

TRABAJO DE FIN DE GRADO  
DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA COMO ESTRATEGIA DE  
DIAGNÓSTICO EN EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS EN EDUCACIÓN  
PRIMARIA

GABRIELA DOLORES BLOUDANI YANES

NOMBRE DEL TUTOR:

MANUEL JOSÉ ROSALES ÁLAMO

CURSO ACADÉMICO 2014/2015

CONVOCATORIA: JULIO

# **LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA COMO ESTRATEGIA DE DIAGNÓSTICO EN EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

## **RESUMEN**

El presente trabajo es una memoria de una investigación diseñada y aplicada a una serie de alumnos. En ella se propone como objetivo principal analizar las estrategias de aprendizaje que utilizan los alumnos de primaria, según la programación neurolingüística. Esto permitirá que el tutor o los profesores puedan preparar sus tareas centrándose en la mejor manera en la que sus alumnos aprenden y obtener así, un aprendizaje más rico. Tras haber consultado los recursos ofrecidos por la Universidad de La Laguna, tales como el Punto Q, el catálogo de la biblioteca y la base de datos, y otros recursos como el Google Académico, se ha podido extraer la información necesaria para poder desarrollar dicho trabajo de investigación. Los alumnos escogidos para la muestra han sido del CEIP Tomás de Iriarte, centro situado en el municipio del Puerto de la Cruz. La prueba se ha llevado a cabo a 23 alumnos de 5º de primaria. Ha sido escogido este curso por haber estado trabajando con ellos durante 5 meses de prácticas. Se ha utilizado el agua como tema principal, de ahí se han hecho tres actividades diferentes, equivalentes entre ellas, según los sistemas de representación sensorial de la PNL. Todo ello con el fin de obtener los mejores y más exactos resultados. Se han hecho de manera progresiva durante una mañana, comenzando con la auditiva y finalizando con la kinestésica. Para poder comparar los resultados obtenidos en las respuestas de los alumnos, se les ha pasado un test individual, al final de la sesión, en el que han tenido que autoevaluar su forma de aprendizaje y su comportamiento ante determinadas situaciones.

**Palabras clave:** programación neurolingüística, primaria.

## **ABSTRACT**

The present work is an investigation memory designed and implemented to some students. It proposes like main objective; analyze the learning strategies used by primary students, according to neuro-linguistic programming. This allows the tutors to prepare their tasks focusing on the best way in which their students learn and obtain a better learning. After consulting the resources offered by the University of La Laguna, such as “El Punto Q”, the library catalogue and the database, and other resources like Google Scholar, has been able to extract the necessary information to develop this investigation research. The students selected for the sample have been taken from CEIP Tomas Iriarte, school located in Puerto de la Cruz. The test was carried out by twenty three students from 5th grade of Primary. This class has been chosen because I have been working with them for five months of my practice school. The water is the main topic, and there has been created three different activities, equivalent to each other, according to the systems of sensory representation of NLP. All of this in order to get the best results. They have been made progressively during one morning, starting with auditory and finishing with kinesthetic. To compare the results obtained in the responses of the students, they have received an individual test at the end of the session, in which have had to self-assess their way of learning and their behavior in certain situations.

**Keywords:** neuro-linguistic programming, primary.

## INDICE

<b>1. Fundamentación/marco teórico.....</b>	<b>Pág. 5-10</b>
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>Pág. 10</b>
<b>3. Metodología.....</b>	<b>Pág. 10-20</b>
3.1 Introducción.....	Pág. 10
3.2 Sujetos.....	Pág. 11
3.3 Instrumentos.....	Pág. 11-12
3.4 Procedimiento.....	Pág. 12-15
3.5 Resultados.....	Pág. 16-20
<b>4. Conclusiones.....</b>	<b>Pág. 20-21</b>
<b>5. Valoración personal.....</b>	<b>Pág. 22-23</b>
<b>6. Bibliografía.....</b>	<b>Pág. 23-24</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>Pág. 25-30</b>
- Anexo I.....	Pág. 25
- Anexo II.....	Pág. 26-27
- Anexo III.....	Pág. 28
- Anexo IV.....	Pág. 29
- Anexo V.....	Pág. 30
- Anexo VI.....	Pág. 30
- Anexo VII.....	Pág. 30

## 1. FUNDAMENTACIÓN/MARCO TEÓRICO

La investigación se basa en el modelo de programación neurolingüística (PNL). Dicho modelo tiene su base en la psicología y nace a principios de 1970 tras la colaboración de John Grinder, profesor de lingüística de la Universidad de California, en Santa Cruz, EEUU, y de Richard Bandler, estudiante de psicología de dicha universidad. Se plantearon porqué algunas personas tenían un gran éxito en su profesión, y otras, a pesar de haber tenido la misma preparación, pasaban desapercibidos. Entre una muestra de varias personas de prestigio, escogieron a tres terapeutas que consideraron mejores, veían el éxito que obtenían sus terapias y querían saber qué influía en ellos. Tras una observación detallada de su conducta y lo que ello influía en sus pacientes, llegaron a una primera conclusión de la PNL que luego irían puliendo. El origen de sus investigaciones fue el querer entender cómo a través de la comunicación y el lenguaje se producen cambios en el comportamiento de las personas. Los campos en los que se han desarrollado los estudios de los principales representantes han sido en el área de educación, la psicoterapia y las organizaciones.

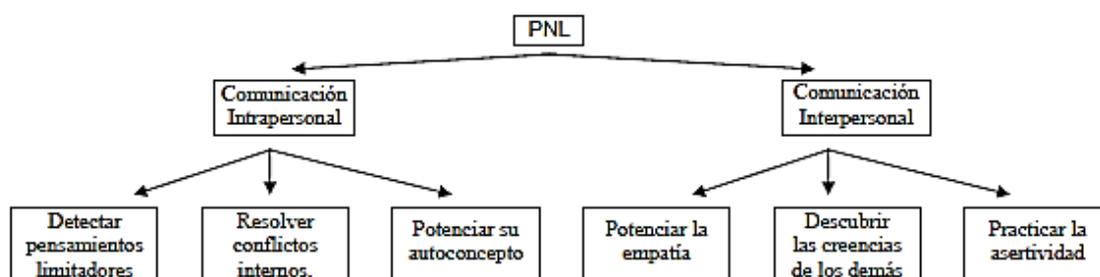
Para acercarnos a una definición sobre la PNL, transcribo las primeras frases que se escuchan en programa de Radio UNED, *Aportaciones de la PNL* (2013), del curso permanente de la UNED "Introducción a la PNL":

Tus creencias no están hechas de realidades, sino más bien es tu realidad la que está hecha de tus creencias. Premisa de Richard Bandler, uno de los creadores de la PNL. Podríamos decir que se trata de una disciplina que se dedica a analizar cómo pensar y comunicarnos de manera más eficaz con nosotros mismos y con los demás. La PNL investiga los procesos que hacen que transmitamos nuestra representación del mundo a través del lenguaje. Es una aplicación práctica que nos permite, mediante técnicas, desarrollar habilidades para el crecimiento personal y la mejora de las relaciones interpersonales y que nos ayuda a conocer de manera objetiva la percepción de los demás y a nosotros mismos.

La Programación Neurolingüística es definida como el estudio de la estructura de la experiencia subjetiva y de lo que de esta se deriva, (Sambrano, 1997). Consiste en una serie de estrategias de análisis y modificación de conductas a través del lenguaje verbal y no verbal. Los principales estudios se han centrado en el estudio en el área de comunicación. Además se basa en que el ser humano no actúa directamente sobre el mundo en el que vive, sino que lo hace mediante las representaciones que genera y las cuales guían sus actuaciones.

La PNL tiene su base en los fundamentos de la teoría constructivista. Conecta la mente inconsciente con la consciente, obteniendo así todos los recursos que ofrecen. Es el estudio de lo que percibimos a través de nuestros sentidos (vista, oído, olfato, gusto y tacto) y organizamos dichas percepciones en nuestra mente. Además nos permite conocer las estrategias que utilizan las personas que tienen éxito en lo que hacen.

Figura N° 1: Beneficios de la PNL



Fuente: Chumbirayco Pizarro, M.

En la definición de PNL actúan tres conceptos diferentes que podemos aclarar:

1. *Programación*: es el proceso que realiza nuestro sistema sensorial, dentro del sistema nervioso, para ordenar sus representaciones a través de la creación de estrategias operativas.
2. *Neuro*: todo el comportamiento de la persona es resultado de la constante actividad neurológica que tiene.
3. *Lingüística*: la actividad mencionada anteriormente, junto con las estrategias que desarrolla son transmitidas hacia todos los tipos de comunicación, y sobre todo, en el lenguaje.

Son muchas las aplicaciones que tienen la PNL, como por ejemplo: terapéuticas con el fin de gestionar la ansiedad, las fobias, el estrés, etc. u organizativas, las cuales podemos aplicar en la motivación, resolución de conflictos, etc. En este caso, nos vamos a centrar en el aspecto educativo ya que es el que concuerda con la investigación a realizar.

Además, la PNL sirve tanto para docentes como para alumnos. A los docentes les ayuda a relacionarse tanto con su clase, con el resto de compañeros y por supuesto, consigo mismo como profesional de la enseñanza, y a los alumnos a adquirir conocimientos y aprendizajes de su entorno escolar y no escolar de una manera más efectiva, además de mejorar también sus relaciones y conocerse a sí mismo en todos los aspectos a medida que va creciendo. En particular, en la investigación que se mostrará a continuación solo nos vamos a detener en el apartado de aprendizaje del alumnado con el fin de conseguir una mejor efectividad en su progreso académico.

En esta investigación, hemos basado nuestras actividades en los sistemas representativos de la PNL. Hemos querido identificar el sistema representativo principal de cada alumno, aunque algunas veces puede haber una combinación de sistemas. Son muchos los aspectos en los que nos podemos fijar a la hora de determinar que un niño tiene un sistema u otro predominante. Por ejemplo: un alumno visual comete menos faltas de ortografía que uno auditivo ya que el visual recuerda la palabra escrita y la recupera en el momento que

tenga lo necesite, en cambio, el auditivo la dice para sí mismo, prestándole poca atención a las letras que la compone.

El sistema de representación sensorial dominante es importante en el proceso de aprendizaje de un alumno, ya que este se sentirá más interesado y motivado si el profesor utiliza una estrategia de enseñanza acorde a su preferencia de adquisición de conocimiento.

Es imposible poder dar una clase específica para cada alumno en el aula, es por ello que el profesor debe intentar incorporar estrategias de enseñanza que pertenezcan a los tres tipos: visuales, auditivos y kinestésicos, además de generar emociones positivas ya que estas influyen en la motivación y en el interés sobre el tema que se está dando.

La representación sensorial se compone de tres grandes tipos:

1. Aprendizaje visual: las personas que por preferencia, aprenden a través de la vista son personas que:

- Es organizado, ordenado, observador y tranquilo.
- No tiene faltas de ortografía ya que visualiza las palabras antes de escribirlas.
- Se distrae cuando hay movimiento o desorden visual, pero en cambio el ruido no le molesta demasiado.
- Recuerda lo que ve, por ejemplo, recuerda las caras pero no los nombres.
- Piensan con imágenes.
- Piensan las cosas de manera simultánea, sin estas mantener un orden.
- Absorben grandes cantidades de información con rapidez.
- La visualización les permite relacionar las distintas ideas y conceptos, por lo que tendrán una mayor capacidad de abstracción.
- Mejoran su aprendizaje: los gráficos, cuadros, láminas, los vídeos, películas, etc.
- Recuerdan mejor lo que escriben que lo que escuchan.
- La forma más eficaz de almacenar la información es visual, por ejemplo: una clase oral con transparencias que pueda leer y tomar nota.
- Se calcula que entre un 40% y un 50% de la población aprende a través de este estilo.

2. Aprendizaje auditivo: son las personas que aprenden a través de la escucha:

- Su proceso de pensamiento es ordenado y secuencial.
- Hablan solos, se distraen fácilmente.
- Mueven los labios al leer.
- Aprende lo que oye, mediante la repetición de todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde.
- Se distrae cuando no hay ruido.
- Recuerda lo que oye, por ejemplo, recuerda los nombres pero no las caras.
- Hablan más lentos que los visuales y hace una cosa a la vez.

- Prefieren los contenidos orales y los asimilan mejor cuando pueden explicárselos a otra persona.
- Responden con éxito al estilo de enseñanza más frecuente en el sistema escolar, la clase expositiva.
- Recuerdan mejor lo que escuchan que lo que leen.
- Mejoran su aprendizaje: los discos, los debates y las lecturas en voz alta.
- Se calcula que entre un 10% y un 20% de la población general aprende a través de este estilo.

3. Aprendizaje kinestésico: son las personas que aprenden a través de la elaboración de su propio material e interactuar con él.

- Para aprender, necesitan asociar los contenidos con los movimientos o sensaciones corporales. Es por ello, que ante una clase meramente expositiva, el alumno se balancee en la silla, se quiera levantar o se pase la clase haciendo dibujos o garabatos.
- Le gusta tocar todo.
- Se mueve y gesticula mucho.
- Necesita estar involucrado en alguna actividad.
- Le gustan las historias de acción y se mueve al leer, aunque no es un buen lector.
- Tiene faltas de ortografía.
- Recuerda lo que hizo pero no los detalles.
- Tienen un aprendizaje más lento y trabajan mejor ante tareas de tiempo limitado y con varios descansos.
- Mejoran su aprendizaje: los experimentos, dibujos y pintura, actividades físicas y los juegos de rol.
- Se distrae cuando las explicaciones son básicamente visuales o auditivas y no le hacen partícipe de alguna forma.
- Recuerdan mejor lo que hacen que lo que ven o escuchan.
- Poseen la manera menos eficiente para almacenar la información académica y la mejor para almacenar la que tenga que ver con lo deportivo y lo artístico.
- Entre un 30% y un 50% de la población tiene este estilo como preferente. Aumenta en la población masculina.

### *Algunos ejemplos de actividades adaptadas a cada estilo*

<b>VISUAL</b>	<b>AUDITIVO</b>	<b>KINESTÉSICO</b>
Ver, mirar, imaginar, leer, películas, dibujos, vídeos, mapas, carteles, diagramas, fotos, caricaturas, diapositivas, pinturas, exposiciones, tarjetas, telescopios, microscopios, bocetos.	Escuchar, oír, cantar, ritmo, debates, discusiones, cintas audio, lecturas, hablar en público, telefonar, grupos pequeños, entrevistas.	Tocar, mover, sentir, trabajo de campo, pintar, dibujar, bailar, laboratorio, hacer cosas, mostrar, reparar cosas.

Fuente; Pérez Jiménez J, “Programación Neurolingüística y sus estilos de aprendizaje”.

Ningún estilo es mejor o peor, pero si más o menos eficaces a la hora de aprender diferentes contenidos. Los visuales y auditivos se desempeñan mejor en el aula, mientras los kinestésicos tienen una mayor dificultad académica al ser el estilo menos utilizado en las clases. De todas maneras, todos tenemos preferencia por un canal pero no significa que sea exclusivo. Si se trabaja el uso de los tres, podremos obtener mejores resultados académicos y no académicos.

Son numerosas las investigaciones científicas que se han hecho acerca de la PNL. Centrándonos en la rama educativa, encontramos los siguientes:

En el 2008, María Yeime Meza Villa y Beatriz Eliana Gómez Becerra hacen una investigación sobre cómo inciden los estilos de aprendizaje de la PNL en el rendimiento académico de un curso de cuarto de primaria. Su objetivo principal es determinar de qué manera prevalece cada estilo en las asignaturas de lengua y matemáticas. También destacan la importancia de la actuación docente en este proceso, ya que si no fomentan los canales de cada estilo, el alumno aprenderá de una manera menos significativa.

En enero de 2014, Lara Vega y Magno Wilson hacen una tesis doctoral en la cual se hace una investigación sobre la PNL y la relación que tiene con el aprendizaje del inglés en alumnos de primaria. Se entrevista a un total de 90 alumnos y a la profesora de inglés. Los resultados demuestran que los alumnos, al no contar con una metodología centrada a sus estilos de aprendizaje, presentan problemas al adquirir los conocimientos. Esto se da debido a que la neurolingüística es una metodología nueva en el ámbito académico y son escasas y desconocidas las técnicas que puede utilizar la profesora para obtener un aprendizaje más significativo.

En 2007, Brunilda Veloso Avila, publica en la “Revista investigaciones en educación” un artículo en el que se muestran los efectos que produce la aplicación de la PNL en la mejora del rendimiento académico de un grupo de alumnas. Dichos resultados muestran que aplicar este modelo es efectivo ya que permite la mejora de la relación entre el profesor y el alumno. Esto permite que las alumnas estén más motivadas a participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el aula y por ende, la mejora de sus resultados finales.

En mayo de 2012, Mayca Pérez Asesio, maestra, coaching y sufróloga, publica en la “Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España” un artículo titulado “*Aportaciones de la PNL a la educación emocional*”. En él hace un recorrido por las aulas y salas de la biblioteca del centro educativo en el que trabaja con el fin de comprobar las herramientas de la PNL en la educación emocional. Explica cómo se desarrollan las emociones en nuestro cerebro (dentro de los 3 cerebros que tenemos) y además, se centra en contar en qué consiste la PNL y el uso que hace de ella en el centro a través de la representación interna (mapa de la realidad), sistemas de representación y de nuestros pensamientos y la actitud gestual que tenemos.

## 2. OBJETIVOS

Para el presente trabajo se ha formulado un objetivo general y cuatro hipótesis con el fin de identificarlos a lo largo de la investigación que se ha llevado a cabo. Se han desarrollado al inicio de la creación de dicho trabajo con el fin de establecer los puntos a tener en cuenta.

El objetivo principal de esta investigación es:

- Determinar si existen diferencias en el rendimiento de los alumnos según la programación neurolingüística.

Además se han planteado una serie de hipótesis que se comprobará si se afirman o se refutan al final de la memoria:

1. Hay diferencias entre el rendimiento de los sujetos según el sistema de representación sensorial de la PNL.
2. Los alumnos auditivos obtienen mejores resultados en la tarea auditiva.
3. Los alumnos visuales obtienen mejores resultados en la tarea visual.
4. Los alumnos kinestésicos obtienen mejores resultados en la tarea kinestésica.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1 Introducción

Esta investigación es un trabajo piloto, experimental, exploratorio y descriptivo. Es piloto porque la muestra a analizar es una clase de 23 alumnos, por lo que se podría aplicar a una muestra mayor. Es experimental porque a través de una serie de tareas se intenta

determinar el sistema de representación sensorial dominante en cada alumno de la clase escogida. Además es exploratorio porque indaga en los conocimientos y resultados de las cuestiones propuestas, los cuales se comparan con un test de PNL final para obtener mejores y más precisos resultados. Y, finalmente, es descriptivo, porque al final de la investigación y de la recopilación de datos se describen los resultados obtenidos.

Para llevar a cabo el proceso de investigación se han establecido tres tareas, equivalentes entre sí, creadas por mí y ad-hoc, es decir, creadas específicamente para ello. El tema elegido ha sido “el agua”, un tema que se sitúa en el contexto del centro y del alumnado. También, se les ha pasado un cuestionario final compuesto por 24 preguntas, en el cual determinan su sistema de representación sensorial dominante y así poderlo comparar con los resultados obtenidos en las tareas previas.

### **3.2 Sujetos**

Los sujetos a examinar son 23 alumnos de 5º de primaria del CEIP Tomás de Iriarte. Es una clase compuesta por 12 niñas y 11 niños, los cuales no todos habían coincidido juntos en clase, sino que venían de cuartos diferentes. A pesar de ello, han conseguido hacer una gran amistad y una buena clase mostrando compañerismo y respeto entre ellos.

Son unos alumnos habladores pero que tienen una buena base de trabajo y disciplina. Son comprometidos y a la hora de realizar cualquier tarea muestran una buena predisposición. Como en todas las aulas, hay niños que no se comportan del todo bien y esto se refleja tanto en sus notas como en la relación con los demás. Además, hay dos niños con informe, es decir, que tienen un nivel educativo inferior al que les corresponde. También hay un niño diagnosticado con “déficit de atención” del cual hablaremos tras obtener los resultados pertinentes.

### **3.3 Instrumentos**

Los instrumentos utilizados para llevar a cabo la investigación han sido:

- Teoría sobre el tema del agua utilizando conocimientos propios y ayudándome de una página web de internet (anexo V).
- Vídeo explicativo sobre el ciclo del agua (YouTube) (anexo VI).
- Imagen extraída de una página de internet sobre el ciclo del agua (anexo VII).
- Cuestiones para evaluar las tres partes de la sesión hechas por mí.
- Test llamado modelo VAK (visual-auditivo-kinestésico) compuesto por 24 preguntas y 5 posibles respuestas, donde 1 equivale a nunca y el 5 a siempre. Este test está extraído del libro “teorías y ejercicios” de Metts Ralph (anexo IV). Con el fin de avalar el uso de este test y su validez he encontrado una serie de investigaciones educativas que lo corroboran.

- Irma Victoria Solís Coronado, en la investigación titulada “incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en l Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Amazónica de Pando, Bolivia” lo utiliza para conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes con el fin de ayudar al profesor con el diseño de las contenidos a crear.
- Dr. Domingo Salcido Ornelas, Dr. Alfredo de la Torre Aranda y Dr. Oscar A. Piñón Arzaga, presentaron una investigación en el XIV Congreso internacional sobre innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Administrativas, titulada “Estilos de Aprendizaje utilizados por los Alumnos de los primeros semestres de la FCA de la UACH”. En ella utilizan el test de Ralph Metts para determinar el tipo de alumnos que tienen en las distintas facultades.
- Fernando Gudino-Penalosa, Miguel González-Mendoza y Jaime Mora-Vargas, presentan un trabajo titulado “Uso de técnicas de agrupamiento en la clasificación de estilos de aprendizaje”, en el cual se pretende determinar los estilos de aprendizaje en las escuelas de educación básica bajo la PNL. El cuestionario lo han utilizado para la recopilación de datos e identificar la preferencia de cada alumno.
- Todos los trabajos anteriormente mencionados han sido puntuados de la misma manera y es la misma que he utilizado yo para sacar las valoraciones pertinentes. En el desarrollo de la metodología se muestra la tabla de resultados.

### **3.4 Procedimiento**

Para poder desarrollar la investigación de una manera efectiva, se ha buscado un tema general y de ahí se ha explicado de tres formas diferentes tres apartados distintos.

El tema elegido ha sido el agua, un tema bastante llamativo y que tiene que ver con el contexto del centro y concretamente, con el de la clase, ya que, tan solo hace unas semana ha sido el día mundial de los océanos y han estado trabajando sobre la importancia del agua y su uso. Además de las tres actividades propuestas, se les ha pasado al final de la sesión un cuestionario individual con el fin de compararlo con los resultados obtenidos en las tareas.

La predisposición del alumnado ha sido, en general, bastante alta. He sido su profesora en prácticas durante 5 meses, conocen y respetan mi figura como profesora en el aula. Su tutor me ha concedido las horas necesarias para poder llevar a cabo mi investigación, dejándome sola con ellos. Los alumnos a analizar han sido 23, pertenecientes al tercer ciclo de primaria y concretamente a 5º. Son una clase bastante trabajadora y responsable.

He entrado acompañada a la clase por el tutor, el cual les ha explicado lo que harían a continuación conmigo mientras yo preparaba el material necesario. Una vez había terminado, el profesor se ha marchado y he comenzado con la clase.

Para poder extraer los datos necesarios para este trabajo, he hecho una secuencia de actividades teniendo en cuenta los tres aspectos que componen el sistema de representación sensorial de la PNL.

- Auditivo: se explicarán aspectos generales sobre el agua y luego se pasará un cuestionario con cinco preguntas sobre lo que han escuchado (anexo I).
- Visual: se pondrá un vídeo en el que se explica el ciclo del agua. Se pondrá dos veces, una en la que yo leeré el texto explicativo y la segunda, en la cual lo tendrán que leer ellos. Al final también se le pasará una hoja con cinco cuestiones y un dibujo sobre el ciclo del agua que pintarán si les sobra tiempo (anexo II)
- Kinestésico: finalmente, tendrán que construir una presentación o representación por grupos (4 grupos de aproximadamente 5 o 6 personas). Para evaluar esta tarea tendrán una hoja por grupo con una autoevaluación y una evaluación grupal (anexo III).

Lo primero que he hecho, ha sido explicarles lo que haremos a continuación, trabajaríamos con el tema del agua distintos aspectos de tres formas diferentes. Tras cada explicación, una tarea. He tenido que repetir varias veces que esta tarea no era un examen, ni contaba para su nota, solo me servía a mí para mi trabajo personal de fin de carrera. También les he pedido un poco de colaboración a la hora de atender y responder a las preguntas, así les hago conscientes y se sienten motivados e importantes ya que son una parte fundamental para el desarrollo de mi investigación.

He comenzado con el canal sensorial auditivo. He querido comenzar por este ya que considero que es el más complejo y si lo hacía en el inicio de la sesión podría captar mejor su atención.

Ha sido una breve explicación en la cual se incluía aspectos generales sobre el tema del agua.

La explicación ha sido:

El agua es imprescindible para la vida en la Tierra. Forma parte del cuerpo de todos los seres vivos como por ejemplo el del hombre (alrededor de un 70%), el elefante (60%) y una medusa (95%).

Está formada por oxígeno e hidrógeno y la podemos encontrar en tres estados diferentes:

- Sólido: formando hielo y nieve.
- Líquido: en ríos, lagos, mares...
- Gaseoso: en forma de vapor de agua: nubes y niebla.

El agua es una parte importante de nuestro paisaje y como dijimos antes hay agua en las nubes, en el hielo, en la nieve... además hay agua salada que podemos encontrar en las aguas marinas y en algunos lagos; y agua dulce que la encontramos en los ríos, embalses, nieve, lagos...).

Los mares y océanos cubren un 71% de la superficie terrestre, o lo que es lo mismo, aproximadamente unas  $\frac{3}{4}$  partes.

Algunos ejemplos del uso del agua son:

- Consumo doméstico: alimentación, limpieza, higiene personal...
- Consumo público: limpieza de calles, fuentes, riego de parques y jardines.
- Uso en la agricultura y la ganadería: riego de campos, alimentación de animales.
- Deportes y ocio: deportes en el mar, piscinas, lagos. Además en nuestro tiempo libre vamos a parques acuáticos, piscinas, etc.

Durante la explicación he hecho que ellos también sean partícipes, por ejemplo preguntándoles que cuánto creían que era la cantidad de agua que tenía un elefante o una medusa. Mediante esta estrategia puedo mantener su atención y también hacer que recuerden mejor las cosas.

Tras esto, les he pasado cinco cuestiones, fáciles, relacionadas con la explicación (anexo I). Les he dicho que lo hagan de manera individual, sin copiarse ni preguntar al de al lado, que no importa si se equivocan y que contesten lo que crean conveniente. Les he leído las preguntas en voz alta y les he preguntado si tenían alguna duda con alguna, tras resolverlas, han comenzado a contestar mientras yo preparaba la siguiente tarea.

La parte visual de la sesión ha consistido en la reproducción de un vídeo en el que se explica con imágenes y texto el ciclo del agua. Su duración es aproximadamente de un minuto y medio y se lo he puesto dos veces. La primera vez les he leído lo que decía el vídeo y la segunda lo han tenido que leer ellos.

Después, les he repartido otras cinco cuestiones diferentes sobre el ciclo del agua (anexo II). Dichas preguntas también tenía un dibujo del proceso, que tenían que pintar una vez hubieran terminado de responder los dos folios.

Sí es cierto, que el hecho de poner un vídeo motiva más al alumno que una simple explicación, pero dicha motivación sólo se ve reflejada al principio, ya que a la hora de responder a las preguntas, se nota quién de verdad estuvo atento y quién no.

Finalmente, la parte kinestésica se ha llevado a cabo a través de una breve presentación o representación (opción a elegir por cada grupo) sobre una imagen proyectada del ciclo del agua (anexo III).

Para conseguir unos datos más exactos, les he dado unos 15 minutos para que organizaran su exposición. Esto lo he hecho con el fin de que trabajen bajo un poco de presión y así ver su capacidad de respuesta y de creación y distribución.

A medida que iban preparándolo, yo les iba analizando mediante la observación directa y las anotaciones que hacía en mi libreta, viendo quienes aportaban y quien no, y quién se encargaba de cada cosa.

Una vez había pasado el tiempo establecido, he elegido aleatoriamente el orden de exposición de los grupos. A medida que cada grupo exponía yo iba haciendo una serie de anotaciones. Todo lo que utilizaran para dicha exposición me lo han entregado posteriormente como prueba de su trabajo y colaboración. Cuando todos los grupos terminaron sus exposiciones, han tenido que escribir en un folio lo siguiente:

- ¿Qué hizo cada uno? (en la elaboración y presentación)
- Nota individual (autoevaluación)
- Nota grupal

Mediante esta autoevaluación tanto individual como grupal, los alumnos son conscientes del trabajo realizado tanto propio como del grupo, siendo sinceros y responsables de su propio trabajo. Con estas cuestiones respondidas y lo observado durante la elaboración y la presentación puedo comparar y sacar las conclusiones pertinentes sobre su forma de aprendizaje.

Cuando ya habían terminado con todas las partes de la sesión, les he repartido un test compuesto por 24 cuestiones sobre sus preferencias a la hora de estudiar o aprender en clase. Han tenido todo el tiempo necesario para hacerlo, y antes de comenzar, les he explicado las pautas y lo que significa cada cosa. También hemos resuelto dudas iniciales y durante la contestación del cuestionario, también he resuelto alguna que otra duda. (Anexo IV).

Para poder evaluar los datos obtenidos en el cuestionario, he utilizado la siguiente tabla:

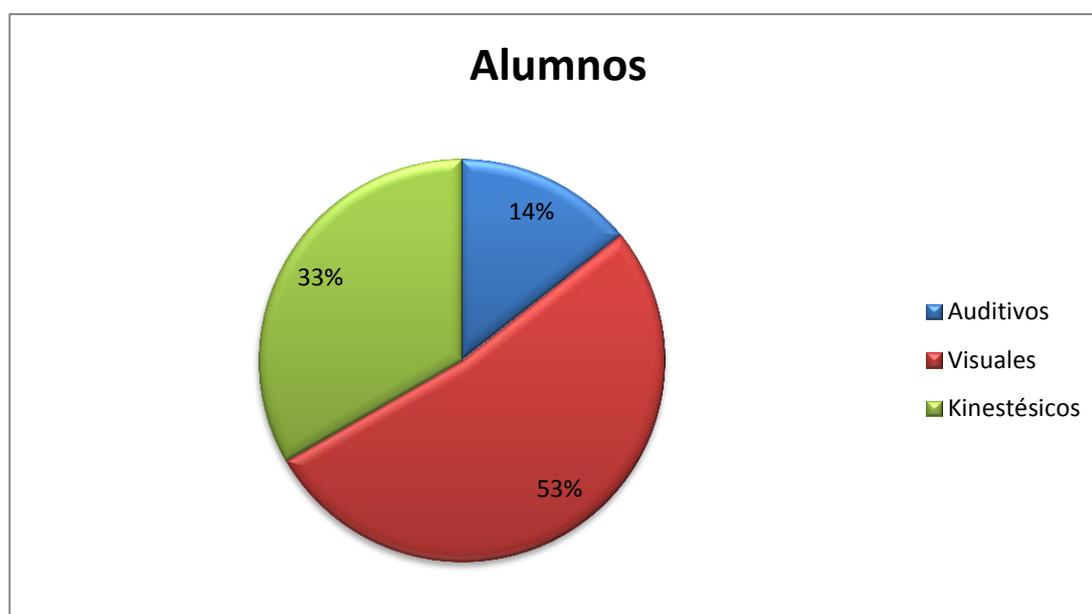
VISUAL	Pregunta	1	3	6	9	10	11	14	
	Puntaje (1 a 5)								Total visual:
AUDITIVO	Pregunta	2	5	12	15	17	21	23	
	Puntaje (1 a 5)								Total auditivo:
KINESTESICO	Pregunta	4	7	8	13	19	22	24	
	Puntaje (1 a 5)								Total kinestésico:

### 3.5 Resultados

Tras hacer una comparación entre los datos obtenidos en las respuestas dadas por los alumnos tanto en las tareas como en el test y comprobar que el resultado de ambos coincide, he podido comprobar que el sistema de representación sensorial preferente es el visual, el segundo el kinestésico y el tercero el auditivo. Cabe destacar que dos de los alumnos han sido eliminados de la muestra por no haber realizado bien la prueba, por lo que nos hemos quedado con 21 alumnos.

Los datos obtenidos han sido los siguientes:

REPRESENTACIÓN SENSORIAL DOMINANTE	VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
ALUMNOS	6	0	4
ALUMNAS	5	3	3
TOTAL	11	3	7



Como podemos observar en la gráfica anterior, los alumnos predominantes en esta aula son los visuales, seguidos de los kinestésicos y finalizando con los auditivos. Los visuales representan un 52,4% del total, los kinestésicos un 33,3% y los auditivos un 14,3%. Resulta curioso que no haya alumnos auditivos en esta clase. Además, como se caracteriza en los kinestésicos, hay más niños que niñas con dicha preferencia.

Dentro de los alumnos kinestésicos, cabe destacar que se encuentra el niño que está diagnosticado con “déficit de atención”. Cuando comencé a informarme sobre qué es la programación neurolingüística y leí sobre los tres sistemas de representación, y concretamente, sobre el kinestésico me vino a la mente este alumno. Le cuesta mucho concentrarse en las tareas académicas, siempre está dibujando, es un niño muy activo. En las clases de educación física que les pude impartir, concretamente de expresión corporal, fue uno de los mejores en realizar tanto las tareas de mímica y teatro como la de música y baile. Además, se le dan bien todos los deportes. Bajo mi punto de vista, clasificar al niño bajo esa categoría es desprestigiarlo, porque, que no sea bueno bajo las normas de enseñanza-aprendizaje establecidas desde hace mucho tiempo, no significa que no pueda ser bueno.

Otra alumna que ha dado el mismo resultado y la cual tiene informe debido a que aprende más lento y tiene un nivel más bajo al que le corresponde, también tiene como preferencia el kinestésico. Dicho sistema es el segundo elegido por los alumnos, por lo que el profesor debería trabajar con tareas más dinámicas. También se le añade el plus de que son niños y suelen ser más inquietos y gustarles hacer cosas con sus manos.

Muchas de las clases que reciben los alumnos, tanto de este centro como de muchos otros son de forma auditiva. Esta manera es la más compleja para que los alumnos aprendan y se demuestra en el experimento, donde solo tres alumnas se decantan por dicho sistema.

También hay que recordar que aunque cada alumno tenga un sistema de representación sensorial preferente, esto no significa que única y exclusivamente aprendan mediante este medio. Para favorecer el aprendizaje significativo, es necesario estimular los tres modelos con el fin de que puedan aprender el máximo posible aunque no sean de la manera que prefieren.

Alumnos	Prueba de rendimiento auditiva	Prueba de rendimiento visual	Prueba de rendimiento kinestésica
Auditivo 1	4	3	3
Auditivo 2	3	1	4
Auditivo 3	4	2	3
$\bar{X}$	3,66	2	3,33
% de alumnos auditivos que obtienen la mejor nota en la prueba de rendimiento auditiva	66,6%		
Visual 1	3	5	5
Visual 2	3	4	3
Visual 3	3	5	3
Visual 4	4	5	3
Visual 5	5	5	4
Visual 6	1	3	1
Visual 7	3	5	3
Visual 8	3	4	5
Visual 9	4	5	5
Visual 10	4	5	4
Visual 11	3	5	4
$\bar{X}$	3,27	4,63	3,63
% de alumnos visuales que obtienen la mejor nota en la prueba de rendimiento visual	72,7%		
Kinestésico 1	2	2	4
Kinestésico 2	2	1	2
Kinestésico 3	2	4	5

Kinestésico 4	0	0	4
Kinestésico 5	1	1	3
Kinestésico 6	3	1	4
Kinestésico 7	2	0	3
$\bar{X}$	1,71	1,28	3,57
% de alumnos kinestésicos que obtienen la mejor nota en la prueba de rendimiento kinestésica	85,71%		
$\bar{X}$ Total de las pruebas de rendimiento	2,81	3,14	3,57

**Hipótesis 1: Hay diferencias entre el rendimiento de los sujetos según el sistema de representación sensorial de la PNL:** si observamos los resultados obtenidos, hay una clara diferencia entre los alumnos de la clase. Nos encontramos con una mayoría visual, seguida de kinestésica y finalizando con la auditiva. Esto es un dato a tener en cuenta por el profesor o los profesores que impartan docencia en esta clase, ya que tendrá que combinar los sistemas con el fin de fomentar los tres, pero haciendo un mayor énfasis en los predominantes. De los 21 alumnos, 11 son visuales, 7 kinestésicos y 3 auditivos. Como podemos ver al final de la tabla, la media total de las calificaciones obtenidas en cada prueba, sin tener en cuenta la preferencia sensorial del alumno es la siguiente: prueba auditiva: 2,81; prueba visual: 3,14; prueba kinestésica: 3,57. Resulta curioso cómo, a pesar de haber un número mayor de alumnos visuales, la nota más alta sea en la actividad kinestésica. Esto se debe a que, muchos de los alumnos catalogados como kinestésicos, obtienen puntuaciones muy bajas o 0 en las demás actividades, mientras que, los alumnos auditivos y visuales sí puntúan en la tarea kinestésica, llegando a tener una igual o mejor calificación en ésta que en la de su preferencia sensorial.

Además, podemos destacar que los alumnos que tienen notas altas en las tres tareas, son alumnos que tienen éxito escolar. Los que presentan una gran diferencia entre una tarea y otra, notas bajas o 0 en alguna de las calificaciones, son niños y niñas que tienen más dificultades para su aprendizaje. Las notas más bajas corresponden a los alumnos kinestésicos, que como se ha explicado en el marco teórico, son los que más problemas tienen para adaptarse a las metodologías utilizadas en las escuelas.

**Hipótesis 2: Los alumnos auditivos obtienen mejores resultados en la tarea auditiva:** observando los datos obtenidos, y tras hacer la media de las notas de las 3 alumnas auditivas, podemos observar que obtienen un media de 3,66 en la prueba auditiva, seguida de un 3,33 en la prueba kinestésica y un 2 en la prueba visual. Esto quiere decir que los alumnos clasificados como auditivos responden mejor ante tareas auditivas. Además, de las 3 alumnas, un 66,6%, es decir, más de la mitad, obtienen la mejor nota en la prueba de rendimiento auditiva.

**Hipótesis 3: Los alumnos visuales obtienen mejores resultados en la tarea visual:** se confirma la hipótesis tras obtener el resultado de que un 72,7% del alumnado visual ha obtenido la mejor nota en la prueba de rendimiento visual. Además, tras hacer la media de los resultados obtenidos en las tres tareas observamos los siguientes resultados: en la tarea auditiva tienen una media de un 3,27; en la visual un 4,63; y en la kinestésica un 3,63. Cabe destacar, que obtienen la puntuación más alta en su representación sensorial preferente dentro de las medias calculadas. Esto se puede deber a que estos alumnos están acostumbrados a trabajar con material visual, por lo que tienen este sistema bastante desarrollado.

**Hipótesis 4: Los alumnos kinestésicos obtienen mejores resultados en la tarea kinestésica:** los alumnos identificados como kinestésicos muestran el porcentaje más alto de número de alumnos visuales que obtienen la mejor puntuación en la prueba de rendimiento kinestésica con un 85,71%. Si observamos la media obtenida en las tres tareas podemos ver que en la auditiva obtienen un 1,71; en la visual un 1,28 y en la kinestésica un 3,57. En ninguno de los dos modelos en los que no son dominantes, la media sale aprobada cosa que sí pasa en los resultados de los otros dos estilos. Esto se puede deber a las dificultades que les supone adaptarse al estilo de enseñanza del profesor y en general, del sistema educativo. Son alumnos que aprenden más lento y de una manera diferente al resto de compañeros. No supone un problema si no fuera porque en la escuela se fomentan más los otros dos sistemas y catalogando a estos alumnos como “hiperactividad”, “déficit de atención” o “dificultades en el aprendizaje”. Quizá la solución sea indagar más en cómo aprenden y buscar una manera de motivarlos en vez de etiquetarles y muchas veces desvalorarlos.

#### 4. CONCLUSIONES

En conclusión, la PNL consiste en el conjunto de estructuras que utiliza una persona para su aprendizaje. Conecta la mente inconsciente con la consciente y estudia lo que percibimos y cómo a través de nuestros sentidos.

En este sistema encontramos tres grandes tipos de representación sensorial. Cada persona tiene uno dominante, aunque esto no significa que solo aprenda a través de él, aprende por los tres métodos pero siempre habrá uno por el que retenga mejor la información.

Las personas que aprenden, preferentemente a través de la vista son los denominados visuales. Los que aprenden mejor a través de la escucha son los auditivos. Y finalmente, los

que lo hacen mejor a través de la elaboración e interacción de su propio material son los llamados kinestésicos. Cada uno tiene una serie de características que nos ayudan a determinar cuál es la preferencia de cada alumno (en el caso de ser un profesor que les observa) o cuál es nuestra preferencia como estudiante. Lo ideal para los alumnos es que el profesor combine los tres sistemas en el aula, para que todos desarrollen al máximo sus capacidades.

Si nos centramos en esta investigación, la preferencia por cada uno de los sistemas sensoriales de representación de la PNL está presente en el aula. Como demuestran, tanto los estudios que se muestran en el marco teórico como el mío propio, hay una mayor tendencia por el aprendizaje visual, estando presente en más de la mitad de la clase.

El kinestésico juega también un papel bastante importante, habiendo un grupo de niños que se decantan por este estilo y que concuerda con un bajo rendimiento en las tareas meramente académicas. Conocer su preferencia nos puede ayudar a solucionar problemas en el aprendizaje de los alumnos.

El auditivo es el que menos se da en el aula y uno de los recursos más utilizados en la metodología de los maestros y profesores.

Estos resultados nos pueden ayudar a organizarnos mejor como maestros si esta fuera nuestra clase. A observar de qué manera aprenden mejor y a elaborar tareas y lecciones acordes a su aprendizaje. No solo hay que estimular el preferente, sino también los otros dos, ya que así, a lo largo de su evolución académica, si se encuentran con un estilo que no es de los dominantes, podrá aprender y adquirir los aprendizajes de la mejor manera.

Al ser una muestra reducida de alumnos, no se ha podido confirmar si los datos obtenidos son producto del azar o son significativos. Este trabajo es, entonces un trabajo piloto, el cual se puede llevar a cabo con una muestra mayor y así poder comprobar los resultados. La clase que ha sido estudiada en esta investigación ha obtenido una serie de resultados que bien les pueden servir a los profesores que impartan docencia en esta aula para diseñar sus tareas.

Además, las hipótesis formuladas al principio de este proyecto se confirman tras el análisis de las tareas y el test que los alumnos han contestado. También los objetivos marcados se han cumplido a lo largo del trabajo, observando que hay diferencias entre los alumnos, que el estilo predominante en el aula es el visual y el que menos abunda es el auditivo.

Por lo que, este experimento de investigación, el cual ha sido aplicado, nos muestra que según la PNL y sus sistemas sensoriales de representación, hay diferencia entre la preferencia de canales de aprendizaje de los 23 alumnos de 5.º de primaria del CEIP Tomás de Iriarte. Dicho trabajo exploratorio nos ha permitido conocer la tendencia de cada alumno por un estilo. Hay que recordar que todos aprenden a través de los tres, pero que siempre habrá uno por el cual su aprendizaje sea mejor y más significativo.

## 5. VALORACIÓN PERSONAL

Personalmente, en este trabajo de investigación, he podido aprender sobre una estrategia de aprendizaje y comunicación que conecta los procesos neurológicos con el lenguaje y la experiencia. Indagar para su explicación y para la elaboración de los instrumentos ha hecho que yo también me autoanalice, identificando como mi sistema sensorial preferente, el visual.

Además la creación de las tareas, la elección de un tema que les pueda llamar la atención, hacerlas equivalentes y motivantes y recibir una respuesta favorable ha sido un trabajo costoso y a su vez gratificante. En líneas generales, los alumnos han estado bastante motivados y receptivos hacia todas las actividades, mostrando una actitud positiva y colaborativa. Esto me ha ayudado a obtener resultados que realmente me han ayudado en el experimento, por lo que quiero agradecerles su colaboración y participación en este proceso.

Tras el análisis y la comparación de todas las respuestas de los alumnos, habiendo tenido que eliminar dos por no haberlo hecho correctamente, he extraído una serie de datos, diferentes y que me han demostrado la variedad de alumnos que hay en esta aula. Lo que me hace pensar en todos los alumnos distintos que hay y que me encontraré a lo largo de mi carrera docente.

Siempre se dice que cada persona, y en este caso, cada niño o niña es diferente, y aunque, por desgracia, no se puede tener con cada uno de ellos una atención totalmente personalizada, a través de estudios como este se puede conocer sus canales preferidos de adquisición de conocimientos y enseñar de una manera más significativa. Conociendo sus preferencias podemos, como docentes, fomentar el aprendizaje motivante y enriquecedor para los alumnos mediante la combinación de los tres estilos y fomentando los que más abundan en el aula.

Me ha llamado mucho la atención el caso del alumno que está detectado con “déficit de atención”. Sobre este tema he leído bastante y no estoy de acuerdo con que a un niño se le coloque esta etiqueta y mucho menos que se le medique. Los alumnos así no se ajustan al sistema educativo porque su mente trabaja de otra manera, más lenta para el método tradicional de aprendizaje pero más rápido y muchas veces mejor para la parte artística y deportiva.

Entiendo que es más complejo fomentar sus capacidades debido a cómo está establecida la educación, pero creo que este modelo está obsoleto, y hay que pasar a la educación en la cual los niños aprendan a través del canal que mejor les convenga. No porque un alumno no se ajuste al sistema educativo implantado significa que no tenga otras muchas cualidades que destacar y mostrar.

Ha sido un trabajo de investigación con el que he aprendido bastante, tanto en el aspecto personal como en el de futura docente. En el personal, el comienzo de mi interés sobre la programación neurolingüística y todo lo que ello conlleva en el aspecto educativo, y además, tras saber en qué consiste, para conocerme mejor a la hora de estudiar y de aprender;

ahora soy más consciente de mis estrategias de aprendizaje y puedo corregir errores que me ayudarán para mi progreso como estudiante y como maestra. Y, por supuesto, como futura docente para poder utilizar una metodología en la cual mis futuros alumnos adquieran los conocimientos de la manera más rica posible. Mediante la motivación y el trabajo constante, la combinación de sistemas y la fomentación de los canales sensoriales predominantes.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Carrillo, M. D. J. M. (2011). Estilos de aprendizaje de docentes y alumnos, y su relación con el rendimiento académico en educación primaria. 69-71.
- Chumbirayco Pizarro, M. (2011). La programación neurolingüística en el aprendizaje estratégico de los estudiantes del I Ciclo en las escuelas profesionales de Educación Inicial y Primaria de la Universidad César Vallejo-2009.
- Díaz, E. (2012). Estilos de aprendizaje. *Revista Eidós*, 5, 27-10.
- En Competencias, E. B. (2010). V Congreso Internacional de Innovación Educativa. 96-101.
- Fuentetaja Alonso, A. I. (2014). Aportaciones de la Programación Neurolingüística a la educación.
- Gudino-Penalosa, F., González-Mendoza, M., & Mora-Vargas, J. Uso de técnicas de agrupamiento en la clasificación de estilos de aprendizaje.
- Mayorga, V., & del Rocio, S. (2013). La programación neurolingüística y su influencia en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas del centro de educación inicial “Jerusalén”, ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.
- Ornelas, D. S., de la Torre Aranda, A., & Arzaga, O. A. P. Título: Estilos de Aprendizaje utilizados por los Alumnos de los primeros semestres de la FCA de la UACH.
- Pérez Asesio, M. (2012). Aportaciones de la PNL a la Educación Emocional. *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 16.
- Pérez, Lilibeth. (2009). *El modelo Van Hiele y la programación neurolingüística para la enseñanza del bloque geometría de la segunda etapa de educación básica*. Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009.

- Romero, R., Romero, B., Romero, N., Briceño, B., & Briceño, B. (2012). Programación neurolingüística en la elaboración de los proyectos de investigación educativa. *Impacto Científico*, 7(1).
- Serrat, Albert. (2005). PNL para docentes. Mejora tu conocimiento y tus relaciones. Barcelona: GRAÓ.
- Valdivia Ortiz, J. (2011). El conocimiento de los estilos de aprendizaje como medida de atención a la diversidad y sus implicaciones educativas en educación infantil. *Revista digital enfoques educativos*, 75, 85-94.
- Vega, L., & Wilson, M. (2014). La programación neurolingüística y el aprendizaje del inglés en los niños–niñas de los quintos años de educación básica de la Escuela Fiscal Humberto Vacas Gómez del barrio Obrero Independiente, Ciudad Quito Provincia Pichincha año lectivo 2012-2013.
- Victoria, I., & Coronado, S. (2010). Incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Proceso Enseñanza Aprendizaje en la Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Amazónica de Pando, Bolivia.
- Villamar Mora, M. J., & Zavala Burneo, M. P. (2013). Programación neurolingüística y su representación en la comunicación en el aula en niños y niñas de 3 a 4 años.

## 7. ANEXOS

### Anexo I

Nombre:

#### EL AGUA

1. ¿Por qué está formada el agua?

---

2. Los mares y océanos, ¿Cuántas partes de la tierra cubren en total?

---

3. ¿En qué tres estados podemos encontrar el agua? Pon un ejemplo de cada.

---

---

---

4. ¿Qué dos tipos de agua hay? ¿Dónde las podemos encontrar?

---

---

---

5. Nombra algunos ejemplos del uso que hacemos del agua.

---

---

---

## Anexo II

Nombre:

### EL CICLO DEL AGUA

1. ¿Qué sucede cuando el sol evapora el agua del mar?

---

---

2. ¿Cuál es la función de las nubes en el ciclo del agua?

---

---

---

3. Además del mar, ¿dónde más se produce el ciclo del agua?

---

---

---

4. ¿Qué tres procesos se producen en el ciclo del agua? Nómbralos.

---

---



### **Anexo III**

Grupo:

1. ¿Qué hizo cada uno? (en la elaboración y presentación?)

---

---

---

---

---

2. Nota individual (autoevaluación).

---

---

---

3. Nota grupal.

---

---

## Anexo IV

Nombre \_\_\_\_\_

Usa la escala siguiente para responder a cada pregunta: Ponga un círculo sobre su respuesta.

- 1 = Nunca  
 2 = Raramente  
 3 = Ocasionalmente  
 4 = Usualmente  
 5 = Siempre

1	Me ayuda trazar o escribir a mano las palabras cuando tengo que aprenderlas de memoria	1	2	3	4	5
2	Recuerdo mejor un tema al escuchar una conferencia en vez de leer un libro de texto	1	2	3	4	5
3	Prefiero las clases que requieren una prueba sobre lo que se lee en el libro de texto	1	2	3	4	5
4	Me gusta comer bocados y mascar chicle, cuando estudio	1	2	3	4	5
5	Al prestar atención a una conferencia, puedo recordar las ideas principales sin anotarlas	1	2	3	4	5
6	Prefiero las instrucciones escritas sobre las orales	1	2	3	4	5
7	Yo resuelvo bien los rompecabezas y los laberintos	1	2	3	4	5
8	Prefiero las clases que requieran una prueba sobre lo que se presenta durante una conferencia	1	2	3	4	5
9	Me ayuda ver diapositivas y videos para comprender un tema	1	2	3	4	5
10	Recuerdo más cuando leo un libro que cuando escucho una conferencia	1	2	3	4	5
11	Por lo general, tengo que escribir los números del teléfono para recordarlos bien	1	2	3	4	5
12	Prefiero recibir las noticias escuchando la radio en vez de leerlas en un periódico	1	2	3	4	5
13	Me gusta tener algo como un bolígrafo o un lápiz en la mano cuando estudio	1	2	3	4	5
14	Necesito copiar los ejemplos de la pizarra del maestro para examinarlos más tarde	1	2	3	4	5
15	Prefiero las instrucciones orales del maestro a aquellas escritas en un examen o en la pizarra	1	2	3	4	5
16	Prefiero que un libro de texto tenga diagramas gráficos y cuadros porque me ayudan mejor a entender el material	1	2	3	4	5
17	Me gusta escuchar música al estudiar una obra, novela, etc.	1	2	3	4	5
18	Tengo que apuntar listas de cosas que quiero hacer para recordarlas	1	2	3	4	5
19	Puedo corregir mi tarea examinándola y encontrando la mayoría de los errores	1	2	3	4	5
20	Prefiero leer el periódico en vez de escuchar las noticias	1	2	3	4	5
21	Puedo recordar los números de teléfono cuando los oigo	1	2	3	4	5
22	Gozo el trabajo que me exige usar la mano o herramientas	1	2	3	4	5
23	Cuando escribo algo, necesito leerlo en voz alta para oír cómo suena	1	2	3	4	5
24	Puedo recordar mejor las cosas cuando puedo moverme mientras estoy aprendiéndolas, por ej. caminar al estudiar, o participar en una actividad que me permita moverme, etc.	1	2	3	4	5

## **Anexo V**

Mimosa.pntic.mec.es. Recuperado de:

<http://mimosa.pntic.mec.es/vgarci14/index.htm>

## **Anexo VI**

Barrera, P. [Palmira Barrera]. (2011, Mayo 19). El ciclo del agua. [Archivo de video].

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=5QPILOIJ7a0>

## **Anexo VII**

Imágeneseducativas.com. Recuperado de:

<http://www.imageneseducativas.com/wp-content/uploads/2014/11/ciclo-del-agua-para-nin%CC%83os.jpg>