propuestas a través de la motivación y participación activa en las mismas.

*Nota.* Tabla 6. *Comportamiento de los hallazgos por categoría y subcategorías de investigación.* Fuente: elaboración propia

En la anterior tabla, se expone el comportamiento de los principales hallazgos en las dos instituciones donde se adelantó esta investigación. Este esta discriminado por la categoría de investigación y por sus tres subcategorías de investigación. Las similitudes y diferencias de esta categoría que vincula el componente comparativo, se discriminan en la tabla 7.

Tabla 7. *Similitudes y diferencias por categoría y subcategorías de investigación*

<b>Categoría: modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva</b>		
<b>Subcategoría: Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación</b>		
<b>Hallazgo</b>	<b>Similitudes</b>	<b>Diferencias</b>
<i>Diferenciación</i>	Abordaje de los procesos metacognitivos de distinta manera teniendo en cuenta la observación, memoria y organización.	Adaptación de las tareas académicas de acuerdo a la asignatura y a los recursos disponibles.
	Los estudiantes utilizaron el recurso de los organizadores gráficos para ejecutar sus actividades académicas.	La planeación, ejecución y desarrollo de las actividades académicas respondieron a las dinámicas institucionales.
<i>Seguimiento de instrucciones</i>	Las instrucciones dadas por el docente para ejecutar las actividades fueron claras y contundentes.	Los estudiantes aplicaron diferentes estrategias para realizar las instrucciones brindadas por sus docentes.
	Las recomendaciones brindadas en el proceso de evaluación de las actividades debían verse	Se utilizaron diferentes medios para dar a conocer las instrucciones.

	reflejadas en posteriores entregas.	
<i>Identificación de habilidades</i>	<p>Los estudiantes en la ejecución de las actividades tuvieron en cuenta su proyección personal y familiar.</p> <p>Los estudiantes lograron identificar sus habilidades y capacidades más representativas.</p> <p>Los estudiantes reconocieron las habilidades que no se tenían tan desarrolladas con el propósito de utilizarlas y mejorarlas.</p>	<p>La ejecución de actividades se realizó de acuerdo al nivel escolar de los estudiantes.</p> <p>Los estudiantes utilizaron sus habilidades de acuerdo a sus áreas preferidas.</p>
<b>Subcategoría: Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación</b>		
<i>Determinación de aspectos positivos y negativos</i>	<p>Los estudiantes valoraron sus resultados académicos teniendo en cuenta los aciertos y desaciertos.</p> <p>Cuando los estudiantes obtenían un resultado no satisfactorio, sabían que hacer en próximas evaluaciones para mejorar.</p>	Los estudiantes tenían actitudes diferentes según las valoraciones recibidas en sus trabajos escolares.
<i>Asimilación y aplicación de recomendaciones</i>	Los estudiantes incorporaron las recomendaciones en las actividades académicas planteadas.	Los estudiantes aplicaron las recomendaciones en diferentes tiempos; unos las seguían de manera inmediata mientras que otros lo hacían de manera progresiva.
<i>Autoevaluación de resultados académicos</i>	<p>El proceso de autoevaluación generó análisis profundos sobre el desempeño académico.</p> <p>Se incrementó el nivel de autonomía de los estudiantes en las diferentes actividades realizadas.</p>	La autoevaluación se realizó de manera cuantitativa o cualitativa.
<b>Subcategoría: Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo</b>		
<i>Establecimiento de retos</i>	Los estudiantes establecieron retos diarios, semanales y anuales en su labor académica.	Establecimiento de metas individuales según su proceso académico.

	Los estudiantes tuvieron en mente los retos y obtuvieron beneficios de su cumplimiento.	
<i>Innovación en la realización de actividades</i>	Los estudiantes innovaron en la elaboración de las tareas escolares.	Los estudiantes se apropiaron de diversos elementos tecnológicos y/o plataformas virtuales para la ejecución de las actividades.
	Los estudiantes hicieron nuevos ajustes cuando lo consideraron necesario.	
<i>Motivación en el estudio</i>	Los estudiantes se encontraron más estimulados en la producción de las actividades académicas.	Los estudiantes tenían diferentes grados de motivación dependiendo del docente y las asignaturas.
	Lo estudiantes daban a conocer sus inquietudes, generando dialogo continuo entres sus pares y docentes.	

*Nota.* Tabla 7. *Similitudes y diferencias por categoría y subcategorías de investigación.* Fuente: elaboración propia.

En la anterior tabla, se presentan las similitudes y diferencias de los hallazgos principales. Estas se exponen por categoría de análisis y sus tres subcategorías. Para determinar las convergencias y divergencias en los hallazgos, se procedió a realizar un análisis minucioso de los resultados conseguidos en cada uno de los mismos; luego se organizó y como consecuencia se obtuvo una serie de características comunes y no comunes. Esta información se revisó y consolidó teniendo como base los datos conseguidos en cada una de las instituciones educativas donde se adelantó este trabajo.

### ***Análisis de los resultados finales de la categoría***

Los resultados de esta categoría se indican en la tabla 8.

*Tabla 8. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva*

---



---

---

### **Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva**

---

#### ***Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación***

---

**Diferenciación:** Este fue el primer hallazgo que se identificó; hace referencia a las diferentes formas de abordar y ejecutar un tema académico. Lo cual, según los resultados obtenidos permite realizar un análisis comparativo del aporte del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva en los dos grupos poblacionales objeto de investigación.

**Seguimiento de instrucciones:** Este fue el segundo hallazgo que se encontró; tiene que ver con el seguimiento paso a paso de las instrucciones dadas por el docente. Esto, según los resultados evidenciados viabiliza realizar un análisis comparativo del aporte del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva en los dos grupos poblacionales objeto de estudio.

**Identificación de habilidades:** Este fue el último hallazgo que se observó; se basa en la identificación de habilidades personales y cognitivas, por parte del docente. Lo cual, según los resultados mostrados hace factible la realización de un análisis comparativo del aporte del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva en los dos grupos poblacionales objeto de investigación.

---

#### ***Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación***

---

**Determinación de aspectos positivos y negativos:** Este fue el principal hallazgo que se estableció; se refiere a la determinación autónoma de aspectos positivos y negativos en su propia evaluación. Esto, según los resultados presentados hacen posible establecer un análisis comparativo de la contribución del modelo (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva en los dos grupos poblacionales objeto de estudio.

**Asimilación y aplicación de recomendaciones:** Este fue el segundo hallazgo que se distinguió; tiene que ver con la asimilación de las recomendaciones del docente en la autoevaluación de los estudiantes y en su posterior aplicación. Lo que, según los resultados obtenidos hacen admisible fijar un análisis comparativo de la aportación del modelo (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva en los dos grupos poblacionales objeto de investigación.

**Autoevaluación de resultados académicos:** Este fue el tercer hallazgo que se identificó; se basa en la autoevaluación de los resultados académicos alcanzados por parte de los estudiantes. Esto, según los datos alcanzados favorecen establecer un análisis comparativo de la contribución del modelo (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva en los dos grupos poblacionales objeto de investigación.

---

#### ***Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo***

---

**Establecimiento de retos:** Este fue el primer hallazgo que se estableció; se fundamenta en establecer retos por parte del estudiante como manera de regular su proceso académico. Lo cual, según los resultados obtenidos, permite establecer un análisis comparativo de la contribución del modelo (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva de monitoreo en los dos grupos poblacionales objeto de estudio.

**Innovación en la realización de actividades:** Este fue el segundo hallazgo que se evidenció; se basa en la innovación de los estudiantes en la forma de abordar y desarrollar las tareas como forma de controlar su avance académico. Esto, según los resultados alcanzados, posibilita realizar un análisis comparativo del aporte del modelo (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva de monitoreo en los dos grupos poblacionales objeto de investigación.

**Motivación en el estudio:** Este fue el último hallazgo que se identificó; tiene que ver con la motivación decidida de los estudiantes para realizar y supervisar sus actividades académicas. Lo cual, según los resultados obtenidos, concede establecer un análisis comparativo de la contribución del modelo (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva de monitoreo en los dos grupos poblacionales objeto de estudio.

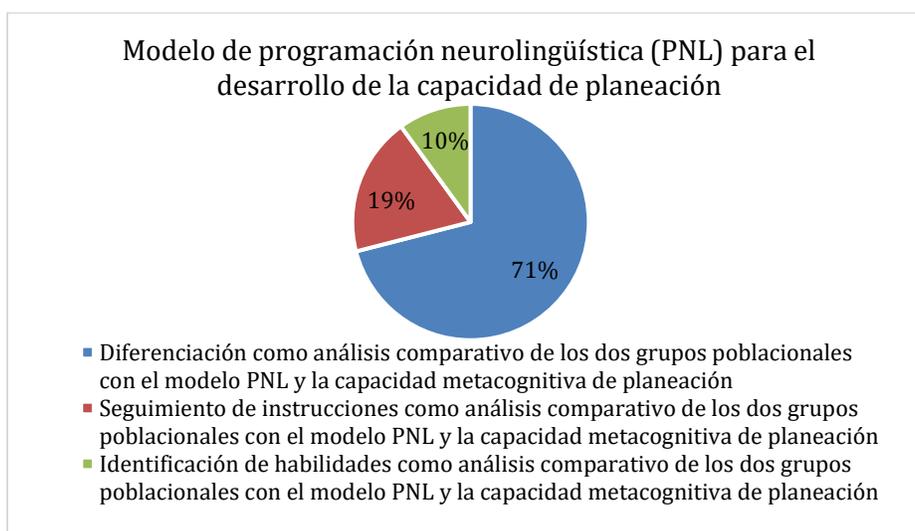
---

*Nota.* Tabla 8. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva. Fuente: elaboración propia.

#### 4.4.1. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación

El modelo de programación neurolingüística (PNL), se aplica en la planeación de metas y actividades escolares. Existen muchos beneficios de escribir las metas, ya sea haciéndolo en papel o medio digital; esto admitirá realizar un seguimiento, resolver problemas e innovar (Allen, 2015). El tener escritas las metas permite que los estudiantes las revisen a diario y actúen conforme a ellas y al final se les facilitara el cumplimiento de sus objetivos académicos.

Figura 12. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación



Nota. Figura 12. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación. Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura anterior, el hallazgo más significativo en cuanto al modelo PNL para el desarrollo de la capacidad de planeación, fue la *diferenciación como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de planeación*. Este hallazgo evidencia que el estudio realizado con los dos grupos de investigación permitió conocer que los estudiantes planean sus actividades, en base al modelo PNL, cuando realizan una discriminación de las tareas y las clasifican en complejas y menos

complejas. En consideración a esto, inician con las primeras; las cuales les demandan más tiempo y terminan con las segundas que les exigen menos trabajo.

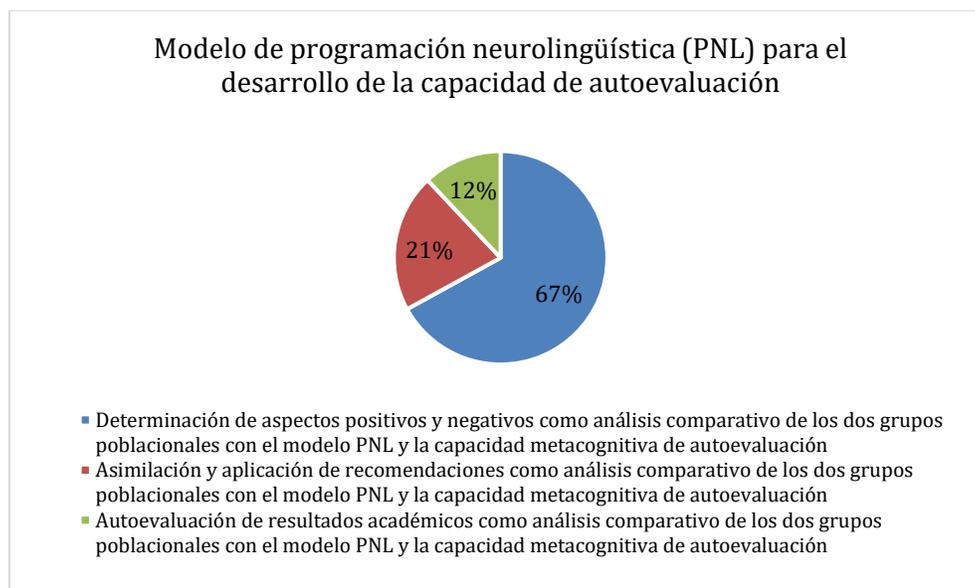
Otro de los hallazgos representativos fue el *seguimiento de instrucciones como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de planeación*. Encontrándose que está en la misma línea del hallazgo anterior, los grupos poblacionales miraron al seguimiento de instrucciones impartidas por sus docentes, como una estrategia para realizar la planeación de sus actividades escolares. En este hallazgo, los docentes tienen un papel trascendente al incidir directamente en el mismo.

A estos importantes hallazgos se suma la *identificación de habilidades como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de planeación*, puesto que, los dos grupos a través de sus habilidades personales lograron colocarse metas y objetivos en las asignaturas cursadas y en el grado en general. Una de las coincidencias, tiene que ver, en que los estudiantes realizan sus actividades con el propósito de ser unos buenos profesionales y unas personas éticas.

#### **4.4.2. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación**

El modelo de programación neurolingüística (PNL), se aplica en la autoevaluación de las actividades académicas. El establecer un análisis de resultados tras aplicar esta estrategia de evaluación por uno mismo; facilita mejorar los detalles que se necesiten y estar preparado para cuando se realice una nueva evaluación (Allen, 2015). Teniendo en cuenta esta postura, el modelo (PNL) influye en la autoevaluación que los estudiantes realizan de su proceso formativo; el cual es mediado por la colaboración asertiva de los docentes.

Figura 13. *Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación*



*Nota.* Figura 13. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación. Fuente: elaboración propia.

La figura anterior muestra que el hallazgo más preponderante en cuanto al modelo PNL para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación, fue la *determinación de aspectos positivos y negativos como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de autoevaluación*. A través de este hallazgo los estudiantes objeto de investigación valoran los resultados de su aprendizaje y cuando se presentan desviaciones en la comprensión, saben cómo actuar y que corregir en próximas actividades académicas; la evaluación de las tareas y exámenes la elaboran de forma autónoma y posibilita regular sus procesos metacognitivos.

Otro de los hallazgos distintivos fue la *asimilación y aplicación de recomendaciones como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de autoevaluación*, encontrándose que los estudiantes son muy proactivos en su labor académica y tienen presente las sugerencias realizadas por los docentes y/o padres de

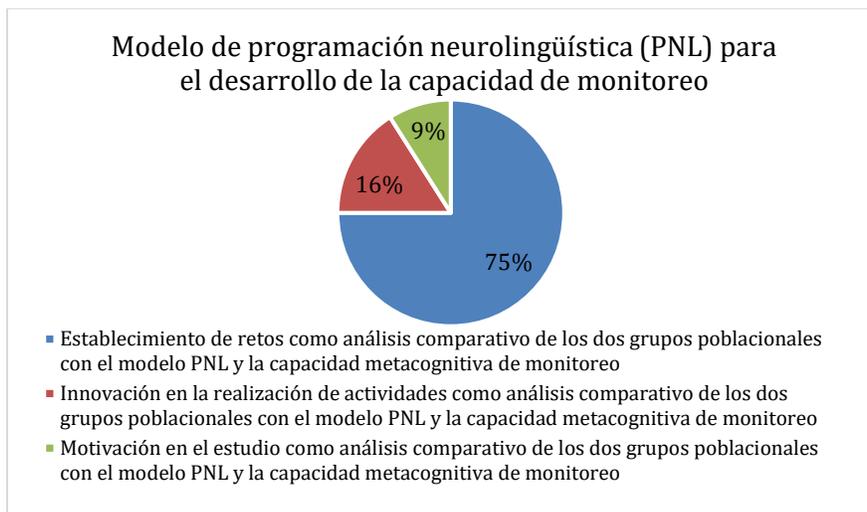
familia que acompañan su proceso escolar. De esta manera, cuando los discentes elaboran las actividades, aplican los consejos sugeridos por sus acompañantes y regulan su aprendizaje.

Por último, la *autoevaluación de resultados académicos como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de autoevaluación*, fue también un hallazgo muy importante, debido a que está en la misma línea de la subcategoría, en el sentido que los estudiantes, objeto de este trabajo, son conscientes del porque obtienen buenos o malos resultados en sus actividades escolares y tienen presente en qué asignaturas deben cambiar de estrategia para que sus resultados mejoren.

#### **4.4.3. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo**

El modelo de programación neurolingüística (PNL) también se emplea en el monitoreo del que hacer educativo de los estudiantes. Vigilar el progreso de los acontecimientos, conservarlos escritos y en un lugar visible, facilita recordarlos y permite mantenerlos en el camino correcto para cumplir los objetivos trazados (Allen, 2015). El control y regulación de los propósitos posibilita revisar su cumplimiento; en caso de presentarse desviaciones, se pueda hacer una corrección a los mismos y encuadrarlos de nuevo; logrando así un mejoramiento continuo.

Figura 14. *Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo*



*Nota.* Figura 14. Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo. Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura anterior, el hallazgo más característico en cuanto al modelo PNL para el desarrollo de la capacidad de monitoreo, fue el *establecimiento de retos como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de monitoreo*. En relación a este hallazgo, los estudiantes se proponen retos de aprendizaje en sus labores académicas diarias; uno de los más significativos es ganar el año, sin perder ninguna asignatura. Cada día se esfuerzan en sus tareas para cumplir su desafío y al final de año académico poder disfrutar de los beneficios que les trae el hacerlo realidad. Este hallazgo permite que los estudiantes supervisen el cumplimiento de su reto a lo largo de su ejecución.

Otro de los hallazgos representativos fue *la innovación en la realización de actividades como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de monitoreo*, encontrándose que los estudiantes aplican estrategias nuevas en la construcción de sus tareas y actividades escolares. Estas les permitieron controlar su rendimiento

académico y realizaban ajustes si lo consideran pertinente; de esta forma los estudiantes siempre tienen en mente que hacer en las diferentes asignaturas que cursan.

En último lugar, *la motivación en el estudio como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de monitoreo*, fue también un hallazgo muy representativo, puesto que los estudiantes mostraron motivación en realizar las diversas actividades académicas propuestas por sus docentes; los discentes estuvieron animados en cumplir las tareas diarias y cuando se les presentó dificultades no dudaron en recurrir a sus profesores con el objetivo de controlar su aprendizaje.

## Capítulo 5. Conclusiones

Las conclusiones de una investigación o artículo científico se realizan teniendo en cuenta los objetivos trazados al inicio y pueden ser de dos tipos: descripción de las variables objeto de estudio y establecimiento de relaciones entre las mismas (Buendía, Colás y Hernández, 1998). Estas dos concepciones se tomaron en consideración para la construcción del presente capítulo.

Con base en lo anterior, esta última parte de la investigación se abordó con el propósito de presentar un resumen compilatorio de la información más importante, la cual fue planteada, recolectada y analizada en los cuatro capítulos precedentes. El contenido de este capítulo, muestra el desarrollo de los siguientes apartados: principales hallazgos, correspondencia con los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación, nuevas ideas de investigación, nuevas preguntas de investigación, limitantes y recomendaciones.

De la misma manera, con la ejecución de los anteriores apartados, se fortaleció el trabajo de la tesis; para exponer esta síntesis, se leyó y estudió todo el documento anterior.

Se debe agregar que dentro de los distintos hallazgos que se evidenciaron en la aplicación del modelo PNL, ambas partes del proceso se vieron beneficiadas, tanto los docentes investigadores como los estudiantes objeto de estudio, ya que las diversas herramientas que se trabajaron podrán a futuro retomarse en diversas áreas de la educación, y en esa medida realizar aprendizajes más transversales en los diferentes campos pedagógicos.

### 5.1 Principales hallazgos

Se presenta a continuación, una lista con los hallazgos más relevantes de la investigación; cada uno de estos, resume lo esencial en términos de resultados en el marco de cada una de las subcategorías que se orientaron desde las categorías principales de análisis.

- En cuanto a las estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) aplicadas en los estudiantes objeto de estudio, en lo que respecta a las afirmaciones positivas, los hallazgos evidenciaron la importancia del empleo de frases motivacionales hacia el estudiante por parte del docente y de los compañeros de clase, que permitan un reconocimiento inmediato del trabajo que desarrolla, exaltando sus capacidades y talentos; algo que es fundamental para su nivel de autoestima y para activar en él procesos motivacionales que aumentan su interés y deseo de aprender, lo que favorece su desempeño académico. Otra estrategia que tuvo un nivel de relevancia importante, según los resultados, es la utilización de la reflexión positiva del aprendizaje, buscando que los estudiantes reconozcan de manera autocrítica y en sentido positivo, los aspectos más importantes de su proceso y a su vez, muestran en qué deben trabajar, teniendo en cuenta las recomendaciones del docente.

- En relación a las estrategias de aula basadas en el anclaje, se encontró que la asociación de estímulos con las acciones positivas en los procesos académicos de los estudiantes y los logros en su aprendizaje, es un factor predominante para activar en ellos su motivación y deseo de aprender; se pudo evidenciar que el anclaje se da en el ambiente de estudio con sus compañeros y maestros; este fija un recuerdo a través de un código comunicativo que se establece en relación a una acción positiva en el estudiante; dicho código puede corresponder a un lenguaje verbal o no verbal, representado en gestos, expresiones, acciones, entre otros. Asimismo, los resultados permitieron ver que los docentes logran transformar los anclajes cada vez en un sentido más positivo, es decir, los códigos comunicativos se van modificando

adquiriendo una connotación más positiva en la medida en que las acciones académicas y logros se van fortaleciendo; aquí la motivación es un elemento clave de mediación pedagógica.

- En cuanto a las estrategias de aula con base en la calibración, los resultados evidenciaron la importancia de que los docentes desarrollen procesos comunicativos profundos, tanto a través del lenguaje verbal como no verbal, que todos estos códigos comunicativos permitan una mejor interlocución y que la información se transmita entre unos y otros con mayor asertividad, para que así se vea fortalecido el aprendizaje; los resultados resaltan que una comunicación profunda entre docente y estudiantes hace que se logre un mejor acompañamiento académico y un aprendizaje más significativo. De otro modo, el lenguaje no verbal, toma mayor sentido cuando el docente lo usa para hacer observación mucho más detallada en los procesos académicos de los estudiantes, tanto en los espacios presenciales como en los virtuales; entre docente y estudiantes se pueden transmitir mensajes, por ejemplo, de asentimiento, aprobación, entre otros; llevando así a una comunicación asertiva.

- Con referencia a los estilos de aprendizaje evidenciados en estos estudiantes después de la aplicación de estrategias fundamentadas desde el modelo de programación neurolingüística (PNL), en lo que tiene que ver con el estilo de aprendizaje visual, se identificaron varios hallazgos que aportan de manera satisfactoria a este estilo, entre estos, se encontró que los ejercicios de comprensión lectora y escrita, al tener un componente netamente visual, juegan un papel trascendental en la comprensión y ayudan a una mejor asimilación de los contenidos y al cumplimiento de los objetivos propuestos. Asimismo, en la ejecución de los organizadores gráficos como los mapas conceptuales, basados en los detalles visuales para su elaboración; estos permitieron ordenar y jerarquizar la información de acuerdo a su importancia. Por último, los esquemas e imágenes visuales fortalecieron el trabajo de la memoria al facilitar su recordamiento

en posteriores actividades académicas, logrando así destacar diferentes capacidades asociadas al estilo estudiando, las cuales contribuyeron al trabajo diario de los estudiantes. De igual manera, los esquemas e imágenes visuales fortalecieron el trabajo de la memoria al facilitar su recordamiento en posteriores actividades académicas.

- En lo concerniente al estilo de aprendizaje auditivo, se encontró que la proyección de videos, aunque estos tengan un componente más visual, la asociación de ambos lenguajes que los integran (visual y auditivo) favorecen en estos estudiantes el desarrollo de capacidades de retención y organización de la información. Del mismo modo, se hizo relevante la escucha activa de los estudiantes en procesos comunicativos como: el seguimiento de instrucciones, explicaciones, preguntas y respuestas; todo esto en la interlocución con los docentes, facilitando la comprensión de las temáticas vistas en clase y la organización de ideas. Se pudo establecer que la escucha activa permitió a estos estudiantes objeto de estudio afianzar el canal auditivo, mejorar en las distintas asignaturas y fortalecer los aprendizajes de este modo.

- En relación al estilo de aprendizaje kinestésico, se identificó que, con las actividades interactivas, los estudiantes expresaron de manera creativa lo que el docente proponía en los instrumentos de trabajo; la interacción de todos los sentidos o canales a través de una sola actividad, el intercambio y la creación fueron muy visibles en este estilo. De la misma manera, las exposiciones de temáticas, mostraron la utilización de los sentidos para que la información planteada fuera organizada; en este hallazgo se tuvo en cuenta que los temas propuestos fueran del agrado e interés para los estudiantes. Por último, la aplicación del estilo kinestésico en las actividades grupales realizadas tanto en el contexto escolar como en el familiar, posibilitaron la interrelación, el juego de roles y la comprensión de las ideas expuestas por sus compañeros.

- En lo concerniente a los procesos metacognitivos evidenciados en estos estudiantes a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL), en lo que tiene que ver con los procesos metacognitivos de planeación, los resultados mostraron que los estudiantes proyectaron sus actividades escolares teniendo en cuenta: primero, la incorporación de objetivos de aprendizaje en sus tareas escolares para lograr sus metas académicas, personales y familiares; segundo, la preparación de actividades académicas, organizando las mismas de acuerdo a la semana y día en que deben presentarlas y tercero, la integración de actividades lúdicas como elemento de planeación en los respectivos períodos académicos del año lectivo.

- Con respecto a los procesos metacognitivos de autoevaluación, evidenciados en estos estudiantes a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL), los resultados evidenciaron que los educandos tomaron este proceso como: primero, herramienta de mejora para valorar e implementar pautas reguladoras en su aprendizaje que les permitió establecer habilidades y desaciertos en el momento de desarrollar autovaloraciones; segundo, comprensión de actividades académicas empleando diversos métodos y técnicas para reflexionar sobre el estudio y aplicarlos en las autoevaluaciones de los trabajos escolares; y tercero, como la puesta en práctica de actitudes y valores personales como el respeto, la tolerancia, la honestidad, la participación y la motivación; los cuales fortalecieron el desarrollo de la autoevaluación en las diferentes etapas y periodos académicos escolares.

- Con referencia a los procesos metacognitivos de monitoreo, los hallazgos reflejaron que los discentes adquirieron habilidades para: primero, ejecutar las metas escolares a través del interés y dedicación en sus compromisos académicos, con el propósito de controlar y supervisar

su trabajo académico; segundo, analizar los resultados escolares para revisar sus errores y tomarlos en consideración en posteriores actividades; y tercero, como cooperación en su trabajo, evidenciándose que con la ayuda de las orientaciones del docente, los estudiantes pueden autorregular su aprendizaje y actuar de forma oportuna ante las fallas presentadas.

- En lo correspondiente a los aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva de estos estudiantes, en lo que corresponde a la planeación, el estudio, en los dos grupos poblacionales, reveló que este modelo permitió programar distintas actividades académicas dentro y fuera del aula, integrando los estilos de aprendizaje mencionados con anterioridad; es decir, desde que se plantea una actividad por parte del docente, el estudiante debe ir organizando la forma, el cómo, los recursos a emplear, la ejecución de habilidades como la creatividad, la actitud, la memoria y la comunicación, además del resultado final. Así pues, el modelo PNL activa procesos comunicativos a través de diferentes lenguajes, permitiendo a estos estudiantes objeto de estudio pasar de procesos inconscientes a otros verdaderamente conscientes sobre las maneras en las que desarrollan su aprendizaje en términos de análisis de tareas, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias para el logro de los mismos, motivación y autoeficacia. En este sentido, se pudo evidenciar que, por medio de las estrategias de aula relacionadas con las afirmaciones y reflexiones positivas, además del anclaje y la calibración generando procesos comunicativos asertivos para que ellos dieran significado a estos y se encaminaron hacia el alcance de sus propósitos de aprendizaje.

- Con relación a los aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva en términos de autoevaluación. El estudio, en los dos grupos poblacionales, mostró que el modelo PNL aportó al proceso de análisis que tenía cada estudiante, permitiéndoles identificar aspectos positivos al desarrollar uno o varios de los estilos

de aprendizaje, comprendiendo que todos no fomentan las mismas capacidades y asumiendo, a la vez, que estas habilidades se deben fortalecer pero que conllevan un proceso. Además de ello, facilitaron la reflexión sobre el rol que representan dentro de un grupo y su aporte al mismo, asumiendo la evaluación dada por el docente como parte del proceso de mejora académica. En este sentido, es preciso indicar que estrategias como la reflexión positiva de los aprendizajes, los anclajes y la calibración, utilizadas por los docentes que acompañaron a los estudiantes de la investigación, dejaron en evidencia que el modelo PNL contribuye a que ellos, por medio de procesos comunicativos motivadores, desarrollen ejercicios autoevaluativos con sentido y significado, que realmente los lleven a reconocer con autocrítica y autosatisfacción sus avances en el aprendizaje.

- Con referencia a los aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la capacidad metacognitiva de monitoreo, el estudio, en los dos grupos poblacionales, mostró que el modelo PNL favorece de manera relevante la capacidad de autosupervisión; esto gracias al componente de consciencia metacognitiva que integra este modelo, y que se activa desde la práctica docente por medio de procesos comunicativos profundos que buscan en los estudiantes un mayor sentido en la autorregulación de su aprendizaje, haciendo que reconozcan de fondo la maneras en las que aprenden, es decir, que sean conscientes sobre el comportamiento de su aprendizaje, revisándolo de manera permanente y actuando en consecuencia con los resultados que va obteniendo. Este modelo aportó en gran medida en la ejecución y desarrollo de las actividades, estableciendo pautas relacionadas con una mayor supervisión y control en las distintas actividades escolares; teniendo en cuenta que de presentarse algún desacierto se revisa, se realizan los ajustes necesarios y se toman en cuenta para fortalecer futuros aprendizajes.

## 5.2 Correspondencia con los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación

En cuanto al primer objetivo que busco *Aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)*; se dio cumplimiento total a este objetivo identificando y aplicando estrategias de tres tipos: afirmaciones positivas, anclaje y calibración; evidenciándose hallazgos muy importantes. Respecto a las estrategias de afirmaciones positivas, las que más se destacaron fueron: valoro mucho el esfuerzo y la puntualidad en la entrega de las actividades, se nota el esfuerzo y la dedicación en los trabajos, siga adelante con las tareas para cumplir con los objetivos, revise las sugerencias realizadas y tómelas en cuenta para la próxima vez, aplicó las recomendaciones dadas, muy acertada la pregunta, que interesante lo que acaba de mencionar.

Cabe destacar que los estudiantes atienden con gran empatía estas afirmaciones y recomendaciones que les permitieron fortalecer y mejorar sus labores escolares. Nivel, Valverde y Espinosa (2017) afirman que el modelo PNL como estrategia innovadora apoya el proceso comunicativo que se genera en el aprendizaje; es decir, aplicar la diversidad de elementos que el PNL tiene, es pensar en un aprendizaje más enfocado hacia resaltar todas las posibilidades que el educando tenga dentro de su entorno, generando resultados óptimos a nivel académico y social.

Asimismo, en lo que respecta a las estrategias de anclaje, los resultados evidenciaron que estas se enlazaron con el aprendizaje asertivo, es decir, si en algún momento los anclajes fueron negativos por diversas circunstancias del aprendizaje, estos podrán transformarse de manera positiva. En este sentido, los estudiantes en la gran mayoría manifestaron que no era de su agrado una materia u otra debido a que tienden a generalizar y crear percepciones que tienen relación

con las dificultades que se presentan dentro de los temas abordados en las asignaturas. Algunos de los anclajes desarrollados fueron la interpretación gestual, la receptividad y la actitud, además de la asociación de temas de aprendizaje con su significado vivencial; en este último, por ejemplo, el trabajo grupal, en el cual desarrollaron afinidades y se utilizaron las distintas habilidades de cada uno de los integrantes, por lo cual se da un anclaje positivo hacia la temática planteada.

Además, en relación a las estrategias de calibración, se obtuvo que estas fueron complemento a lo expuesto anteriormente y se basaron en los procesos de observación continua, puesto que se debía analizar el lenguaje verbal y no verbal de los estudiantes, en esa medida consistía en comprender las acciones comunicativas de los mismos, entendiendo que existen variables alrededor que influyen sobre el proceso y son motivantes, dentro de estas se encontró: la calidad en la presentación de los trabajos, la disposición y aplicación para recibir las sugerencias de manera verbal y escrita, la participación e interés dentro de los encuentros sincrónicos y asincrónicos; los factores como el acceso a la internet, la disponibilidad de elementos tecnológicos influyeron de manera positiva en el proceso educativo, debido a que aquellos estudiantes que podían acceder a ellos utilizaban estos medios para la construcción de sus actividades más allá del simple envío, permitiendo evidenciar las habilidades tecnológicas en el uso de distintas herramientas.

Se debe comprender entonces, que las estrategias como las afirmaciones positivas, el anclaje y la calibración permiten, no solo a los educandos identificar y apropiarse de estrategias para su vida académica, sino también para su cotidianidad, lo cual hace que este modelo trascienda. Al respecto Mejía (2007) entiende e involucra el modelo como una serie de estrategias que le permiten al ser humano resolver problemas simples y trascendentes, teniendo en cuenta que la

programación se trata de un conjunto de operaciones en pro de un objetivo y se complementa con el sistema nervioso, ya que este genera el lenguaje.

En relación al segundo objetivo de *Describir los estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), que se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula*. Se analizaron los estilos visual, auditivo y kinestésico (VAK), a su vez dentro de estos existen herramientas muy usadas que son compatibles en diversas áreas y que son transversales. En el estilo visual se encontraron ejercicios de comprensión lectora y escrita, algunos de los utilizados fueron la lectura de textos narrativos, líricos y científicos; en los que se pedía a los estudiantes crear y analizar diferentes tipologías textuales que conllevarán a un análisis frente a la temática a abordar. En el caso de los organizadores gráficos, aunque se orientaron en la elaboración del mismo, los estudiantes de manera autónoma examinaron y simplificaron la información dando una percepción individual de los trabajos, pero bajo un mismo tema. La memoria va ligada a lo anterior ya que se parte de allí para la síntesis de la información, además de la generación de diversos anclajes. Según Acosta (2016) señala que este tipo de aprendizaje les permite identificar ideas erróneas y visualizar patrones en la información, factores necesarios para la comprensión e interiorización de los conceptos.

Por su parte el estilo auditivo dentro del proceso de aprendizaje aportó diversas herramientas, como los videos, que sirven de apoyo a las temáticas sugeridas por el docente y en el caso de los estudiantes refuerzan sus aprendizajes uniendo los canales auditivo y visual, además de ser una herramienta para la construcción de evidencias por parte de ellos. Igual de importante y acompañando siempre el desarrollo, se trabajó las actividades para la comunicación, algunas de las más utilizadas fueron: instrucciones, explicaciones, preguntas,

respuestas y aclaraciones. La escucha activa, en la que todos los actores son participativos y merecen igual reconocimiento, entendiendo que es necesario, escuchar a sus pares y docentes para cumplir con los objetivos de aprendizaje, dentro del modelo PNL, se entiende como ese proceso verbal y no verbal en el cual se evidencia un interés por lo que da a conocer el interlocutor.

Paralelamente se encontró el estilo kinestésico donde se evidenciaron ejercicios de aprendizaje significativo para el estudiante y de mayor receptividad frente a este estilo, se halló que las actividades interactivas hacen referencia y resaltan la creatividad en la ejecución de las distintas tareas con diversos materiales o herramientas tecnológicas a las que pudieron acceder. Continuando con ello, también están las exposiciones temáticas; estas permitieron relacionar diversas variantes anteriormente expuestas, dentro del acercamiento a los distintos saberes se dio prioridad a las que fueran relevantes para los estudiantes, ya que esto implica un mayor nivel de compromiso debido a que es más cercano y cotidiano en su realidad. Por último, pero no menos importante están las actividades grupales, las cuales fomentaron ejercicios de respeto, tolerancia, reconocimiento de habilidades, creatividad, puesta en escena y demás capacidades que se manifestaron a través de las evidencias presentadas.

En ese sentido, entender los diferentes estilos de aprendizaje, según el modelo PNL permite comprender las diferentes formas de captar, interpretar y asimilar la información para que a partir de ello se puedan dar tópicos nuevos. Resaltando que siempre se ha intentado conocer la estructura del proceso cognitivo del estudiante, la cual, al ser desarrollado de manera correcta, permitiría tener una visión holística de las cosas que percibe, permitiéndole entender, comprender y aprehender (Reyes, 2017).

Teniendo en cuenta la información presentada de los estilos de aprendizaje según el modelo PNL se interpretó que es fundamental comprender la preferencia del estilo de aprendizaje. Asimismo, con base en este modelo, los estudiantes pudieron filtrar la información recibida y utilizar unos o varios estilos de aprendizaje, dependiendo de la manera como esta se presentaba. A partir de esta claridad se lograron avances asertivos dentro del aprendizaje, se debe también destacar el papel del lenguaje dentro del modelo PNL, ya que este se convierte en una herramienta fundamental en la educación, en ese sentido, entre más se indague la forma en que el educando aprende, este tendrá más desarrollo de sus habilidades y capacidades en su vida académica.

Respecto al tercer objetivo que buscó *Identificar los procesos metacognitivos que se presentan en estos estudiantes, a partir de la aplicación de estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL)*; el análisis se orientó desde la planeación, la autoevaluación y el monitoreo. Según Osses y Jaramillo (2008) la metacognición es trascendente para la educación, puesto que, facilita que los estudiantes aprendan de forma autónoma y autorregulada. Esta es una de las metas de la educación del siglo XXI, con esta investigación y particularmente con este objetivo se contribuyó a la misma.

En respuesta al tercer objetivo se tiene que, en cuanto a los procesos de planeación, los resultados apuntaron a observar cómo los estudiantes aplicaron diversas herramientas metacognitivas para programar la ejecución de las tareas escolares; entre las más importantes se encuentran: la integración de objetivos de aprendizaje, la preparación de actividades académicas y la incorporación de actividades lúdicas asociadas al estilo kinestésico, para el cumplimiento de metas académicas. En estos procesos, la aplicación de las estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) fueron determinantes; puesto que, con base en

estas, los estudiantes programaron las actividades escolares con base en los procesos metacognitivos evidenciados como la memorización, clasificación, análisis y síntesis de las imágenes proporcionadas por los organizadores gráficos y teniendo en cuenta el significado en su vida académica.

Respecto a los procesos de autoevaluación, los resultados se enfocaron a prestar atención en cómo los discentes empleaban varias estrategias metacognitivas para utilizarlas en su trabajo escolar. Estas estrategias son muy resistentes a la enseñanza clásica donde el profesor es el centro de atención y no pueden ser suministradas de manera puntual (Barrero, 2001); se tomó en consideración este autor para determinar las estrategias metacognitivas desde la autoevaluación encontradas en los estudiantes, dos de ellas fueron el seguimiento de instrucciones y el seguimiento de actividades. Entre las más sobresalientes están: herramienta de mejora para autoevaluar su aprendizaje, estableciendo aciertos y desaciertos; instrucciones para la comprensión de actividades, cuando atendían a las recomendaciones brindadas, a su vez, estas permitieron hacer un proceso de autoevaluación de carácter holístico. En estos procesos, la aplicación de las estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL) fueron concluyentes; debido a que los estudiantes autoevaluaban sus tareas escolares por medio de las valoraciones positivas realizadas por el docente.

En lo referente a los procesos de monitoreo, los resultados se orientaron a evidenciar cómo los educandos aplicaron estrategias metacognitivas como la supervisión y control del seguimiento académico, el cual lo realizaron de manera autónoma. Entre estas se encontró la ejecución de metas para lograr los objetivos trazados; el análisis permitió verificar el grado de cumplimiento y el desarrollo de actividades; además de la cooperación en tareas grupales entre sus pares, puesto que, estos monitoreaban la ejecución de las tareas propuestas mediante el

comportamiento presentado frente a los resultados obtenidos, este era diferente dependiendo de si cumplían o no y en qué nivel se cumplían los objetivos.

Por último, en lo referente al cuarto objetivo que busco *Hacer un análisis comparativo entre los grupos poblacionales de las dos instituciones educativas que integran la muestra representativa, en relación a los principales aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva*. Se pudo establecer que el modelo PNL, gracias a su componente comunicativo profundo, hace que el estudiante active procesos de automotivación que lo impulsan a desarrollar mejores procesos de planificación; esto se pudo observar en las estrategias de afirmaciones positivas, el anclaje y la calibración. Del mismo modo, el modelo PNL a través de la identificación de los estilos de aprendizaje predominantes permitió que los estudiantes establecieran procesos conscientes de autorregulación, y como resultado se llegó al establecimiento de objetivos y metas en su desempeño académico. En este sentido Gravini (2007), refiere que se debe comprender que el logro de una meta siempre va ligado a la forma en que se ejecuta, la cual está condicionada por factores relacionados con la persona, con el medio en que vive y con la propia meta.

En cuanto a la capacidad metacognitiva de la autoevaluación, se consiguió establecer que el modelo PNL a través de su orientación práctica para lograr un cambio personal, permitió que los estudiantes identificaran aspectos positivos y aspectos por mejorar a través en su ejercicio auto valorativo. De igual manera, el modelo PNL por medio de la caracterización de los estilos de aprendizaje más sobresalientes conllevó a lograr avances significativos en su desempeño escolar, asumiendo que la autoevaluación es un proceso formativo que debe realizarse constantemente en todos los momentos del aprendizaje. En concordancia con lo anterior,

Fernández (2011) explica que el motivo esencial de realizar autoevaluación es para aprender cada día más y mejorar las deficiencias y convertirla al fin en una estrategia de aprendizaje.

En lo concerniente a la capacidad metacognitiva del monitoreo, se consiguió determinar que el modelo PNL por medio de su contribución desarrolla un paso a paso para llegar al alcance de la excelencia personal, permitiendo lograr que en la comunicación entre el docente y el estudiante se establecieran diferentes pautas que facultaron a este último, entender que debe implementar en todas las actividades escolares la autosupervisión, la autorregulación y la autonomía. Del mismo modo, el modelo PNL con su contribución a determinar el o los estilos de aprendizaje más desarrollados implicó más a los estudiantes en su capacidad metacognitiva de control en su labor académica. Al respecto Macías, Mazzitelli y Maturano (2007), argumentan que es necesario mencionar que la metacognición se enlaza con el aprendizaje autónomo por medio del dominio que pueda adquirir el que aprende de la evaluación y la regulación de su propia comprensión.

Ahora bien, después de responder los objetivos de investigación propuestos, es momento de ofrecer una respuesta a la pregunta problema que inició esta investigación: ***¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Luis López de Mesa, de Bogotá, y de los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, de San Agustín Huila?***

Primero se tiene en cuenta que los estilos de aprendizaje son determinantes al momento de generar habilidades metacognitivas en los estudiantes, es así como lo mencionan Caiza, Uvillus, Cañizares y Constante (2008) para quienes las habilidades son una herramienta para la obtención de conocimientos y estrategias metacognitivas. Comprender los diversos estilos de

aprendizaje visual, auditivo y kinestésico (VAK), según el modelo de programación neurolingüística (PNL), en los dos grupos poblacionales con características distintas y, a su vez, fortalecer procesos metacognitivos que los estudiantes manejaban, pero que no eran conscientes de cómo se desarrollaban; esta es una tarea que inició con la identificación del estilo predominante en cada estudiante y en esa medida como se enlazaba con las capacidades metacognitivas; por ello, se dio cuenta de la relación entre el PNL y la metacognición. Entendiendo que el modelo PNL desarrolla procesos de programación dentro del cerebro que le permiten al estudiante una mejor comunicación, así como identificar las limitaciones y lograr generar cambios sobre estas a largo plazo; esto se hace a través de las afirmaciones positivas, la calibración y el anclaje.

Siguiendo con esta idea, las capacidades metacognitivas de planeación, autoevaluación y monitoreo se enlazaron con los tres estilos de aprendizaje, gracias a que los estudiantes obtuvieron una perspectiva diferente del mismo, reflexionando constantemente sobre este y como se desarrollaba.

Fundamentado en lo anterior, se empezó por describir el estilo visual. En este, se encontró que aporta a la planeación por medio del análisis e interpretación de la información que ingresa por este canal. Asimismo, aportó a la autoevaluación y el monitoreo de los estudiantes por medio de la reflexión crítica y consciente de las fortalezas y oportunidades de mejora presentadas en su desempeño académico.

De igual modo, el estilo auditivo específicamente la escucha activa, se relacionó con la planeación, ya que tanto estudiantes como docentes debían reconocer los aportes de cada actor educativo, el diálogo y la comunicación continua dieron cuenta de la utilización adecuada de este estilo y la ejecución de actividades con una programación adecuada y atendiendo a los

requerimientos dados por el docente. De igual forma, la autoevaluación y el monitoreo, entendidos como ejercicios que hacen parte de la autonomía escolar, evidenciaron que los estudiantes están dispuestos a recibir de manera verbal, por parte del docente, las diversas apreciaciones y en esa medida trabajar en las dificultades para avanzar en su proceso académico

De igual manera, el estilo kinestésico se conectó con las capacidades metacognitivas de la planeación, autoevaluación y monitoreo por medio de la realización de actividades grupales e interactivas, en las cuales cada uno de los estudiantes desempeñaba un rol, el cual permitía avanzar al grupo en su aprendizaje. Del mismo modo, al finalizar las diversas actividades colectivas se debía hacer un análisis de las situaciones positivas y oportunidades de mejora que se tuvieron, visualizando así un próximo ejercicio grupal.

Así pues, los resultados evidenciaron una relación importante entre los estilos de aprendizaje fundamentados en el Modelo de Programación Neurolingüística (PNL) y el desarrollo metacognitivo en la población objeto de estudio. Entre los principales hallazgos se destaca que este modelo, gracias a su alto componente comunicativo permite canalizar a través de los estilos visual, auditivo y kinestésico, información que contribuye a activar en el estudiante procesos de percepción a través de los sentidos, algo que lo conecta más con su proceso de aprendizaje, notándose especialmente motivación y empoderamiento activo y estratégico frente al establecimiento y cumplimiento de sus objetivos de aprendizaje.

Finalmente, después de la aplicación de las estrategias metacognitivas como la planeación, la autoevaluación y el monitoreo en sus actividades académicas diarias con fundamento en el modelo de programación neurolingüística (PNL); se hizo posible que estos obtuvieran herramientas para el análisis, argumentación y comprensión dentro y fuera de su espacio académico. Es así como lo menciona Freire (1997) enseñar no es transferir

conocimiento, en lugar de eso, significa concebir nuevas oportunidades para que los estudiantes puedan producirlo. Con base en lo expuesto por este autor, con el desarrollo de este trabajo investigativo se logró que los estudiantes comenzaran a internarse en la adquisición y reflexión frente a los distintos saberes, asumiendo una postura crítica y reflexiva.

### **5.3 Nuevas ideas de investigación**

Como primera idea se plantea, la importancia de investigar sobre cómo influyen las características socioeconómicas de los estudiantes en el desarrollo de las habilidades tecnológicas ligadas con la metacognición y su aporte al proceso escolar. Este es un tema de bastante relevancia para el campo educativo, puesto que permite comprender como los educandos desarrollan la metacognición a la par del pensamiento tecnológico y en qué radican las diferencias entre sus compañeros de estudio.

Como segunda idea se propone investigar sobre los aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la inteligencia emocional de los estudiantes. El modelo PNL es amplio y versátil y se pueden buscar nuevas aplicaciones para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Como última idea se propone trabajar sobre la potencialización de los estilos de aprendizaje, según el modelo PNL, para propiciar el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Es necesario estudiar este tema, para conocer en detalle cómo cada uno de los estilos visual, auditivo y kinestésico aportan en la adquisición de herramientas que favorezcan el aprendizaje significativo.

### **5.4 Nuevas preguntas de investigación**

¿Cómo influyen las características socioeconómicas de los estudiantes en el desarrollo de las habilidades tecnológicas y metacognitivas? ¿Cuáles son los aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de la inteligencia emocional de los estudiantes? ¿Cómo potenciar los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) para desarrollar la capacidad de autonomía frente al aprendizaje?

### **5.5 Limitantes**

Dentro del desarrollo de la investigación se evidenciaron diversas limitaciones especialmente en el trabajo de campo, las cuales en gran parte de los casos no podían ser subsanadas por parte de los investigadores, entre estas se encontró: la situación de salubridad presentada a nivel mundial la cual afectó el desarrollo cotidiano de las clases y la participación más amplia de los estudiantes. En esa línea también está el acceso a la internet, aunque la muestra poblacional tenía dicho servicio en ocasiones la red no funcionaba de manera acorde y por esta razón el envío de evidencias y retroalimentaciones se daba más allá de los tiempos establecidos.

En lo referente a la recolección de datos por medio de los instrumentos como la encuesta a estudiantes, revisión documental y la entrevista semiestructurada a docentes. se realizó y se obtuvieron los resultados a través de ayudas como los formularios de Google, grabaciones en diferentes App, blog institucional, las cuales se convirtieron en herramientas de trabajo debido a la limitación de la presencialidad.

De igual manera, los dispositivos desde los cuales se podían conectar los estudiantes no son de última gama o su capacidad operativa es mínima, por lo cual, se daba una interrupción en

el proceso académico. Dentro del marco de la situación descrita anteriormente, también se analizó que el factor socioeconómico influyó dentro del desarrollo de actividades de los educandos, ya que los padres o acudientes no contaban con el dinero suficiente para solventar el acceso a la internet, llamadas telefónicas, envío de correos, clases sincrónicas o asincrónicas.

## **5.6 Recomendaciones**

A partir de esta investigación se hace necesario proporcionar las siguientes recomendaciones, teniendo en cuenta las características de las instituciones y de la población.

En primer lugar, a las instituciones educativas, teniendo en cuenta los hallazgos finales, se debe dar cuenta que es necesario generar dentro de los procesos académicos ejercicios que fortalezcan, desarrollen y apliquen el modelo PNL, debido que, al reforzar los estilos de aprendizaje de una manera no homogénea, permite el desarrollo de nuevas habilidades que pueden ser de gran utilidad para la cotidianidad de los estudiantes.

También se recomienda que las instituciones incluyan actividades metacognitivas en sus guías o proyectos académicos y de esta manera empezar a generar espacios donde los estudiantes reconozcan sus destrezas en las diversas capacidades metacognitivas como la planeación, la autoevaluación y el monitoreo. Además de lo anterior, se recomienda implementar herramientas de aprendizaje que asocien el PNL y la metacognición con las nuevas tecnologías de la información, teniendo en cuenta que estas deben estar al alcance de todos y en igualdad de condiciones.

Es de resaltar que la labor del docente dentro del modelo PNL es indispensable, por ello se hace necesario que dentro de las distintas asignaturas se entienda los diferentes estilos de aprendizaje, se utilicen las estrategias mencionadas en esta investigación o se ahonde más allá

para que desde este modelo se apoye el PEI. También es necesario generar reflexiones continuas de las distintas prácticas pedagógicas, debido a que no se reconoce o identifica con facilidad los estilos de aprendizaje y por ello se pretende utilizar un solo método asumiendo que es el mejor para la diversidad poblacional.

Finalmente, para los estudiantes, es indispensable identificar qué estilo de aprendizaje es el que tiene menor desarrollo para fortalecerlo y utilizarlo en distintos espacios académicos y a la par realizar más ejercicios con el estilo de aprendizaje que se identificó para llevarlo a un nivel mayor de percepción.

## Referencias

- Acosta, C., et al. (2018). Juego de roles: Una estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la convivencia. *Cultura Educación y Sociedad*, vol. 9, No.3 (pp. 869-876). Recuperado de <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.103>
- Acosta, L. (2016). La relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación en educación de personas adultas. *Revista Electrónica Educare*, 20(3) (pp.199-216). Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v20n3/1409-4258-ree-20-03-00199.pdf>
- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47 (pp.73-88). Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/45289>
- Aguirre, J.C. y Jaramillo, L.G. (2015). El papel de la descripción en la investigación cualitativa. *Cinta de moebio*, (53) (pp.75-189). Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2015000200006>
- Alanis, P. y Gutiérrez, D. G. (2012). Los estilos de aprendizaje en estudiantes de telesecundaria. *Visión educativa IUNAES*, 5(12) (pp.21-32). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4034711>
- Allen, S. (2015). *PNL-39 técnicas, patrones y estrategias de PNL para cambiar su vida y la de los demás*. Createspace Independent Publishing Platform. Recuperado de [https://www.academia.edu/36062676/39\\_T%C3%A9cnicas\\_de\\_PNL\\_para\\_reprogramar\\_el\\_cerebro\\_pdf](https://www.academia.edu/36062676/39_T%C3%A9cnicas_de_PNL_para_reprogramar_el_cerebro_pdf)

- Allueva, P. (2002). Conceptos básicos sobre metacognición. En P. Allueva, *Desarrollo de habilidades metacognitivas: programa de intervención*. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. Diputación general de Aragón, 59-85. Recuperado de <https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/concepto-de-metacognicion-pallueva.pdf>
- Álvarez, R., Bernabé, R. y Gálvez, M. (2019). Estilos de aprendizaje basado en el modelo de programación neurolingüística y rendimiento académico de los estudiantes del quinto de secundaria. *Ciencia y Desarrollo*, 21(2) (pp. 43-47). Recuperado de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/1708>
- Amaya, A. y Cuéllar, A. (2016). Estilos de aprendizaje de los alumnos de posgrado a distancia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(2) (pp. 8-21). Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstractypid=S1665-61802016000300008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstractypid=S1665-61802016000300008&lng=es&nrm=iso)
- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula* (Vol. 1). Buenos Aires: Aique. Recuperado de <http://ciiesregion8.com.ar/portal/wp-content/uploads/2018/10/CIE-Feb-2018-Anijovich-3-Como-enseamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>
- Aragón, M. y Jiménez, Y.L. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *CPU-e, Revista de Investigación educativa*, (9), 23-43. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121714002.pdf>

- Araujo, M. E. (2018). PNL y super aprendizaje en el desarrollo cognitivo: una experiencia en el PPD. *Educere*, vol. 22, núm. 71. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsrepo/356/35656002012/html/index.html>
- Areiza, R. y Henao, L. (2000). Metacognición y estrategias lectoras. *Revista de Ciencias Humanas*. No. 19. UTP. Recuperado de <http://www.geocities.ws/luisaferrante65/COMPRESIONdelaLECTURA/compreesionlectora7.html>
- Arias, W. L., Zegarra, J. y Justo, O. (2014). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa. *Liberabit*, 20(2) (pp. 267-279). Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttextpid=S1729-48272014000200008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1729-48272014000200008)
- Arias, J., Villasís, M. y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2) (pp. 201-206). Recuperado de <http://www.revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>
- Arteta, H. A. y Huairé, E. J. (2016). Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 6(11) (pp. 149-158). Recuperado de <http://200.60.60.83/index.php/horizontedelaciencia/article/view/236>
- Avello, R., et al. (2019). ¿Por qué enunciar las limitaciones del estudio? *MediSur*, 17(1) (pp.10-12). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttextpid=S1727-897X2019000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1727-897X2019000100010)
- Bandler, R. y Grinder, J. (2007). *De sapos a príncipes: Transcripción del seminario de los creadores de la PNL*. Chile: Editorial Cuatro Vientos. Recuperado de <https://creandoexitojuntosdotcom.files.wordpress.com/2019/03/de-sapos-a-principes.pdf>

- Barrallo, N. (2001). Análisis y ejemplos prácticos de actividades para trabajar las estrategias de aprendizaje en el aula. *Instituto Cervantes de Argel*. Recuperado de [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/publicaciones\\_centros/PDF/argel\\_2011/03\\_barrallo.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/argel_2011/03_barrallo.pdf)
- Barrero, N. (2001). El enfoque metacognitivo en la educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 7 (2) (pp.1-3). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/71040363.pdf>
- Barrio, N. (2016). PNL en la Educación: Punto de partida para un cambio educacional. *Revista digital INESEM*. Recuperado de <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/pnl-en-educacion/#:~:text=La%20PNL%20en%20Educaci%C3%B3n%20puede,los%20resultados%20acad%C3%A9micos%20del%20alumnado.>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: para administración. Economía, Humanidades y Ciencias Sociales, Tercera Edición*. México: Editorial Pearson Educación.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Editorial McGraw Hill. Recuperado de [https://www.academia.edu/34227833/METODOS\\_DE\\_INVESTIGACION\\_EN\\_PSICOPEDAGOGIA](https://www.academia.edu/34227833/METODOS_DE_INVESTIGACION_EN_PSICOPEDAGOGIA)
- Burón, J. (1993). *Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición, Sexta edición*. Bilbao: Ediciones Mensajero. Recuperado de <https://www.agapea.com/libros/ENSENAR-A-APRENDER-Introduccion-a-la-Metacognicion-6-EDICION--9788427118232-i.htm>

- Caiza, A. P., Romero, G. D. L. Á., Vasconez, L. A. y Barragán, M. F. (2018). Estilos de aprendizaje y las habilidades metacognitivas infantiles. *Revista Boletín Redipe*, 7(7) (pp.166-174). Recuperado de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/530/504>
- Cajiao, F. (2001). Sociedad educadora. *Revista Iberoamericana de Educación OEI Ediciones*, n. 26, mayo – agosto. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/976>
- Castro, S. y Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, núm. 58 (pp. 83-102). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf>
- Castro, W. G. y Oseda, D. (2017). Estudio de estrategias cognitivas, metacognitivas y socioemocionales: Su efecto en estudiantes. *Opción*, 33(84) (pp. 557-576). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31054991020.pdf>
- Cerrón, R. W (2019) La investigación cualitativa en educación. Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte de la Ciencia*, vol. 9, núm. 17. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/59/59717003/59717003.pdf>
- Chaves, E. (2016). *El entorno personal de aprendizaje (PLE) en la formación inicial de profesionales de la educación: La autorregulación del aprendizaje (Tesis doctoral)*. Granada España: Universidad de Granada. Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/26124014.pdf>
- Chaves, C. R. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de investigaciones Cesmag*, 11(11) (pp.113-118). Recuperado de [http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos\\_virtuales/posgrado/maestria\\_asesoria\\_familiar/Investigacion%20I/Material/37\\_Romero\\_Categorizaci%C3%B3n\\_Inv\\_cualitativa.pdf](http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/Investigacion%20I/Material/37_Romero_Categorizaci%C3%B3n_Inv_cualitativa.pdf)

- Chiner, E. (2011). Tema 8 Investigación descriptiva mediante encuestas (García Ferrando 1993). Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>
- Chaves, E., Trujillo, J. M. y López, J. A. (2016). Acciones para la autorregulación del aprendizaje en entornos personales. *Pixel-bit: revista de medios y educación*, 48 (pp. 67-82). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36843409006.pdf>
- Colombia. Congreso de la Republica de Colombia. Ley 115, Ley General de educación (febrero 8 de 1994). Recuperado de [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Colombia. Ministerio de educación Nacional. Decreto Número 1075 de 2015 (mayo 26 de 2015). Recuperado de [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-353594\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-353594_recurso_1.pdf)
- Colombia. Ministerio de educación Nacional. Decreto Número 1421 de 2007 (agosto 29 de 2007). Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf>
- Córdoba, D. L. y Marroquín, M. (2018). Mejoramiento del rendimiento académico con la aplicación de estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo. *Revista UNIMAR*, 36(1), 16-16. Recuperado de <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/unimar/article/view/1598>
- Cordova, R. (2019). *Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de psicología de la Universidad Peruana Unión, filial Juliaca, 2018 (Tesis de maestría)*. Lima Perú: Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrados de Ciencias Humanos y

Educación. Recuperado de

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2708/Rita\\_Trabajo\\_Academico\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2708/Rita_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Crespo, N. M. (2000). La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría. *Revista signos*, 33(48) (pp. 97-115). Recuperado de

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-09342000004800008](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342000004800008)

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7) (pp.162-167). Recuperado de

<https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Escobar, J., y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *En Avances en Medición*, 6 (pp. 27-36). Recuperado de

[http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)

Espinoza, J. L., Miranda, W. A. y Chafloque, R. (2019). Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. *Propósitos y*

*representaciones*, 7(2) (pp. 384-414). Recuperado de

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200015&script=sci_arttext)

Fernández, S. (2011). La autoevaluación como estrategia de aprendizaje. *Marco ELE. Revista de didáctica español lengua extranjera*, (13) (pp. 1-15). Recuperado de

[https://marcoele.com/descargas/13/sonsoles-fernandez\\_autoevaluacion.pdf](https://marcoele.com/descargas/13/sonsoles-fernandez_autoevaluacion.pdf)

Fernández, V. y Beligoy, M. (2015). Estilos de aprendizaje y su relación con la necesidad de reestructuración de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios de

primer año. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 18(5) (pp. 361-366).

Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstractypid=S2014-98322015000600011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstractypid=S2014-98322015000600011)

Figuroa, M. (2016). Análisis e interpretación de los datos. *Saber metodología*. Recuperado de <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/03/06/analisis-interpretacion-datos/>

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*.

México: Siglo XXI editores. Recuperado de <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>

Fuentetaja, A. I. (2014). Aportaciones de la Programación Neurolingüística a la Educación.

*Universidad de Valladolid*. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/5150/TFG-B.455.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gamboa, M. C., García, Y. y Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el

desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones UNAD*, 12(1) (pp.101-128). Recuperado de

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/1162/1372>

Gamboa, M. C., García, Y. y Ahumada, V. D. (2017). Diseño de Ambientes de Enseñanza-Aprendizaje: Consideraciones con base en la PNL y los Estilos de Aprendizaje.

Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/11973/Dise%C3%B1o%20de%20Ambientes%20de%20Ense%C3%B1anza-Aprendizaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- García, J. L. (2006). Los estilos de aprendizaje y las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado. *Fundación Dialnet*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=38926>
- García, M. (2016). Correlación inherente de los estilos del aprendizaje y las estrategias de enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 3(5). Recuperado de <https://pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/586>
- Gessen, V. y Gessen, M. (2002) Programación neurolingüística *Educere*, vol. 6, núm. 19, octubre-diciembre, 2002 (pp. 341-343). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601914.pdf>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata. Recuperado de <https://dpp2016blog.files.wordpress.com/2016/08/graham-gibbs-el-anc3a1lisis-de-datos-cualitativos-en-investigacic3b3n-cualitativa.pdf>
- González, R. (2018). El diálogo como herramienta de aprendizaje: *Redes de tutoría*. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/el-dialogo-como-herramienta-de-aprendizaje-redes-de-tutoria>
- Granizo, G. N. (2015). *Estrategias pedagógicas de Programación Neurolingüística y su relación con la enseñanza de Lengua y Literatura en los sextos y séptimos años de las escuelas de la parroquia Augusto N. Martínez del cantón Ambato en el año 2013 (Tesis de maestría)*. Ambato Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Departamento de investigación y postgrados. Recuperado de <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1476>

- Gravini, M. L. (2012). *Procesos metacognitivos de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje (Tesis de maestría)*. Barranquilla Colombia: Universidad del Norte. Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/716/32754662.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, A. (2019). *El papel de la reflexión en el rendimiento académico, la metacognición y el aprendizaje autorregulado en estudiantes con diferentes estilos cognitivos (Tesis doctoral)*. Bogotá Colombia: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10722/TO-23466.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación. Sexta Edición*. México: Mcgrawhill. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Jiménez, R. (1998). Metodología de la Investigación. *Elementos básicos para la investigación clínica. 1ra ed. Havana: ECIMED*. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_1998.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf)
- Johnson, D. F. (2017). Investigación cualitativa y educación. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 6(SPE) (pp.)83-88. Recuperado de <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/1455/1497>

- Klimenko, O. (2009). La enseñanza de las estrategias cognitivas y metacognitivas como una vía de apoyo para el aprendizaje autónomo en los niños con déficit de atención sostenida. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(27). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215432005>
- Klimenko, O. y Alvares, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y educadores*, 12(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83412219002.pdf>
- López, O., Sanabria, L. B. y Buitrago, N. C. (2018). Efecto diferencial de un andamiaje metacognitivo sobre la autorregulación y el logro de aprendizaje en un ambiente de aprendizaje combinado. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (44) (pp. 33-50). Recuperado de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8988>
- López, I. M., Fernández, L., Fragozo, M., Guzmán, M. y Hetel, H. (2019). *Intervención pedagógica basada en los estilos de aprendizaje para transformar la práctica docente (Tesis de maestría)*. Bogotá: Universidad de la Sabana. Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/35989/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf)
- Llontop, M. (2016). Estrategias metacognitivas en la optimización del aprendizaje de los marcadores del discurso en estudiantes universitarios. *Aula y Ciencia*, 8(12) (pp. 77-202). Recuperado de [http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Aula\\_Ciencia/article/view/2476](http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Aula_Ciencia/article/view/2476)

- Macías, A., Maturano, C. y Calbo, P. (2004). La importancia de las estrategias metacognitivas en el aprendizaje. *Psico/Pedagógica*, 6(7-8) (pp. 33-48). Recuperado de <https://www.cicuyo.org/ojs/index.php/Psicoped/article/view/67>
- Macías, A., Mazzitelli, C. y Maturano, C. (2007). Las estrategias metacognitivas y su relación con el contexto educativo. *Las perspectivas, los sujetos y los contextos en Investigación Educativa. I Jornadas Nacionales de Investigación Educativa. Mendoza*, 3. Recuperado de [https://www.mindmeister.com/generic\\_files/get\\_file/556001?filetype=attachment\\_file#:~:text=Las%20estrategias%20metacognitivas%20act%C3%BAan%20para,forma%20determinada%20y%20hacia%20una](https://www.mindmeister.com/generic_files/get_file/556001?filetype=attachment_file#:~:text=Las%20estrategias%20metacognitivas%20act%C3%BAan%20para,forma%20determinada%20y%20hacia%20una)
- Marroquín, R. (2013). Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación. *Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle. Escuela De Post Grado. Sesión (4)*. Recuperado de <https://docplayer.es/17208229-Confiabilidad-y-validez-de-instrumentos-de-investigacion.html>
- McMillan, J. H., Schumacher, S. y Baidés, J. S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson.
- Mejía, E. M. (2007). Programación Neurolingüística como estrategia de Diagnóstico en el Rendimiento de Matemática y Física. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 2(2) (pp. 90-108). Recuperado de <http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/34/43>
- Morvelí, M. S. y Raicovi, M.C. (2018). *Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de un centro de idiomas de una universidad privada (Tesis de maestría)*.

- Lima Perú: Universidad Marcelino Champagnat. Recuperado de <https://repositorio.umch.edu.pe/bitstream/handle/UMCH/543/64.%20Tesis%20%28Morvel%20Yantas%20y%20Raicovi%20Nazal%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nateras, M. E. (2005). La importancia del método en la investigación. *Espacios públicos*, 8(15), 277-285. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67681519>
- Niño, G. (2018). *Autorregulación del aprendizaje: Un proceso que nace al interior del aula (Tesis de maestría)*. Bogotá Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios. Recuperado de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/9979>
- Nivela, A., Valverde, M. y Espinoza, J. (2017). Influencia de la Programación Neurolingüística en el Nivel Cognitivo con Entornos virtuales. *Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación*, 1(9). Recuperado de <https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/183>
- Ñaupaz, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupaz-Paitan.pdf>
- Osses, S. y Jaramillo, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1) (pp. 187-197). Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052008000100011](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052008000100011)
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1) (pp. 227-232). Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

- Pamplona, J., Cuesta, J.C. y Cano, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. *Revista Eleuthera*, 21 (pp. 13-33). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v21/2011-4532-eleut-21-00013.pdf>
- Plaza, J., Uriguen, P. y Bejarano, H. (2017). Validez y confiabilidad en la investigación cualitativa. *ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC*. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ (pp. 352-357). Recuperado de <http://arje.bc.uc.edu.ve/arj21/art24.pdf>
- Puente, A., Jiménez, V. y Llopis, C. (2012). Silvia explora estrategias metacognitivas. El viaje de Silvia: Nuevo diario de experimentación en el aula. Guía de viaje 2. *Ciencias de la educación preescolar y especial*. Recuperado de <https://editorialcepe.es/wp-content/uploads/2012/01/9788478698295.pdf>
- Rendón, M. E., Villasís, M. Á. y Miranda, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4) (pp. 397-407). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755026009.pdf>
- Reyes, L., Céspedes, G. y Molina, J. (2017). Tipos de aprendizaje y tendencia según modelo VAK. *TIA*, 5(2) (pp. 237-242). Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/9785>
- Riera, M. y Romo, P. (2020). Programación neurolingüística como estrategia innovadora para la didáctica de la lengua y la literatura. *Revista Cátedra*, 3(3) (pp. 18-32). Recuperado de <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/2430/2918>
- Rivera, P. (1998). Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica. *Zaragoza, España: UNAM*. Recuperado de <http://bivir.uacj.mx/reserva/documentos/rva200334.pdf>

- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Ediciones Aljibe. Recuperado de [http://catedranaranja.com.ar/taller5/notas\\_T5/metodologia\\_investig\\_cap.3.pdf](http://catedranaranja.com.ar/taller5/notas_T5/metodologia_investig_cap.3.pdf)
- Rodríguez, J. M. (2016). Estrategias de aprendizaje para visuales, auditivos y kinestésicos. *Revista atlante: cuadernos de educación y desarrollo*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/05/kinestesicos.html>
- Romero, L. M. (2019). *Estrategias participativas y metacognitivas en el logro de competencias científicas de estudiantes del nivel secundaria (Tesis doctoral)*. Lima Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27163/Romero\\_PLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27163/Romero_PLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, A. F. (2016). La metacognición y las habilidades intelectuales de orden superior. *Consideraciones Epistemológicas para una Educación Inclusiva más oportuna: la necesidad de un nuevo paradigma epistémico*, 4(3) (pp.1-9). Recuperado de <https://www.revistasnicaragua.net.ni/index.php/torreon/article/view/2316/2249>
- Shunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa* (6 ed.). México: Pearson Education. Recuperado de <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/Teorias-del-Aprendizaje-Dale-Schunk.pdf>
- Simão, V. L. (2010). *Formación Continuada y varias voces del profesorado de educación infantil de Blumenau: Una propuesta desde dentro (Tesis doctoral)*. Barcelona España: Universitat de Barcelona, Departamento de Didáctica y Organización Educativa – DOE. Recuperado de

[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1371/06.VLS\\_CONCLUSIONES.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1371/06.VLS_CONCLUSIONES.pdf?sequence=7&isAllowed=y)

Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación de rigor metodológico y retos.

*Universidad de San Martín de Porres*. Recuperado de

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009)

Salgado, A., García, L. Y. y Méndez, M. E. (2020). La experiencia del estudiantado mediante el uso del diario. ¿Una estrategia para la metacognición? *Revista Educación* (pp. 33-33).

Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44060092040>

Torrano, F. y González, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la

investigación. *Electronic journal of research in educational psychology*, 2(1) (pp. 1-33).

Recuperado de <http://www.investigacion->

[psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art\\_3\\_27.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art_3_27.pdf)

Torrano, F., Fuentes, J. L. y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y

retos psicopedagógicos. *Perfiles educativos*, 39(156) (pp. 160-173). Recuperado de

<https://www.redalyc.org/pdf/132/13250923010.pdf>

Torres, L. (2015). *Estrategias metacognitivas de gestión del aprendizaje a través de los PLE*

(*Entornos Personales de Aprendizaje*) de aprendientes de ELE (Tesis doctoral). en

Didáctica de la Lengua y la Literatura). Universidad de Barcelona, Facultad de

Educación, Barcelona.

Ugatetxea, J. (2002). La metacognición, el desarrollo de la autoeficacia y la motivación

escolar. *Revista de psicodidáctica*, (13). Recuperado de

<https://ojs.ehu.es/index.php/psicodidactica/article/view/135/131>

- Valencia, M. D. C., Alonzo, D. L., Vargas, J. A., Ancona, J. G. y Aké, B. (2016). Estilos de aprendizaje vak de los alumnos de químico farmacéutico biólogo, de la universidad autónoma de campeche, generaciones 2012, 2013 y 2014. *Boletín Redipe*, 5(8) (pp. 44-51). Recuperado de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/117/115>
- Valencia, V. (2012). Revisión documental en el proceso de investigación. *Universidad Tecnológica de Pereira. Bogotá, Colombia*. Recuperado de <https://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/1000/1771/1771.pdf>
- Velazco, C. (2019). *Aprendizaje autorregulado, resolución-afrontamiento de problemas y rendimiento académico (Tesis doctoral)*. Euskal País Vasco: Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=223668>
- Vives, T., Durán, C., Varela, M. y van der Goes, T. (2014). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en el mar. *Investigación en educación médica*, 3(9) (pp. 34-39). Recuperado de <http://riem.facmed.unam.mx/node/155>
- Yepes, C. E. y Molina, D. P. (2015). La comparación en el análisis de la investigación cualitativa con teoría fundada. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(1). Recuperado de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/4450/1/YepesCarlos\\_2015\\_ComparacionAnalisisInvestigacion.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/4450/1/YepesCarlos_2015_ComparacionAnalisisInvestigacion.pdf)

## Anexos

### Anexo A: Consentimiento informado



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

COLEGIO LUIS LÓPEZ DE MESA I.E.D.  
RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN 4698 DEL 23-11-07 EMANADA POR LA SED

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR 730 DE MARZO 25 DE 2009

Resolución 07-0388 del 25 de julio de 2011 media técnica Dane: 111102000265 Nit: 830036775-6



**Bogotá; D.C agosto 20 de 2020**

**Señores:**  
**UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS**  
**Programa de Maestría en Educación**

**Docente: Elquin Eduar mejía loiza**

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, se hace constar que poseo el conocimiento y apruebo el proceso de investigación que se va a llevar a cabo, a cargo de la estudiante **Mayra Alejandra Mahecha Fontecha** la cual labora con la Institución, con el proyecto "*Estudio comparativo de los estilos de aprendizaje según el modelo de programación neurolingüística (PNL) desde la metacognición*", en la institución educativa Luis López de Mesa I.E.D, de Bogotá en el grado quinto.

Atentamente,

**LUCY ZAMORA  
DE GARCIA  
RECTORA**  
**Colegio Luis López de  
Mesa Localidad 7. Bosa**  
Proyectó: Carol Urrego



**INSTITUCION EDUCATIVA CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA  
SAN AGUSTÍN – HUILA**

Sedes: Carlos Ramón Repizo Cabrera, San Martín, Siloé, Matanzas, El Playón, La Florida, Timanco, La Cuchilla, La Chaquira, Luis Carlos Galán, Purutal, Aguada  
Reconocimiento Oficial Res. No.2902 del 4 de abril de 2018  
DANE: 141668000552 Nit 813.013.763-7



**San Agustín, 10 de agosto de 2020**

**Señor**

**JAIME LISANDRO DELGADO MARTÍNEZ**

**Docente I.E. Carlos Ramón Repizo Cabrera**

**Asunto: Respuesta a su solicitud de permiso para aplicar proyecto de investigación**

**Saludo cordial.**

Atendiendo la solicitud de la referencia me permito informarle que esta Institución Educativa concede a usted la oportunidad de aplicar el proyecto **“Estudio comparativo de los estilos de aprendizaje según el modelo de programación neurolingüística (PNL) desde la metacognición en las instituciones educativas Luis López de Mesa de Bogotá en el grado quinto y Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín en el grado séptimo”** el cual desarrollará como trabajo de investigación en el marco de los estudios de maestría que usted cursa actualmente.

Espero que la aplicación de este Proyecto sea de crecimiento personal y profesional para usted y que, igualmente, fortalezca los procesos educativos que desarrollamos en la Institución y de los que usted hace parte.

No está de más recordarle los protocolos inherentes al desarrollo de actividades con menores de edad y al tratamiento de los datos e imágenes (si fueran necesarias) de los niños, niñas y adolescentes que harán parte de la población en su trabajo investigativo.

Deseo a usted excelentes resultados, así como satisfacciones en el proceso y me declaro a su disposición para apoyarle y colaborarle en lo que sea posible.

Sin otro particular,

Atentamente,

**Edith María Cerpa  
Jiménez Rectora**

**“EXCELENCIA ACADEMICA, FORTALECIMIENTO EN VALORES Y TRABAJOCOMUNITARIO”**

Calle 2 N° 4-81 Barrio San Martín Teléfono Coordinación 3115385831

Correo electrónico: [ramonrepizo.sanagustin@sedhuila.gov.co](mailto:ramonrepizo.sanagustin@sedhuila.gov.co)

Página web: [www.carlosramonrepizo.edu.co](http://www.carlosramonrepizo.edu.co)

## **Anexo B: Instrumentos**

### **Instrumento 1: ENCUESTA A ESTUDIANTES DE GRADO 5. ° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS LOPEZ DE MEZA Y DE GRADO 7. ° B DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA.**

**OBJETIVO:** Identificar los estilos de aprendizaje y los procesos metacognitivos relacionados con el modelo de programación neurolingüística (PNL) de los estudiantes de los grados 5. ° y 7. ° B

**INDICACIONES:** Lea con atención cada pregunta y conteste de acuerdo a la información solicitada. Favor justifique sus respuestas.

#### **PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA**

**Seleccione la opción con la que más se identifique.**

**CATEGORÍA:** Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).

**SUBCATEGORÍAS:** Estilo visual, estilo auditivo y estilo kinestésico.

1. Cuándo está en clase ¿de qué manera comprende mejor un tema?

- A. Cuando lee y dibuja la información.
- B. Cuando escucha la información.
- C. Cuando tiene interacción con diferentes materiales para trabajar.

2. ¿Cómo se le facilita el aprendizaje?

- A. Escribiendo varias veces.
- B. Repitiendo en voz alta.
- C. Conectándolo con algo divertido.

3. ¿Cómo le gusta que se evalúen las actividades propuestas?

- A. Con actividades escritas.
- B. Con actividades orales.
- C. Con actividades prácticas.

4. ¿Cuándo utiliza la memoria de qué manera lo hace?

- A. Recuerda lo que observa, por ejemplo: las caras, pero no los nombres.
- B. Recuerda lo que oye, por ejemplo: los nombres, pero no las caras.
- C. Recuerda lo que hace, pero no los detalles.

5. ¿Cuál de las siguientes actividades le gusta más?
- A. Ver películas/videos.
  - B. Escuchar música.
  - C. Bailar.
6. ¿Cuándo está ante una nueva situación en un día normal, usted prefiere?
- A. Observar y organizar las ideas.
  - B. Pensar en voz alta.
  - C. Actuar e intervenir.
7. Si le regalan un instrumento para facilitar su aprendizaje, ¿cuál prefiere?
- A. Un celular.
  - B. Un audífono diadema.
  - C. Un microscopio.
8. Cuando piensa en algo, ¿cómo lo representa en su mente?
- A. Por medio de imágenes.
  - B. Por medio de sonidos.
  - C. Por medio de su movimiento.
9. ¿Qué tipo de lecturas le gustan?
- A. Las que hacen imaginar las escenas.
  - B. Las que permiten escuchar sus diálogos.
  - C. Las que tienen acción.
10. Cuando lee, ¿cuál de estas acciones realiza?
- A. Detenerte a mirar las fotografías e ilustraciones.
  - B. Mover los labios.
  - C. Se mueve por las emociones que le produce.
11. ¿Cómo le gusta comunicarse con otra persona?
- A. Por medio de mensajes escritos.
  - B. Hablando por teléfono.

C. Reuniéndose con ella.

12. Cuándo dialoga o habla con otra persona, ¿qué prefiere?

A. Observar atentamente.

B. Escucharla atentamente.

C. Tiende a tocarla.

### **PREGUNTAS MIXTAS**

**Seleccione la opción con la que más se identifique.**

**CATEGORÍA:** Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de planeación.

13. ¿Usted planifica las actividades que hace día a día?

Sí\_\_\_\_

No\_\_\_\_

Si contesta sí, ¿cómo las planifica? \_\_\_\_\_

14. ¿Usted planifica las actividades académicas que hace en su casa?

Sí\_\_\_\_

No\_\_\_\_

Si contesta sí, ¿cómo las planifica? \_\_\_\_\_

15. Cuándo realiza una tarea, ¿revisa antes la manera de elaborarla?

Sí\_\_\_\_

No\_\_\_\_

Si contesta sí, ¿cómo lo haces? \_\_\_\_\_

16. Cuando elabora una tarea ¿se siente seguro de sus capacidades para efectuarla?

Sí\_\_\_\_

No\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

17. ¿Usted se pone metas en sus actividades académicas?

Sí\_\_\_\_

No\_\_\_\_

Si contesta sí, ¿cómo lo haces? \_\_\_\_\_

**PREGUNTA ABIERTA**

18. ¿Qué lo motiva a realizar las actividades académicas?

**PREGUNTAS MIXTAS**

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de autoevaluación.

19. ¿Usted evalúa sus propias actividades académicas en su escuela o colegio?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Si contesta sí, ¿cómo lo hace? \_\_\_\_\_

20. ¿Evalúa sus propias actividades académicas que realizas en su casa?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Si contesta sí, ¿cómo lo hace? \_\_\_\_\_

**PREGUNTAS ABIERTAS**

21. Cuándo le va bien en una tarea o examen, ¿qué piensa?

22. Cuándo le va mal en una tarea o examen, ¿qué piensa?

23. ¿Por qué es importante evaluarse uno mismo?

**PREGUNTAS MIXTAS**

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de monitoreo.

24. Cuándo una actividad le sale mal, ¿piensa en qué hacer para mejorarla?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

25. Cuándo una actividad le sale bien, ¿realiza los mismos pasos para la siguiente actividad?

SI\_\_\_\_\_

NO\_\_\_\_\_

Justifique su respuesta \_\_\_\_\_

**PREGUNTA ABIERTA**

26. ¿Cómo cuida que sus tareas salgan lo mejor posible?

### PREGUNTAS SEGÚN ESCALA DE LIKERT

Teniendo en cuenta la siguiente tabla seleccione según el número.

<b>Siempre</b>	<b>5</b>
<b>Casi siempre</b>	<b>4</b>
<b>Algunas veces</b>	<b>3</b>
<b>Casi nunca</b>	<b>2</b>
<b>Nunca</b>	<b>1</b>

**CATEGORÍA:** Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).

<b>SUBCATEGORÍA:</b> Procesos de planeación.	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
27. Antes de asistir a la escuela o colegio, ¿ordena los útiles escolares de acuerdo al día de clase?					
28. ¿Prepara con anticipación las tareas o evaluaciones de los siguientes días?					
<b>SUBCATEGORÍA:</b> Procesos de autoevaluación.					
29. ¿Participa en las actividades o ejercicios planteados en clase?					
30. ¿La mayoría de veces comprende las actividades que propone su profesor?					
<b>SUBCATEGORÍA:</b> Procesos de monitoreo.					
31. ¿Usted se pregunta por qué y para qué estudia?					
32. ¿Presta mayor o menor atención en las clases, de acuerdo a sus materias preferidas?					

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO Y DEDICACIÓN!**

**Instrumento 2: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES QUE ORIENTAN EN EL GRADO 5. ° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS LÓPEZ DE MESA O EN EL GRADO 7. ° B DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA**

**OBJETIVO:** Conocer sobre distintos estilos de aprendizaje, los procesos y las capacidades metacognitivas relacionados con el modelo de programación neurolingüística (PNL) de los estudiantes de los grados 5. ° y 7. ° B.

**INDICACIONES:** Lea con atención cada pregunta y contesta de acuerdo a la información solicitada. Favor justificar sus respuestas.

**PREGUNTAS ABIERTAS**

**CATEGORÍA:** Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).

**SUBCATEGORÍAS:** Estilo visual, estilo auditivo y estilo kinestésico.

1. ¿Cuál cree que es el estilo de aprendizaje (visual, auditivo o kinestésico) predominante en los estudiantes?
2. Cuando orienta sus clases con los estudiantes en el grado (5. ° o 7. °), ¿cómo cree que comprenden mejor las actividades propuestas?
3. ¿Cuándo programa actividades con los estudiantes, tiene en cuenta su estilo de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico? Justifique su respuesta.
4. ¿Cuál de los estilos de aprendizaje (visual, auditivo o kinestésico) se adapta más en la ejecución de su práctica pedagógica?

**CATEGORÍA:** Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de planeación.

5. ¿Qué procesos metacognitivos de *planeación* (organización de tiempos y espacios) ha logrado identificar en estos estudiantes, según el modelo PNL?

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de autoevaluación.

6. ¿Qué procesos metacognitivos de *autoevaluación* (valoración de logros) ha logrado identificar en estos estudiantes, según el modelo PNL?

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de monitoreo.

7. ¿Qué procesos metacognitivos de *monitoreo* (control y regulación) ha logrado identificar en estos estudiantes, según el modelo PNL?

**CATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.

**SUBCATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.

8. ¿Cómo cree que los estudiantes pueden incluir el modelo de programación neurolingüística (PNL) en el desarrollo de su capacidad metacognitiva de *planeación*?

**SUBCATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.

9. ¿Cómo cree que los estudiantes pueden incluir el modelo de programación neurolingüística (PNL) en el desarrollo de su capacidad metacognitiva de *autoevaluación*?

**SUBCATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.

10. ¿Cómo cree que los estudiantes pueden incluir el modelo de programación neurolingüística (PNL) en el desarrollo de su capacidad metacognitiva de *monitoreo*?

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO Y DEDICACIÓN!**

### Instrumento 3: Matriz de revisión documental

<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aspecto a observar</b>	<b>Información encontrada del indicador</b>
Diseñar y aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).	Estrategias de aula con base en afirmaciones positivas	Afirmaciones positivas según modelo PNL	
	Estrategias de aula con base en el anclaje	Anclaje según modelo PNL	
	Estrategias de aula con base en la calibración	Calibración según modelo PNL	
Hacer un análisis comparativo entre los grupos poblacionales de las dos instituciones educativas que integran la muestra representativa, en relación a los principales aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.	Capacidad metacognitiva de planeación según modelo PNL	
	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.	Capacidad metacognitiva de autoevaluación según modelo PNL	
	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.	Capacidad metacognitiva de monitoreo según modelo PNL	

## Anexo C: Validación de instrumentos

### Experto 1

#### CURRÍCULO VITAE DE LOS EXPERTOS

EXPERTO 1:



Nombre completo: ALVEIRO ALEJANDRO DELGADO MARTÍNEZ

Cargo: DOCENTE DE FILOSOFÍA Y SOCIALES

Institución: INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA SANTANA

Breve descripción de su experiencia laboral e investigativa:

Licenciado en Filosofía y letras en la Universidad de Nariño, y magister en Etnoliteratura por la misma universidad. La experiencia investigativa inicia como profesor de un curso de cine y literatura en la misma universidad de egreso. Posteriormente, se ingresa al magisterio bajo un nombramiento de docente de aula en el área de filosofía, y se ingresa a la Institución Educativa Villa Santana de la ciudad de Pereira desde el año 2010, cargo que se mantiene en la actualidad.

## IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

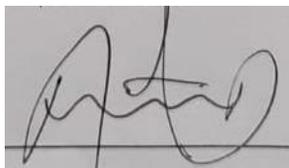
Yo, **ALVEIRO ALEJANDRO DELGADO MARTÍNEZ**, titular de la Cédula de Ciudadanía N° **87066026**, de profesión **MAGISTER EN ETNOLITERATURA**, ejerciendo actualmente como **DOCENTE DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS SOCIALES**, en **LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA SANTANA DE PEREIRA**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (**encuesta a estudiantes**), a los efectos de su aplicación al personal que labora en las instituciones **LUIS LÓPEZ DE MESA Y CARLOS RAMÓN REPISO CABRERA**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Pereira, a los 15 días del mes de septiembre del 2020



Firma

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO**

**INSTRUMENTO: ENCUESTA A ESTUDIANTES**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

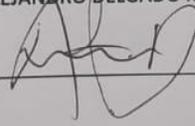
PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Item	E	B	M	X	C	
1		X					
2		X					
3		X					
4			X				
5			X				
6		X					
7		X					
8		X					
9		X					
10		X					
11		X					
12		X					
13		X					
14			X				
15			X				

16		X					
17		X					
18			X				
19		X					
20			X				
21		X					
22		X					
23		X					
24		X					
25		X					
26		X					
27			X				
28		X					
29		X					
30		X					
31		X					
32		X					

Evaluado por:

Nombre y Apellido: ALVEIRO ALEJANDRO DELGADO MARTÍNEZ

C.C.: 87066026

Firma: 

## IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

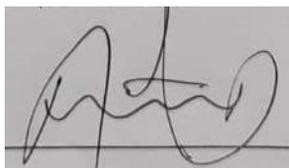
Yo **ALVEIRO ALEJANDRO DELGADO MARTÍNEZ**, titular de la Cédula de Ciudadanía N° **87066026**, de profesión **MAGISTER EN ETNOLITERATURA**, ejerciendo actualmente como **DOCENTE DE FILOSOFÍA Y SOCIALES**, en **LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA SANTANA**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (**entrevista semiestructurada a docentes**), a los efectos de su aplicación al personal que labora en las instituciones **LUIS LÓPEZ DE MESA Y CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Pereira, a los 15 días del mes de septiembre del 2020



Firma

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO**

**INSTRUMENTO: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

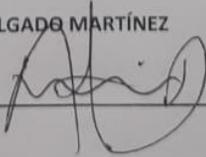
Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Item	E	B	M	X	C	
1		X					
2		X					
3		X					
4		X					
5		X					
6		X					
7		X					
8		X					
9		X					
10		X					

Evaluado por:

Nombre y Apellido: ALVEIRO ALEJANDRO DELGADO MARTÍNEZ

C.C.: 87066026

Firma: 

## Experto 2

Nombre y Apellido:

**Yair Andrés Melo Bonilla**



**Institución educativa:** Kimy Pernia Domico

**Área del conocimiento:** informática y tecnología

Breve descripción de su experiencia laboral e investigativa:

Investigación en informática y tecnología con el nombre de “Leyendo me voy divirtiendo: página web para el fortalecimiento de la didáctica en la escritura y lectura de estudiantes de grado 2 del IE Kimy Pernia Domico”.

## IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

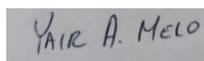
Yo, **Yair Andrés Melo Bonilla**, titular de la Cédula de Ciudadanía N° **80055061**, de profesión Licenciado en educación artística, especialista en informática educativa, maestría en gestión de la tecnología educativa, ejerciendo actualmente como Docente informática y tecnología, en la Institución **Kimy Pernia Domico**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (**encuesta a estudiantes**), a los efectos de su aplicación al personal que labora en las instituciones **Luis López de Mesa y Carlos Ramón Repizo Cabrera**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			x	
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems			x	
Claridad y precisión			x	
Pertinencia				x

En Soacha, a los 18 días del mes de septiembre del 2020



Firma

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E**= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Item	E	B	M	X	C	
1		x					
2		x					
3		x					
4				x			No es de fácil comprensión para los estudiantes.
5		x					Tener en cuenta que como son estudiantes jóvenes les llama la atención mucho las redes se podría poner o cambiar ver películas o tv por estar en una red social.
6		x					
7		x					
8			x				
9		x					
10			x				
11		x					
12		x					
13			x				
14			x				Poner un ejemplo, para que se entienda la pregunta.
15			x				
16		x					
17			x				Se podría escribir con palabras más sencillas, por ejemplo, cuando termina una actividad usted hace: a b c

18		x				
19			x			
20			x			
21			x			
22			x			
23		x				
24			x			
25		x				
26			x			
27			x			
28			x			
29		x				
30		x				
31		x				
32		x				

**Evaluado por:**

**Nombre y Apellido:** Yair Andrés Melo Bonilla

**C.C.:** 80055061

**Firma:**

YAIR A. MELO

## IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

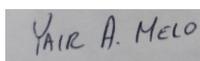
Yo, **Yair Andrés Melo Bonilla**, titular de la Cédula de Ciudadanía N° **80055061**, de profesión Licenciado en educación artística, especialista en informática educativa, maestría en gestión de la tecnología educativa, ejerciendo actualmente como Docente Informática y tecnología, en la Institución **Kimy Pernia Domico**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (**entrevista semiestructurada a docentes**), a los efectos de su aplicación al personal que labora en las instituciones **Luis López de Mesa** y **Carlos Ramón Repizo Cabrera**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>BUENO</b>	<b>EXCELENTE</b>
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Soacha, a los 18 días del mes de septiembre del 2020



Firma

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E**= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Ítem	E	B	M	X	C	
1		x					
2		x					
3		x					
4		x					
5		x					
6		x					
7		x					
8			x				
9		x					
10		x					

**Evaluado por:**

**Nombre y Apellido:** Yair Andrés Melo C.C.:80055061

**Firma:**

YAIR A. MELO

## Anexo D: Trabajo de campo

### 1. Evidencias aplicación de la encuesta a estudiantes mediante formulario de Google

Encuesta a estudiantes de grado 5.º

Preguntas Respuestas 18 Puntos totales: 0

18 respuestas

Se aceptan respuestas

Resumen **Pregunta** Individual

Información valiosa

Normal 0/0 puntos Valor medio 0/0 puntos Intervalo 0-0 puntos

Distribución de las puntuaciones totales

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows

Nombres y apellidos completos

18 respuestas

- Sara Isabela Rincón Pontón
- Miguel López Herrera
- Laura Valentina Barrios Ibarra
- Sergio torres pedraza
- Juan sebastian delgado
- Karol Tatiana Ortiz Alvarez
- Dilan esneyder pulecio castillo
- Arby Giovanni Barreto Saavedra
- Kevin Matías romero arias

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows

## 2. Aplicación de entrevista semiestructura a docentes

Entrevista semiestructurada diligenciada por: Gloria Ladino docente directora del grado 7.ºB

### **ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES QUE ORIENTAN EN EL GRADO 5. ° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS LÓPEZ DE MESA O EN EL GRADO 7. ° B DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RAMÓN REPIZO CABRERA**

**OBJETIVO:** Conocer sobre distintos estilos de aprendizaje, los procesos y las capacidades metacognitivas relacionados con el modelo de programación neurolingüística (PNL) de los estudiantes de los grados 5. ° y 7. ° B.

**INDICACIONES:** Lea con atención cada pregunta y contesta de acuerdo a la información solicitada.

#### **PREGUNTAS ABIERTAS**

**CATEGORÍA:** Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).

**SUBCATEGORÍAS:** Estilo visual, estilo auditivo y estilo kinestésico.

1. ¿Cuál cree que es el estilo de aprendizaje (visual, auditivo o kinestésico) predominante en los estudiantes?  
Rta/ El Visual y en muchas ocasiones el Kinestésico
2. Cuando orienta sus clases con los estudiantes en el grado (5. ° o 7. °), ¿cómo cree que comprenden mejor las actividades propuestas?  
Rta/ Cuando me vínculo con estas y hago parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje
3. Cuando programa actividades con los estudiantes, ¿tiene en cuenta su estilo de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico? Justifique su respuesta.  
Rta/ Si, teniendo en cuenta que no todos tienen el mismo estilo de aprendizaje, se programan actividades diversas que comprometan los diferentes estilos, además de ello se valora de forma diversa igualmente.
4. ¿Cuál de los estilos de aprendizaje (visual, auditivo o kinestésico) se adapta más en la ejecución de su práctica pedagógica?  
Rta/ El kinestésico

**CATEGORÍA:** Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de planeación.

5. ¿Qué procesos metacognitivos de *planeación* (organización de tiempos y espacios) ha logrado identificar en estos estudiantes, según el modelo PNL?

Rta/ Bailes, actividades grupales, juegos, armar sopa de letras y crucigramas elaboradas en cartulina, dibujos, dramatizados, exposiciones lúdico-didácticas, etc., en lapsos cortos de tiempo y en espacios abiertos fuera del aula cuando se es posible y dentro del aula en mesa redonda para mayor espacio y libertad de expresión.

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de autoevaluación.

6. ¿Qué procesos metacognitivos de *autoevaluación* (valoración de logros) ha logrado identificar en estos estudiantes, según el modelo PNL?

Rta/ Procesos de integración donde se puede poner en práctica algunos valores como: La honestidad, el auto reconocimiento, el liderazgo, la estética, entre otros.

**SUBCATEGORÍA:** Procesos de monitoreo.

7. ¿Qué procesos metacognitivos de *monitoreo* (control y regulación) ha logrado identificar en estos estudiantes, según el modelo PNL?

Rta/ Concentración, trabajo cooperativo, niños activos, diligentes en la entrega de actividades grupales e individuales dentro del aula, siempre están ocupados en alcanzar el logro en corto tiempo, competitivos, motivación a investigar sobre los temas tratados, etc.

**CATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.

**SUBCATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.

8. ¿Cómo cree que los estudiantes pueden incluir el modelo de programación neurolingüística (PNL) en el desarrollo de su capacidad metacognitiva de *planeación*?

Rta/ interactuando entre ellos, realizando preguntas y comentarios, consulta sobre temas a ver para ampliar el espectro.

**SUBCATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.

9. ¿Cómo cree que los estudiantes pueden incluir el modelo de programación neurolingüística (PNL) en el desarrollo de su capacidad metacognitiva de *autoevaluación*?

Rta/ De la misma forma como aprenden sin salirse de los parámetros de su desarrollo propio de su edad, además de ello se tiene en cuenta algunos criterios de integración personal en el que los estudiantes a modo de reflexión se autoevalúan.

**SUBCATEGORÍA:** Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.

10. ¿Cómo cree que los estudiantes pueden incluir el modelo de programación neurolingüística (PNL) en el desarrollo de su capacidad metacognitiva de *monitoreo*?

Rta/ Motivación enfocada a la competitividad, mayor interés en el desarrollo de los trabajos cooperativos, mayor participación en clase, etc.

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO Y DEDICACIÓN!**

### 3. Evidencias del comportamiento de los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico. Así como de las estrategias de aula según el modelo PNL

COMPORTAMIENTO ESTILO VISUAL						
HERRAMIENTA	PROPOSITO DE LA HERRAMIENTA	ACCIONES DE APRENDIZAJE	PROCESO DE DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA.	PRETENSIÓN DE LA ESTRATEGIA.	PROCESOS METACOGNITIVOS HALLADOS	ANALISIS DE RESULTADOS
1. Guía de trabajo	Fortalecer las habilidades o pensamientos propuestas en las guías de trabajo.	Lectura Seguimiento de instrucciones Escritura	Lectura comprensiva del texto planteado (objetivos y actividades).  Seguimiento a las instrucciones dadas por el docente para el desarrollo.  Análisis y resolución de resultados a través de las respuestas escritas.	Potencializar el estilo de aprendizaje a través de la lectura literal, inferencial y crítica.  Generación de procesos de asociación pregunta-respuesta.  Relacionar la información y las respuestas planteadas con lo que se proyectó en los objetivos.	Piensan en los objetivos que tienen antes de realizar la lectura.	Los estudiantes mostraron una lectura literal de la guía, les cuesta un poco realizar un análisis más allá de lo que muestra este instrumento. Gran parte de los estudiantes siguieron las instrucciones dadas por el docente, sin embargo hubo un pequeño grupo que omitía las instrucciones en su totalidad y eso se reflejaba en la entrega incompleta, respondía no acorde con lo que se pedía y demás.
2. Trabajo con esquemas conceptuales (mapa conceptual)	Jerarquización y análisis puntual de la información	Jerarquización  Organización análisis y composición  Relacionar	Se muestra un ejemplo muy sencillo de cualquier otro tema, no necesariamente debe estar relacionado con la temática. Se muestra la importancia de la jerarquización dentro de la temática planteada. Lectura del tema planteado. Extracción de conceptos específicos: Tema, subtemas, explicación y ejemplos de ser necesario.	Uso y aplicación de esquemas conceptuales.  Presentación de la información de una manera diferente organizándola y combinándola con sentido.	Realización de mapas conceptuales  Elaboración de cuadros comparativos de conceptos.	Los estudiantes jerarquizan la información de manera adecuada sin embargo les cuesta un poco llegar a una definición propia más allá de la que plantea el texto.

COMPORTAMIENTO ESTILO AUDITIVO						
HERRAMIENTA	PROPOSITO DE LA HERRAMIENTA	ACCIONES DE APRENDIZAJE	PROCESO DE DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA.	PRETENSIÓN DE LA ESTRATEGIA.	PROCESOS METACOGNITIVOS HALLADOS	ANALISIS DE RESULTADOS
1. Grabación de Clase virtual asincrónica /clase virtual sincrónica.	Identificar las distintas habilidades de escucha activa dentro de la socialización del tema, actividad y desarrollo propuesto para la clase.	Grabaciones de clase.  Toma de apuntes  Preguntas a través de la participación activa.	Presentación del tema abordar por parte del docente  Explicación de los objetivos de la clase  Lectura en voz alta del contenido y los ejercicios propuestos.  Desarrollo de la clase.  Preguntas y respuestas, en este caso todos los estudiantes tienen la oportunidad de resolver sus interrogantes frente al tema presentado.	Desarrollar espacios de escucha activa de forma sincrónica o asincrónica  Concentrar la atención en la persona que explica de manera oral.  Aumentar el nivel de percepción a través del canal auditivo.		Los estudiantes muestran interés en la temática siempre y cuando sea su agrado.  Es necesario explicar más de una vez las temáticas, ejercicios y lecturas para la extracción de la información.  Manejan un nivel de escucha activo alto sin embargo no por mucho tiempo.  Se presenta dificultad tratar de escuchar a sus compañeros.
2. Proyección de videos.	Recuperar y retener la información presentada a través de la visualización de videos.	Recuperación de información.  Retención de información.  Organización y análisis de la información.	Escucha y observación del video propuesto por el docente.  Reflexión sobre el contenido del video.  Organización de ideas.	La estrategia busca que a través del video los estudiantes puedan escuchar y observar un contenido específico.  El estudiante debería retener parte de la información presentada, focalizando aspectos	Escucha comprensiva de los temas abordados.	La observación y escucha de videos muestran que la información se retiene con gran facilidad ya se asocia una imagen específica.  Los videos más llamativos son aquellos que tienen imágenes animadas, sonidos

<b>COMPORTAMIENTO ESTILO KINESTESICO</b>						
<b>HERRAMIENTA</b>	<b>PROPOSITO DE LA HERRAMIENTA</b>	<b>ACCIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>PROCESO DE DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA</b>	<b>PRETENSIÓN DE LA ESTRATEGIA.</b>	<b>PROCESOS METACOGNITIVOS HALLADOS</b>	<b>ANALISIS DE RESULTADOS</b>
1. Actividad de interactiva.	Acercamiento con la temática planteada a través de distintas habilidades y el uso de los sentidos en general.	<p>Interacción directa con la temática planteada.</p> <p>Exploración de la creatividad, capacidades, habilidades y pensamientos.</p>	<p>Diseño de la actividad por parte del docente.</p> <p>Lectura, análisis y explicación de la actividad propuesta.</p> <p>Ejecución de la actividad, utilizando diversos elementos.</p> <p>Proponer a los estudiantes utilizar sus sentidos al máximo y alentar la creatividad.</p> <p>Incorporación de actividades manuales.</p> <p>Incorporación de actividades interactivas.</p> <p>El estudiante debe dar cuenta a través del resultado del aprendizaje obtenido.</p>	<p>Interacción física con distintos materiales que le permitan construir su aprendizaje.</p> <p>Coordinar las diferentes habilidades para la ejecución efectiva del objetivo de aprendizaje.</p>	<p>Realización de actividades grupales como bailes típicos de la región.</p> <p>Comprensión de los temas mediante la realización de actividades prácticas.</p>	<p>La interacción con distintos materiales para la ejecución fue ampliamente aceptada por los estudiantes, los cuales manifestaron gran interés en los resultados de las actividades que fueron de gran calidad lo que se evidenció en su proceso de evaluación.</p> <p>El análisis que los estudiantes hacían era que debían prestar mucha atención a las instrucciones para obtener resultados óptimos.</p> <p>Se evidenció su creatividad en la ejecución con distintos materiales, así como también en el uso de las TIC.</p>

<b>ESTRATEGIAS DE AULA DEL MODELO DE PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA PNL</b>	
Las estrategias planteadas a continuación se hicieron durante todo el proceso de las estrategias didácticas de aprendizaje, siendo estas un proceso a la par. Son varias, sin embargo para esta investigación estuvieron en cuenta estas tres que se describen a continuación.	
<b>EI ANCLAJE</b>	<p>El docente pide a los estudiantes que recuerden algo especial de los temas presentados y lo asocien con algo que les guste mucho, ya sea un sabor, un olor, una canción u otro.</p> <p>Asociaciones de temas de aprendizaje con su significado vivencial. Ejemplo se pide que piensen los conceptos abordados mediante el recuerdo de una imagen de ese concepto.</p>
<b>LA CALIBRACIÓN.</b>	<p>Identificar el lenguaje no verbal de los estudiantes y verbal a través de la voz, las grabaciones de los videos realizados por ellos.</p> <p>Analizar su postura corporal dentro de las clases.</p> <p>Se estudia las reacciones características de cada estudiante para conocer sus preferencias</p>
<b>AFIRMACIONES POSITIVAS</b>	<p>En el proceso de evaluación se busca resaltar las habilidades y capacidades de los estudiantes utilizando frases como:</p> <p>El trabajo evidencia distintas habilidades, el desarrollo del mismo se realizó de manera acorde y cumple con los parámetros que se establecieron en la guía; valoro mucho el esfuerzo y el orden en la presentación de los trabajos; valoro mucho el esfuerzo y la puntualidad en la entrega de tus trabajos.; buen trabajo, sigue así; se nota el esfuerzo y la dedicación en sus trabajos, felicidades; sigan adelante con sus actividades para cumplir con sus objetivos; vamos estudiantes, ustedes son capaces de resolver el examen; que nada desvíe la consecución de sus trabajos.</p>

## Anexo E: Sistematización y análisis

### Matriz de análisis categorial individual

Título de la investigación: Estudio comparativo de los estilos de aprendizaje según el modelo de programación neurolingüística (PNL) desde la metacognición en las instituciones educativas Luis López de Mesa de Bogotá en el grado quinto y Carlos Ramón Riquiza Cabrera de San Agustín en el grado séptimo. Maestría en Educación											
Objetivo general: Analizar la relación entre los estilos de aprendizaje según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la institución educativa Luis López de Mesa, de la ciudad de Bogotá y de los estudiantes de grado séptimo de la institución Carlos Ramón Riquiza Cabrera, de San Agustín Huila.											
Diseñar y aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Describir los estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), que se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula.			Identificar los procesos metacognitivos que se presentan en estos estudiantes, a partir de la aplicación de estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Hacer un análisis comparativo entre los grupos poblacionales de las dos instituciones educativas que integran la muestra representativa, en relación a los principales aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva.		
Categoría: Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Categoría: Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).			Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.		
Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas.	Estrategias de aula con base en el alocuio.	Estrategias de aula con base en la calificación.	Estilo visual.	Estilo auditivo.	Estilo kinestésico.	Procesos de planeación	Procesos de autoevaluación	Procesos de monitoreo.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.
Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos
<p>Afirmaciones positivas estilo visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizo una observación adecuada de la imagen, lugar, objeto u otro.</li> <li>-Los detalles que se observaron son muy precisos y describen adecuadamente el elemento.</li> </ul> <p>Afirmaciones positivas estilo auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Escucho adecuadamente el mensaje que se quería transmitir.</li> <li>-Expreso muy bien las ideas de forma clara y congruente.</li> <li>-Analizo correctamente la información recibida.</li> </ul> <p>Afirmaciones positivas estilo kinestésico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se concentró en lograr sus objetivos.</li> <li>-Las sensaciones que produjo este proyecto fueron buenas.</li> </ul>	<p>Se expresa al estudiante un gesto, palabra o frase positiva que lo motive a continuar haciéndolo del modo correcto.</p> <p>Elegir un sentimiento preferiblemente positivo, asociarlo con una situación específica de aprendizaje, asociarlo con una imagen, cerrar con un refuerzo positivo de esta emoción. Cada vez que se repita este estímulo tendrá un mayor anclaje experiencial.</p>	<p>Se debe identificar el estado emocional y corporal a través de los sentidos e interpretar la percepción en la que se encuentra el estudiante.</p>	<p>Hallazgo 1. El 44.2% de los estudiantes contestaron las preguntas relacionadas con el estilo visual</p> <p>Hallazgo 2. El 32.5% de los estudiantes contestaron las preguntas relacionadas con el estilo kinestésico</p> <p>Hallazgo 3. El estilo que más se adapta a los docentes es el kinestésico con el 67%</p> <p>Hallazgo 4. El estilo de aprendizaje preponderante en los estudiantes es el VISUAL con el 61%, seguido del kinestésico con el 28%</p>	<p>Hallazgo 1. El 100% de los estudiantes están motivados en realizar sus actividades académicas para ser unas grandes personas, lograr su futuro profesional y apoyar a sus familias.</p> <p>Hallazgo 2. El 94% de los estudiantes ordena los útiles escolares antes de asistir al colegio</p> <p>Hallazgo 3. El 90% de los estudiantes prepara con anticipación las tareas o evaluaciones</p> <p>Hallazgo 4. Los docentes han logrado identificar los procesos de planeación de los estudiantes a través de bailes, juegos y actividades grupales</p>	<p>Hallazgo 1. El 80% de los estudiantes piensan en esforzarse más cuando les va mal y de esta manera mejorar sus resultados.</p> <p>Hallazgo 2. El 78% comprende las actividades propuestas por el docente</p> <p>Hallazgo 3. El 65% de los encuestados tienen en cuenta la autoevaluación en sus actividades escolares</p> <p>Hallazgo 4. Los docentes identifican la autoevaluación en las actividades kinestésicas que los estudiantes realizan a diario.</p>	<p>Hallazgo 1. El 90% de los estudiantes mencionan que los resultados de sus tareas son exitosos cuando las investigan, las analizan, les dedican interés y tiempo.</p> <p>Hallazgo 2. El 65% de los estudiantes tienen en cuenta el monitoreo en sus actividades escolares</p> <p>Hallazgo 3. El 62% se pregunta por qué y para qué? Estudia</p> <p>Hallazgo 4. Los docentes han observado que los estudiantes monitorean su trabajo cuando se concentran y desarrollan el trabajo cooperativo e individual dentro del aula.</p>	<p>Hallazgo 1. Los docentes creen que los estudiantes incluyen el modelo PNL en la planeación cuando interactúan entre ellos en las diferentes actividades académicas</p> <p>Hallazgo 2. Los docentes creen que los estudiantes incluyen el modelo PNL en la planeación cuando tienen en cuenta las diferencias de sus compañeros.</p> <p>Hallazgo 3. Desarrollo de la planeación a través de organizadores gráficos (mapas conceptuales, mapas mentales, diagrama de Gantt)</p> <p>Hallazgo 4. Planeación mediante gestulación y ejecución las actividades al instante.</p> <p>Hallazgo 5. Reuniones para escuchar con atención sus actividades</p>	<p>Hallazgo 1. Los docentes creen que los estudiantes incluyen el modelo PNL en la autoevaluación a través de criterios de reflexión e integración personal (sin salirse de los parámetros).</p> <p>Hallazgo 2. Los docentes creen que los estudiantes incluyen el modelo PNL en la autoevaluación expresando sus gustos y contando en sí mismos.</p> <p>Hallazgo 3. Desarrollo de organizadores gráficos (línea de autoevaluación, diagrama jerárquico, rueda de atributos)</p> <p>Hallazgo 4. Realizan dramatizaciones de sus valoraciones</p>	<p>Hallazgo 1. Los docentes creen que los estudiantes incluyen el modelo PNL en el monitoreo cuando son conscientes de su proceso de aprendizaje</p> <p>Hallazgo 2. Los docentes creen que los estudiantes incluyen el modelo PNL en el monitoreo cuando se encuentran motivados y cuando participan en clase.</p> <p>Hallazgo 3. Desarrollo de organizadores gráficos (Diagrama de causa-efecto, árbol de problemas, cadena de secuencias)</p> <p>Hallazgo 4. Realizan juego de roles para controlar y regular sus actividades</p>		

Título de la investigación: Estudio comparativo de los estilos de aprendizaje según el modelo de programación neurolingüística (PNL) desde la metacognición en las instituciones educativas Luis López de Mesa de Bogotá en el grado quinto y Carlos Ramón Cabrera de San Agustín en el grado séptimo. Maestría en Educación											
Objetivo general: Analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la institución educativa Luis López de Mesa, de la ciudad de Bogotá y de los estudiantes de grado séptimo de la institución Carlos Ramón Cabrera, de San Agustín Huila.											
Diseñar y aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Describir los estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), que se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula.			Identificar los procesos metacognitivos que se presentan en estos estudiantes, a partir de la aplicación de estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Hacer un análisis comparativo entre los grupos poblacionales de las dos instituciones educativas que integran la muestra representativa, en relación a los principales aportes del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva.		
Categoría: Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Categoría: Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).			Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.		
Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas.	Estrategias de aula con base en el autajuzgo.	Estrategias de aula con base en la calibración.	Estilo visual.	Estilo auditivo.	Estilo kinestésico.	Procesos de planeación	Procesos de autoevaluación	Procesos de monitoreo.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.
Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos
La evaluación de las actividades debe tener una reflexión positiva, siempre tendiente a mejorar o mantener el nivel. Si las respuestas de los estudiantes no son acertadas en las distintas actividades, se encamina haciendo ver lo positivo del desarrollo del trabajo, dándole un giro hacia lo que se pretende en los objetivos de aprendizaje. Resaltar las capacidades o habilidades que tengan el estudiante para que se concrete en ello y tenga una predisposición mental positiva en el desarrollo de sus actividades diarias académicas.	Identificar el estado emocional de los estudiantes, para así encaminar el aprendizaje ligándolo con el mismo. Se tienen en cuenta los andajes basados en el desarrollo de emociones: esto para refinarlo o cambiarlo de ser negativo, se deben tener en cuenta siempre si queremos obtener una respuesta, que para los estudiantes significara una recompensa. Dentro del andaje se debe indagar en el caso que el estudiante presente una percepción negativa que recuerda haciendo uso de la memoria, modificarlo paso a paso sin sobrepasar los límites del estudiante.	Analizar la interacción que hay entre docente y estudiante, teniendo mucha agudeza sensorial para la calibración. Dejar de lado la interpretación, escuchar atentamente al estudiante y observar adecuadamente la corporalidad del otro.	71.1% ASOCIACIÓN DE DIBUJOS Y LECTURA 9.5% ESCRITURA 19.04% USO DEL CELULAR 14.28% IMAGINACIÓN Y ESCENAS 11.90% OBSERVA Y ORGANIZA IDEAS 33.33% OBSERVAR IMAGINES, ILUSTRACIONES, FOTOS O VIDEOS. 7.1% MENSAJES ESCRITOS. 2.3% RECORDAR POR OBSERVACIÓN. 33.33% OBSERVAR IMAGINES, ILUSTRACIONES, FOTOS O VIDEOS. 19.04% USO DEL CELULAR	12.5% REPITE EN VOZ ALTA 15% RECORDAR A TRAVES DE LO QUE OYE 47, 5 % ESCUCHA ACTIVA 15% MOVIMIENTO DE LABIOS 5 % PENSAR EN VOZ ALTA 2.5% REPRESENTACIÓN POR MEDIO DE SONIDOS 2.5% MEDIOS DE COMUNICACIÓN 47, 5 % ESCUCHA ACTIVA	26.4% ACTIVIDADES QUE IMPLICAN LA INCORPORACIÓN DEL CUERPO. 14.7% SITUACIONES FRENTE A UNA NUEVA SITUACIÓN 17.6% COMUNICACIÓN CON OTROS 14.7% COMO PREFERIR APRENDER. 8.8% USO DE LA MEMORIA 11.7% APROXIMACIÓN A LA LECTURA 2.9% COMPRESIÓN DE TEMAS 2.9% APROXIMACIÓN A LA LECTURA 26.4% ACTIVIDADES QUE IMPLICAN LA INCORPORACIÓN DEL CUERPO.	40% PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES 55% OBJETIVOS DE APRENDIZAJE AUTOEVALUACIÓN 12.5% SOLUCIÓN A SITUACIONES DE APRENDIZAJE.	41.4% AUTOEVALUACIÓN DE ACTIVIDADES 17% ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL APRENDIZAJE	55% ANÁLISIS DE RESULTADOS 64.2% EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y ANÁLISIS	La gran mayoría de los estudiantes dicen planificar sus actividades diarias, sin embargo no hay cantidad como se desarrolla esta planificación. Las actividades que se plantean desde la IE son más fáciles de desarrollar ya que indican el paso a paso para la el desarrollo, por lo cual los estudiantes siguen las instrucciones planteadas. Los estudiantes son muy conscientes de sus capacidades y como las pueden utilizar dentro del desarrollo de sus actividades. Los estudiantes se proponen metas desde sus capacidades o habilidades para cumplir en las diferentes asignaturas.	Los estudiantes evalúan de manera autónoma que fue lo positivo o lo que se dificultó para seguir trabajando en ello. En las diferentes actividades de su cotidianidad se aseguran de seguir las recomendaciones dadas por la persona que guía su trabajo. Dentro de los procesos pedagógicos se evalúan constantemente teniendo muy ligado la evaluación cuantitativa, si su evaluación responde a la nota que se habían fijado inmediatamente se llega a una emoción positiva, si por el contrario la evaluación no corresponde a lo esperado se deprime y realizan las fallas presentadas. Los estudiantes son muy conscientes de que es importante dentro de su aprendizaje la autoevaluación ya que	Los estudiantes constantemente están pensando en mejorar en la siguiente actividad, retomando así mismos. En el caso de seguir lo pasos si la actividad sale bien se repite o no la misma técnica, analizan que si los pasos o las actividades son similares repiten la estrategia utilizada de lo contrario no, buscan siempre innovar. En el desarrollo de las actividades los estudiantes utilizan habilidades metacognitivas (cognitivas) de ellas son: la observación, la reflexión, el análisis, cuestionamiento entre otros.

# Matriz de análisis categorial global

Título de la matriz: Hallazgos sobresalientes de la recolección de información.											
Título de la investigación: Estudio comparativo de los estilos de aprendizaje según el modelo de programación neurolingüística (PNL) desde la metacognición en las instituciones educativas Luis López de Mesa de Bogotá en el grado quinto y Carlos Ramón Regizo Cabrera de San Agustín en el grado séptimo. Maestría en Educación											
Objetivo general: Analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, según el modelo de programación neurolingüística (PNL) y el desarrollo de la capacidad metacognitiva de los estudiantes de grado quinto de la institución educativa Luis López de Mesa, de la ciudad de Bogotá y de los estudiantes de grado séptimo de la institución Carlos Ramón Regizo Cabrera, de San Agustín Huila.											
Diseñar y aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes objeto del estudio, estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Describir los estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL), que se presentan en estos estudiantes a partir de la aplicación de dichas estrategias de aula.			Identificar los procesos metacognitivos que se presentan en estos estudiantes, a partir de la aplicación de estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Hacer un análisis comparativo entre los grupos poblacionales de las dos instituciones educativas que integran la muestra representativa, en relación a los principales aspectos del modelo de programación neurolingüística (PNL) al desarrollo de su capacidad metacognitiva.		
Categoría: Estrategias de aula fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Categoría: Estilos de aprendizaje relacionados al modelo de programación neurolingüística (PNL).			Procesos metacognitivos a partir de la aplicación de estrategias pedagógicas fundamentadas en el modelo de programación neurolingüística (PNL).			Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad metacognitiva.		
Estrategias de aula con base en las afirmaciones positivas.	Estrategias de aula con base en el andaje.	Estrategias de aula con base en la calibración.	Estilo visual.	Estilo auditivo.	Estilo kinestésico.	Procesos de planeación	Procesos de autoevaluación	Procesos de monitoreo.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de planeación.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de autoevaluación.	Modelo de programación neurolingüística (PNL) para el desarrollo de la capacidad de monitoreo.
Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos	Hallazgos
<p>1. Aplicación de frases motivacionales como estrategia de aula con base en las afirmaciones positivas según el modelo PNL. 72%</p> <p>2. Desarrollo de nuevas habilidades como estrategia de aula con base en las afirmaciones positivas según el modelo PNL. 17%</p> <p>3. Reflexión positiva del aprendizaje como estrategia de aula con base en las afirmaciones positivas según el modelo PNL. 11%</p>	<p>1. Asociación de estímulos con el aprendizaje como estrategia de aula con base en el andaje según el modelo PNL. 62%</p> <p>2. Motivación por parte del docente como estrategia de aula con base en el andaje según el modelo PNL. 26%</p> <p>3. Transformación de los andajes como estrategia de aula según el modelo PNL. 12%</p>	<p>1. Expresión verbal por parte del docente y los estudiantes como estrategia de aula con base en la calibración según el modelo PNL. 50%</p> <p>2. Observación detallada de trabajos como estrategia de aula con base en la calibración según el modelo PNL. 27%</p> <p>3. Interés de los estudiantes en la educación virtual como estrategia de aula con base en la calibración según el modelo PNL. 15%</p>	<p>1. Guía de trabajo con base en procesos de análisis, lectura y escritura como estilo de aprendizaje visual relacionado al modelo PNL. 63%</p> <p>2. Esquemas conceptuales (mapa conceptual) como estilo de aprendizaje visual relacionado al modelo PNL. 23%</p> <p>3. Trabajo de memoria como estilo de aprendizaje visual relacionado al modelo PNL. 14%</p>	<p>1. Proyección de videos como estilo de aprendizaje auditivo relacionado al modelo PNL. 72%</p> <p>2. Ejecución de actividades para la comunicación como estilo de aprendizaje auditivo relacionado al modelo PNL. 19%</p> <p>3. Escucha activa para el aprendizaje como estilo auditivo relacionado al modelo PNL. 9%</p>	<p>1. Actividad interactiva como estilo de aprendizaje kinestésico relacionado al modelo PNL. 57%</p> <p>2. Exposiciones de temáticas planteadas como estilo de aprendizaje kinestésico relacionado al modelo PNL. 23%</p> <p>3. Aplicación en actividades grupales como estilo de aprendizaje kinestésico relacionado al modelo PNL. 20%</p>	<p>1. Incorporación de objetivos de aprendizaje como PDA a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL. 65%</p> <p>2. Preparación de actividades académicas como PDA a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL. 25%</p> <p>3. Integración de actividades lúdicas como PDA a partir de la aplicación del modelo PNL. 15%</p>	<p>1. Autoevaluación como herramienta de mejora de PDA a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL. 62%</p> <p>2. Autoevaluación por medio de la comprensión de actividades como PDA a partir de la aplicación de las estrategias de modelo PNL. 24%</p> <p>3. Autoevaluación mediante la práctica de valores como PDA a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL. 14%</p>	<p>1. Ejecución de metas como PDM a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL. 68%</p> <p>2. Análisis de resultados como PDM a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL. 23%</p> <p>3. Cooperación en actividades como PDM a partir de la aplicación de las estrategias del modelo PNL. 11%</p>	<p>1. Diferenciación como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de planeación. 71%</p> <p>2. Seguimiento de instrucciones como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de planeación. 19%</p> <p>3. Identificación de habilidades como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de planeación. 10%</p>	<p>1. Determinación de aspectos positivos y negativos como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de autoevaluación. 67%</p> <p>2. Asimilación y aplicación de recomendaciones como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de autoevaluación. 21%</p> <p>3. Autoevaluación de resultados académicos como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de autoevaluación. 12%</p>	<p>1. Establecimiento de redes como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de monitoreo. 75%</p> <p>2. Innovación en la realización de actividades como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de monitoreo. 16%</p> <p>3. Motivación en el estudio como análisis comparativo de los dos grupos poblacionales con el modelo PNL y la capacidad metacognitiva de monitoreo. 9%</p>

**Anexo F: Curriculum vitae****HOJA DE VIDA PROFESIONAL****DATOS PERSONALES****INVESTIGADOR 1**

**Nombre** Jaime Lisandro Delgado Martínez

**Dirección residencia** Calle 2 No. 7-25 San Agustín Huila

**Teléfono** 3172424844

**Correo electrónico** jdelgadomar@uniminuto.edu.co/jaidel4@gmail.com

**Lugar y fecha de nacimiento** San Bernardo Nariño, 5 de marzo de 1981

**Estado civil** Soltero

**FORMACION ACADEMICA**

Ingeniero Agroindustrial Universidad de Nariño

Especialista en gerencia de proyectos Corporación Universitaria Minuto de Dios Uniminuto

**EXPERIENCIA LABORAL****De 2018 actual**

Secretaría de educación del Huila, Institución educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera San Agustín

**Cargo ocupado** Docente de secundaria y media

**De 2010 a 2015**

Cooperativa de productos lácteos de Nariño- Colácteos

**Cargo ocupado** Supervisor HACCP

## HOJA DE VIDA PROFESIONAL

### DATOS PERSONALES

#### INVESTIGADOR 2



**Nombre** Mayra Alejandra Mahecha Fontecha

**Dirección residencia** Carrera 19a # 4-93 Hogares Soacha

**Teléfono** 3166008691

**Correo electrónico** mayra.mahecha@uniminuto.edu.co

**Lugar y fecha de nacimiento** Bogotá, septiembre 14 de 1988

**Estado civil** Soltera

### FORMACION ACADEMICA

Licenciada en educación básica con énfasis en ciencias sociales

Especialista en planeación y planes de desarrollo

### EXPERIENCIA LABORAL

#### De 2015 actual

Secretaría de educación del distrito

#### Cargo ocupado

Docente primaria

#### De 2012 a 2014

Alianza educativa

#### Cargo ocupado

Docente primaria/bachillerato en el área de ciencias sociales