



**Tipo de documento: Tesina de Grado de Ciencias de la Comunicación**

**Título del documento: PNL, comunicación y educación: una aproximación a modelos, teorías y estrategias no tradicionales en el proceso de enseñanza - aprendizaje**

**Autores (en el caso de tesis y directores):**

**Daniel Delgado**

**Carlos Marano, tutor**

**Datos de edición (fecha, editorial, lugar,**

**fecha de defensa para el caso de tesis): 2009**

Documento disponible para su consulta y descarga en el Repositorio Digital Institucional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.  
Para más información consulte: <http://repositorio.sociales.uba.ar/>

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 4.0 (CC BY 4.0 AR)



La imagen se puede sacar de aca: [https://creativecommons.org/choose/?lang=es\\_AR](https://creativecommons.org/choose/?lang=es_AR)



# Índice

Introducción.....	5
<u>I – Primera parte</u>	
1 – Orígenes de la PNL.....	8
2 – Los postulados de la PNL.....	9
3 - Los cuatro pilares de la PNL.....	11
3.1 - Objetivos	
3.2 - Rapport, la clave de la comunicación	
3.3 - Agudeza sensorial	
3.4 - Flexibilidad	
4 – Conceptos básicos.....	12
4.1 – Sistemas representacionales 1 (¿Cómo experimentamos el mundo?)	
4.2 – Sistemas representacionales 2 (¿Cómo nos representamos el mundo?)	
4.3 – Objetivos	
4.4 – Submodalidades	
4.5 – Anclaje	
4.6 – Metaprogramas	
4.7 – Modelización	
4.8 – Estrategias cognitivas	

## II – Segunda parte

PNL y el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	41
1 - Estilos de aprendizaje.....	42
1.1 – Modelo de Kolb	
1.2 - Los sistemas representacionales preferenciales	
1.2.1 - En el alumno	
1.2.2 - En el docente	
2 - Importancia del Rapport docente- alumno.....	58
2.1 - El docente comunicador	
2.2 - Krashen y el “filtro afectivo”	
3 - Los niveles lógicos del aprendizaje de Bateson.....	67
3.1 - Analogía con los niveles lógicos de la modificación de Dilts	
4 - Entrevistas a “técnicos” en PNL (NLP practitioners y/o master practitioners).....	77
4.1 - Experiencias concretas.	
4.2 - Cuestionarios áulicos	
4.3 - Actividades áulicas	
5 - PNL y la educación a distancia.....	118
5.1 - Aplicación de recursos multimediales	

### III – Tercera parte

Otras teorías complementarias y una estrategia.....	125
1 – El aprendizaje basado en el cerebro.....	125
1.1 – Biología básica del cerebro.	
1.2 – Lateralización cerebral.	
1.3 – Estilos de aprendizaje y personalidad	
1.4 – Implicaciones educativas.	
2 – La teoría de la Inteligencias Múltiples de Gardner.....	145
2.1 – Las inteligencias.	
2.1.1 – La inteligencia verbal-lingüística.	
2.1.2 – La inteligencia lógico-matemática.	
2.1.3 – La inteligencia visual-espacial.	
2.1.4 – La inteligencia corporal-kinestésica.	
2.1.5 – La inteligencia rítmico-musical.	
2.1.6 – La inteligencia interpersonal.	
2.1.7 – La inteligencia intrapersonal.	
2.1.8 – La inteligencia naturalista.	
2.1.9 – Otras inteligencias.	
2.2 – El síndrome Savant o del sabio.	
2.3 – Las inteligencias múltiples en la educación	

3 – El aprendizaje cooperativo.....	166
3.1 – El aprendizaje cooperativo y su relación con la ZDP (Zona de Desarrollo Próximo) de Vigotsky	
3.2 – Elementos del Aprendizaje Cooperativo	
3.3 – Actividades áulicas para desarrollar el Aprendizaje Cooperativo.	
IV – Consideraciones finales y conclusiones.....	195
Apéndice.....	204
Cuestionario para entrevistas	
Agradecimientos.....	206
Bibliografía.....	210
Bibliografía de referencia.....	213
Sitios web consultados.....	215

## **Introducción**

¿Cómo llegar a la elaboración de una tesina? Ha sido difícil encontrar el espacio, el tema, el tutor, el tiempo para su elaboración. He dedicado ya casi veinte años de mi vida a la docencia y por razones laborales, profesionales, personales, he relegado esta tarea. Pero todo tiene un porqué y no creo que el tiempo que ha pasado haya sido en vano. Los conocimientos necesitan de una maduración, las experiencias se han sucedido para servir en su conjunto en lo que es la elaboración del presente trabajo.

Terminé de cursar y aprobar mi última materia de la carrera ya hace algunos años. Durante la cursada y posteriormente me he dedicado a la enseñanza de idioma extranjero. Tuve la fortuna de haber sido becada en el exterior en dos oportunidades, una en la Universidad de California, otra en Cambridge, Inglaterra. En esta última oportunidad una de las materias cursadas consistía en la aplicación de la Programación Neurolingüística (PNL) a la enseñanza, específicamente de un idioma extranjero. Me pareció sumamente interesante y esto me hizo investigar un poco más acerca de este modelo de amplia aplicación en la enseñanza.

Cabe destacar que de lo que se trata es de la aplicación de un modelo que favorecería el aprendizaje de los alumnos de acuerdo a sus características individuales, no de una teoría.

A las experiencias de cursos en el exterior debo sumar la experiencia en el concurso de ascenso a cargos directivos que ha ampliado mi mirada desde otro rol en la carrera docente. Un lugar desde donde se conduce y se asesora pedagógicamente en vistas a la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje en una institución.

Para todos aquellos que somos docentes, con años de práctica, más de una vez se nos ha planteado el interrogante de por qué si a todos nuestros alumnos les enseñamos lo mismo, de la misma forma, con la metodología “adecuada” según las últimas tendencias, los enfoques vigentes, algunos aprenden rápidamente mientras que otros no lo hacen. Una de las respuestas, sin duda, está aquí. Si bien hay una importante multiplicidad de variables que determinan el éxito o el fracaso del proceso de enseñanza-aprendizaje, este modelo que se nos presenta puede ser de gran ayuda para mejorar nuestra práctica docente.

Sin lugar a dudas también existen puntos de contacto fundamentales con la carrera cursada: Ciencias de la Comunicación y la PNL, que hacen que todos estos conocimientos en su conjunto hayan encontrado un sentido en el presente trabajo.

La PNL se remite a algunas teorías básicas, las cuales toma como “fundamentos”: así podemos mencionar a la gramática transformacional de Chomsky que se evidencia en “Metalenguaje y psicoterapia”, “La estructura de la magia I” de Bandler y Grinder y la ecología cognitiva de Bateson quien consideró que el trabajo de los fundadores de la PNL fue una afortunada continuación de su propia investigación en el grupo de Palo-Alto, entre otros.

Sus fundadores hacen referencia a que han recurrido a los “recientes y numerosos progresos en neurología, psicofisiología, lingüística, cibernética, teoría de la comunicación y ciencias de la información”.

Podemos decir que la Programación Neurolingüística (PNL) es una colección de técnicas, modelos y estrategias que asisten a una comunicación efectiva, un crecimiento personal a través del cambio y el aprendizaje. Esta

basada en una serie de conceptos acerca de cómo trabaja la mente y como la gente actúa e interactúa.

El objetivo principal de la PNL es mejorar la calidad de vida de las personas ayudándolas a alcanzar sus objetivos y a interactuar más eficazmente con otros. Este es un medio de alcanzar excelencia intra e inter personal.

Se la llama **Programación** porque se refiere a un entrenamiento que debemos hacer para pensar, hablar y actuar de forma nueva y positiva para liberar y desarrollar todo nuestro potencial y alcanzar todos nuestros objetivos.

Se la llama **Neuro** porque se refiere a cómo experimentamos el mundo a través de nuestros cinco sentidos y lo representamos en nuestra mente por medio de procesos neurológicos.

Se la llama también **Lingüística** porque se relaciona con la manera en que el lenguaje que usamos da forma y refleja nuestra experiencia del mundo. Usamos el lenguaje tanto en el pensamiento como en nuestro discurso oral y escrito, para representar el mundo para nosotros mismos y para plasmar nuestras creencias sobre el mundo y la vida. Si cambiamos la forma en que hablamos y pensamos acerca de las cosas también podemos cambiar nuestro comportamiento y también podemos usar el lenguaje para ayudar a otras personas que deseen cambiar en busca de la excelencia.

## **I – Primera parte**

### **1 – Orígenes de la PNL**

La PNL tiene sus orígenes a principios de la década de los setenta en la Universidad de California, en Santa Cruz, Estados Unidos, donde Richard Bandler, matemático, psicólogo gestáltico y experto en informática, y John Grinder, lingüista, la desarrollaron como un metamodelo psicoterapéutico que trataba de descubrir y compendiar los elementos comunes a las intervenciones terapéuticas eficaces de los representantes de las escuelas más diversas. Así estudiaron los patrones de conducta de estos representantes para desarrollar este metamodelo y técnicas que pudieran explicar cómo a través de la comunicación y el lenguaje se producían cambios en el comportamiento de las personas. Analizaron a Fritz Perls, terapeuta gestáltico; Virginia Satir; terapeuta familiar; Milton H. Erickson, hipnoterapeuta; y Gregory Bateson, terapeuta de sistemas. Al proceso de selección de los psicoterapeutas apropiados, de su sistemática y precisa observación e interrogación, de deducción de reglas y patrones fundamentales y de la comprobación de la eficacia de dichas reglas y patrones mediante su imitación lo denominaron “modelización” (modelling). Llegaron a la conclusión que el éxito de la terapia depende no tanto de los procedimientos elegidos como de los terapeutas que lo aplican, esto quiere decir que los terapeutas que obtienen mejores resultados poseen unas facultades comunicativas y desarrollan unos comportamientos que no están contenidos en los diversos modelos terapéuticos y que no se aprenden de manera explícita cuando se estudian estos procedimientos.

Hoy en día se lo concibe como un “modelo cognitivista enfocado al aprendizaje” bajo el cual se desarrollan métodos “para enseñar a las personas la manera de utilizar su propio cerebro”. (Bandler)

Así los modelos formales de comunicación pueden extenderse a otros ámbitos de la comunicación humana fuera de la psicoterapia, en particular, según Robert Dilts, al “ámbito de la vida comercial y de la educación”.

## **2 – Los postulados de la PNL**

Podemos mencionar siete postulados fundamentales de la PNL según Bandler y Dilts:

- La realidad y el mundo no son cognoscibles y pensables de un modo objetivo, sino sólo subjetivamente con ayuda de las representaciones cognitivas (modelos). Toda persona tiene su propio modelo de la realidad con ayuda del cual organiza su comportamiento.
- Se puede concebir al hombre como un sistema psicofísico con una infinidad de componentes que se influyen recíprocamente.
- Únicamente mediante la modificación de sus modelos cognitivos el sujeto puede orientar su comportamiento externo en el sentido deseado y ejercer así una influencia en el mundo.
- El sujeto toma, en todo instante y en todos los casos, la mejor decisión que en función de sus modelos puede tomar.
- Dado que está en posesión de las habilidades fundamentales de las que se hace uso en el proceso de construcción de modelos, todo sujeto tiene lo necesario para resolver sus problemas.

- La intención que hay detrás todo comportamiento de un sujeto es siempre positiva.
- Cuando un comportamiento da pruebas de que ya no es útil ha llegado el momento de probar con otro.

Estos postulados pueden articularse con los que mencionan Jane Revell y Susan Norman en su libro "In Your Hands"

- La mente y el cuerpo están interconectados, son parte del mismo sistema y una afecta al otro y viceversa.
- El mapa no es el territorio, todos tenemos diferentes mapas del mundo.
- No hay fracaso sólo retroalimentación (feedback), y una nueva oportunidad para lograr nuestros objetivos
- El mapa se convierte en el territorio, lo que creemos que es verdad es en realidad verdad y se convierte en verdad.
- Saber lo que queremos, establecer claramente nuestros objetivos, nos ayuda a alcanzarlos.
- Los recursos que necesitamos están en nosotros mismos
- La comunicación es verbal y no verbal.
- La comunicación es consciente e inconsciente.
- Todo comportamiento tiene una intención positiva.
- El sentido de mi comunicación es la respuesta que obtengo.
- Modelar un comportamiento excelente lleva a la excelencia.
- En cualquier sistema el elemento más flexible es el que más influencia tendrá en el sistema.

### **3 – Los cuatro pilares de la PNL**

La PNL descansa sobre cuatro pilares, los conceptos fundamentales que la sustentan.

#### **3.1 – Objetivos**

Uno de los pilares son los **objetivos**. La PNL es una técnica orientada a alcanzar logros, objetivos y esta basada en la creencia que saber precisamente lo que queremos nos ayuda a alcanzarlo. Por ello es fundamental tener claros los objetivos para determinar las vías de acción considerando las variables del entorno y las variables de la decisión.

#### **3.2 – Rapport, la clave de la comunicación**

El segundo pilar es el **”rapport”**, una relación en la comunicación profunda, que es el corazón mismo de la comunicación exitosa con otras personas. Es una forma de maximizar similitudes y minimizar diferencias entre personas a un nivel no consciente. Sin esta característica la comunicación fracasa, el conflicto se instituye y todos pierden. Con ella la comunicación es positiva y armoniosa y todos pueden lograr sus objetivos. De aquí la importancia de constituir un diálogo conciliador, negociador y constructivo en todos los órdenes de la vida, teniendo en cuenta que cualquier acto comunicativo es transformador. En la segunda parte del presente trabajo veremos como lo comunicacional en el hecho educativo es aun mucho más

profundo ya que el hecho educativo es, como define Daniel Prieto Castillo, esencialmente comunicacional.

### **3.3 – Agudeza sensorial**

El tercer pilar es la “**agudeza sensorial**”, que tiene que ver con notar realmente lo que la otra persona está comunicando, observando cuidadosamente, sin asumir o juzgar precipitadamente de forma tal que podamos responder apropiadamente y con el máximo rapport. Para lograr esta agudeza sensorial debemos entrenarnos en la observación minuciosa de los detalles que sin este entrenamiento pasamos, generalmente, por alto.

### **3.4 – Flexibilidad**

El cuarto pilar es la “**flexibilidad**” que significa en este caso hacer algo diferente cuando lo que estamos haciendo no está funcionando, no da los resultados deseados, es decir, cambiar nuestras vías de acción para así poder alcanzar los objetivos propuestos. Muchas veces insistimos en seguir las mismas vías de acción para la resolución de situaciones insistiendo en forma persistente siendo que para lograr determinados objetivos debemos ser flexibles y cambiar nuestras acciones.

## 4 – Conceptos básicos

### 4.1 – Sistemas representacionales 1

#### ¿Cómo experimentamos el mundo?

Experimentamos el mundo a través de nuestros cinco sentidos o sistemas representacionales. En PNL los cinco sistemas mencionados son denominados con la sigla “**VAKOG**”. Esta sigla hace referencia a lo **visual**, lo que podemos ver; lo **auditivo**, lo que podemos oír y escuchar; lo **kinestésico**, que incluye lo que podemos sentir externamente al tacto, lo que podemos sentir internamente, es decir nuestras emociones, y lo que podemos sentir a través del movimiento es decir a nivel psico-motriz; lo **olfativo**, lo que podemos oler y lo **gustativo**, lo que podemos degustar.

A menos que tengamos problemas físicos o psicológicos, todos usamos los cinco sistemas, aunque hay tres que los sujetos utilizan predominantemente que son el visual, el auditivo y el kinestésico.

Los sistemas que usamos para experimentar el mundo son llamados sistemas representacionales primarios. Dependiendo del contexto la mayoría de las personas naturalmente tiende a usar un sistema más que los otros dos, o antes que los otros, tanto cuando perciben cosas en su entorno o cuando aprenden algo nuevo. A esto se le llama en PNL sistema representacional primario. Hay personas que tienen una preferencia tal por uno de los sistemas que tienden a traducir todo lo que experimentan a un sistema. Hay personas que sienten colores o ven música o se hablan a sí mismos a cerca de todo lo que acontece. Esto es natural y la mayoría de los sujetos puede hacer lo mismo si piensan en ello.

Las personas que experimentan el mundo preferentemente en forma visual lo perciben a través de sus ojos. Gustan de leer libros, ver figuras, dibujos, diagramas, etc. Toman notas usualmente en forma prolija para poder verlas de nuevo posteriormente.

Las personas que experimentan el mundo mayormente en forma auditiva prefieren percibir la información a través de sus oídos. Gustan de escuchar hablar, escuchar casetes y tal vez tener la oportunidad de repetir lo que han escuchado en su propia cabeza. Prefieren grabar una clase a tomar notas.

Las personas que experimentan el mundo principalmente en forma kinestésica toman la información a través de sus manos, cuerpos, emociones. Gustan de tocar las cosas que les rodean, mover sus manos y pies, caminar en una habitación en lugar de permanecer sentado. También toman notas en clase pero no para volver a verlas sino porque el simple movimiento de su mano por la hoja de apuntes los ayuda a absorber la información.

Todo esto tiene implicancias fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que saber cual es nuestro sistema representacional primario hace que podamos asegurarnos la mejor manera de adquirir la información que deseamos de la forma correcta para nosotros. Lo mismo es aplicable para nuestros alumnos. Podemos ayudarlos a aprender a aprender de la forma más eficaz para ellos sin detrimento de ayudarlos a desarrollar sus otros sistemas representacionales ya que es bueno hacerlo porque cuantos más sistemas representacionales estén involucrados en un determinado aprendizaje mayor probabilidad de aprehenderlo habrá.

Las clases tradicionales se han centrado principalmente en la escritura y la escucha. Nuestros estudiantes tienen distintos sistemas representacionales

primarios o estilos de aprendizajes y es necesario satisfacer a todos ellos y no solamente a aquellos que comparten nuestras preferencias. Por ello la importancia de ofrecer actividades variadas en el abordaje de los diversos temas promoviendo de esta manera la posibilidad de aprendizaje para todos nuestros alumnos. La enseñanza debe hacerse de manera multisensorial, usando la mayor cantidad de canales que podamos por la mayor cantidad de tiempo posible estimulando a nuestros estudiantes de forma visual, auditiva y kinestésica, también proveyendo estimulación olfativa y gustativa si podemos. De aquí la importancia de incluir una gran variedad de actividades que ayuden a todos nuestros estudiantes.

De todas formas cabe destacar que no siempre es posible incorporar todos los sistemas representacionales en cada actividad áulica. Lo que debemos tener en mente es que un objetivo fundamental de la PNL es dar más opciones a las personas.

La idea de sistema representacional primario ha sido muchas veces malentendida en el sentido de que las personas operamos a través de un solo sistema, esto es totalmente erróneo. Lo que sí podemos decir es que todos percibimos el mundo a través de los cinco sistemas sólo que muchos de nosotros encontramos más sencillo tomar la información primero a través de un sistema en particular. Para tomar la misma información por medio de los otros sistemas debemos realizar un esfuerzo mayor.

## 4.2 – Sistemas representacionales 2

### ¿Cómo nos representamos el mundo?

También usamos nuestros sentidos al acceder a la información internamente cuando recordamos o imaginamos cosas.

El enfoque cognitivo, según Gardner y Pozo, está interesado en el estudio de las representaciones mentales.

En PNL, esto es llamado **sistema guía**. Distintas personas hacen esto en formas diferentes y muchos individuos tienden a tener un sistema representacional preferido cuando recuerdan o imaginan.

Esta preferencia en el sistema guía puede o no coincidir con el sistema primario con el que, como hemos visto en el apartado anterior, accedemos a la información externa. Una persona puede por ejemplo experimentar el mundo externo de una forma altamente visual y acceder a la información (pensar, recordar cosas, crear ideas) en imágenes también. O puede usar dos sistemas totalmente diferentes.

Cuando realizamos tests para determinar cuáles son nuestros sistemas preferidos tanto de acceso a la información externa como interna, es fundamental tener en cuenta que nos vamos a referir al que primero utilizamos para acceder a dicha información ya que, como se ha mencionado, no usamos un solo sistema en forma aislada sino que podemos usar los cinco; pero tendemos a usar uno primero, y uno o más sistemas lo siguen, por lo general de forma rápida. Podemos visualizar una imagen y casi inmediatamente los sonidos pueden aparecer y después tener una determinada sensación y así sucesivamente.

Para establecer nuestro sistema guía, sin embargo, debemos identificar el primer sistema que normalmente usamos, el que nos guía. A veces identificarlo es muy sencillo, pero a veces parece que todo acontece al mismo tiempo, es decir visualizamos, escuchamos, sentimos; entonces resulta difícil aislar qué pasó primero.

Hay personas que usan dos o más sistemas simultáneamente, esto es llamado **sinestesia**. Y hay casos extraordinarios como el del pintor ruso Wassily Kandinsky, quien aparentemente veía sonidos y escuchaba colores en su cabeza.

Cabe destacar, igualmente, que no todos somos capaces de distinguir entre los sistemas representacionales primario y guía. La experiencia externa se registra en el cerebro como lo hace una representación interna, y frecuentemente hacemos ambas cosas simultáneamente, entonces no es fácil identificar exactamente que sucede en un determinado momento.

También podemos hablar de un tercer sistema representacional, nuestro **sistema referencial**. Este sistema es usado para asegurarnos de haber comprendido correctamente. Este sistema puede ser el mismo que nuestro sistema primario o guía o puede ser diferente de ellos. Así, si alguien nos ofrece una taza de café podemos visualizarla y declinar la invitación, si nos preguntan si estamos seguros podemos percibir la sensación de que no necesitamos tomar nada lo cual confirma nuestra decisión a través de un sistema referencial kinestésico.

### **4.3 – Objetivos**

Podemos decir hasta ahora que concebimos a la PNL como un modelo formado sobre un principio de utilidad que por sí mismo se corrige y amplía constantemente, que trata de la construcción, la estructura y la modificabilidad de los modelos humanos; en este sentido es un modelo del proceso de construcción de modelos es decir, un metamodelo en términos del mismo Grinder, uno de sus fundadores.

En toda actividad humana intervienen variables del entorno y variables de la decisión. Determinados metaprogramas, valores, creencias y recuerdos, a través de generalizaciones, eliminaciones y/o distorsiones poco afortunadas pueden dar lugar a un modelo del mundo y del propio yo en el que las variables del entorno parecen insuperables, mientras que las variables de la decisión pasan inadvertidas. Por ello el primer objetivo fundamental de la PNL es ayudar a los individuos a salir de tales situaciones que, aparentemente, no tienen salida; es decir, transformar en la medida de lo posible las variables del entorno en variables de la decisión, contribuyendo de este modo a corregir sus representaciones cognitivas en el sentido de hacerlas más útiles o cercanas a la realidad, y ampliando así las posibilidades de elección. Aquí destacamos la importancia de las correcciones cognitivas concretas que sean oportunas para determinadas situaciones o determinado tipo de problema.

El segundo objetivo fundamental de la PNL es que a partir de la observación de las habilidades y estrategias de comportamiento eficaces que algunas personas o grupos poseen, descomponerlas en una secuencia observable de forma tal que cuando sea necesario dicha secuencia pueda ser trasladada a otras personas o grupos. Asimismo si el mismo individuo en un

determinado contexto ha desarrollado una estrategia eficaz, se le enseñará la forma en que él mismo puede trasladarla a otros contextos a través de la generalización.

Para ambos objetivos la PNL emplea esencialmente los mismos medios y con la misma idea fundamental: ampliar las posibilidades individuales de elección. En el caso del primer objetivo, los medios apuntan a la solución de problemas que sólo puede lograrse a través de la adquisición de nuevas competencias y en el segundo caso, a la adquisición de competencias adicionales, lo cual sólo puede conseguirse atendiendo a los problemas que puedan surgir.

A partir de lo expuesto podemos decir que la PNL no se limita en modo alguno en su aplicación al terreno de la psicología clínica o de la psicoterapia, sino que encuentra posibilidades de aplicación en cualquier terreno que tenga que ver con el aprendizaje humano.

#### **4.4 – Submodalidades**

El concepto de submodalidades fue desarrollado por Bandler prácticamente solo y es concebido como el primer auténtico descubrimiento genuino de la PNL. Las submodalidades establecen sutiles distinciones dentro de los sistemas representacionales.

Bandler y MacDonald definen este concepto diciendo que “las submodalidades son las finas y sutiles distinciones que encontramos en cada sistema representacional, son las distinciones que determinan la diferencia”.

Gracias a las submodalidades es posible describir y analizar más detalladamente las representaciones y procesos cognitivos, y modificarlas en el

sentido deseado más fácilmente que si sólo se tomaran en cuenta los sistemas representacionales. Las submodalidades determinan la cualidad de toda experiencia y de toda actividad.

Podemos mencionar así cuales serían estas submodalidades de los sistemas representacionales visual, auditivo y kinestésico más usuales en nuestra cultura. Entre las submodalidades visuales encontramos: claridad, magnitud, color, intensidad del color, nitidez, contraste, transparencia, distancia, movimiento, dirección del movimiento, tipo de movimiento, localización, ángulo de visión, forma, dimensión y duración. Entre las submodalidades auditivas tenemos: volumen, altura del sonido, tonalidad, claridad, calidad del sonido, distancia, tempo, dirección del movimiento, ritmo, localización, dimensión y duración. Finalmente entre la modalidad kinestésica podemos encontrar intensidad, temperatura, localización, área de difusión, limitación de la extensión, movimiento, dirección del movimiento, tipo de movimiento, carácter, ritmo y duración.

Es fundamental distinguir que la totalidad de las submodalidades que se mencionan corresponden a distinciones de uso común en nuestra cultura.

Dentro del detalle de submodalidades realizado debemos decir que hay otra submodalidad importante en el marco de la PNL que sólo se presenta en el ámbito de las representaciones internas que es la **posición perceptiva** general de un sujeto que puede ser **asociada o disociada**.

Percibir un **suceso asociado** significa experimentarlo total y completamente con todas las emociones subjetivas que provocan el sujeto y que son inherentes a él.

Percibir un **suceso disociado** significa experimentarlo con una cierta distancia interna, con poca o ninguna emoción, de manera relativamente objetiva (si esto es posible) como un observador externo. Se toma una distancia cognitiva con respecto al suceso.

La PNL parte de la idea de que las submodalidades internas tienen un efecto análogo al de las externas. Además en lo que se refiere al sistema de submodalidades cada persona posee diferentes preferencias y capacidades. Las submodalidades cuya modificación da lugar a la modificación de otras submodalidades dentro del mismo y/o en otro sistema representacional, reciben el nombre de **submodalidades críticas**. Las submodalidades críticas son consideradas de especial relevancia para la totalidad del proceso de construcción de modelos.

#### **4.5 – Anclaje**

Un **anclaje** consiste en asociar un estímulo sensorial con un estado interno. El estímulo puede ser visual, auditivo o kinestésico (táctil, olfativo o gustativo).

Generalmente se utilizan los anclajes para facilitar el acceso a recursos. Es posible también, realizar un auto-anclaje.

Para que un anclaje funcione es necesario estar asociado (conectado) a la experiencia (en este caso, la que contuvo el recurso del que queremos disponer ahora y en un futuro), disparar el anclaje en el momento de máxima intensidad de la experiencia y el estímulo debe ser siempre en el mismo sitio y con la misma intensidad.

Implica recapturar los buenos momentos, la sensación que se tiene en ese momento y a través de un anclaje, una acción específica, puede ser apretar un puño por ejemplo, volver a esa sensación que determinamos útil en una nueva situación.

Como muchas otras cosas en PNL, el anclaje es una forma de hacer consciente y deliberado algo que ocurre naturalmente. El anclaje es una forma de hacer una conexión deliberada entre el estado mental y una acción, sonido, imagen, de forma tal que puede volver a traer a nosotros ese estado mental simplemente accionando un disparador. Es una forma de hacer que nuestros recursos estén disponibles cuando los necesitamos.

Resumiendo, a través del proceso de anclaje cualquier estímulo o representación (externo o interno) se conecta y dispara una respuesta. Las anclas ocurren naturalmente y en todos los sistemas representacionales. Pueden ser usadas intencionalmente, como la marca análoga o en numerosas técnicas de cambio, como el Colapso de Anclas (ver segunda parte del presente trabajo, apartado 4.1). El concepto de PNL de anclaje se deriva de la reacción descubierta por Pavlov de estímulo-respuesta, condicionamiento clásico. En el estudio de Pavlov el sonido de la campana se convierte en el estímulo (ancla) que hace que el perro salive.

## **4.6 – Metaprogramas**

Como hemos visto la gente percibe al mundo en formas diferentes a través de sus sentidos, así también reaccionan de forma diferente frente a ese mundo que perciben. Si dos personas tienen un mismo trabajo que hacer una puede que planea cuidadosamente el procedimiento a seguir, organizándolo en

distintas etapas y estableciendo límites de tiempo para cada una de ellas antes de comenzar y una vez comenzado el trabajo apegarse totalmente a su plan previsto. Otra, sin embargo, puede que decida comenzar directamente a trabajar en aquellos aspectos que le resulten más sencillos y ver entonces como se desarrolla el trabajo, realizando las tareas necesarias a medida que se vayan presentando, y trabajando toda la noche si es necesario antes de la fecha de entrega del trabajo mencionado. Una persona puede que haga el trabajo solicitado totalmente sola, otra puede querer que la ayuden. Todo esto no tiene que ver con la calidad final del trabajo, puede o no ser bueno en cualquiera de los dos casos. Aquí nos enfocamos en la manera en que preferimos hacer las cosas y las estrategias que usamos para auto motivarnos.

Estamos bombardeados por una gran cantidad de información sensorial todo el tiempo y no podemos percibirla todas. Nuestro cerebro entonces filtra la información que recibimos y llama nuestra atención acerca de aquellas cosas que parecen más importantes para nosotros en un determinado momento.

Los filtros inconscientes que nuestro cerebro habitualmente utiliza para seleccionar información relevante de nuestra experiencia emocional son llamados en PNL **metaprogramas**. Una vez que nuestro cerebro encuentra una forma de comportamiento que funciona tiende a repetirla y así estos comportamientos se convierten en hábitos o en un “programa”. Los metaprogramas son algunos de estos programas básicos.

Distintas personas se ven motivadas por diferentes cosas y en diferentes formas, y una misma persona puede ser motivada en diferentes formas en distintos contextos.

El lenguaje que usamos en nuestro discurso diario afecta la motivación de la gente en forma diferente. Lo que funciona para un sujeto no necesariamente funciona para otro.

Existen cerca de veinte metaprogramas en relación a lo que entendemos por propiedades o características de la personalidad: introvertido o extravertido, activo o pasivo, volcado hacia el pasado o volcado hacia el futuro, tratando siempre de huir de algo negativo o aspirando siempre a alcanzar algo positivo, etc. La PNL entiende estos metaprogramas como características del comportamiento de un individuo, más o menos cambiantes de una situación a otra y, en general modificables.

Nos ocuparemos de ocho:

En relación con la motivación:

### **1- Actuar primero o pensar primero.**

Algunas personas son **proactivas** es decir que actúan primero a veces sin pensar. (15% - 20%)

Otras son **reactivas**, responden a situaciones o a otras personas. Generalmente piensan y planifican antes de actuar. (15% - 20%)

La mayoría de las personas son de los dos tipos al mismo tiempo, inician la acción y, a la vez, se encuentran preparados para responder a las circunstancias cambiantes. (60% - 65%)

### **2 – Interno o externo**

Algunas personas son básicamente “internas”, evalúan y hacen juicios para ellos sin importarles los que otros piensan. (40%)

Otras son “externas”, necesitan que los otros les den una devolución, un feedback para evaluar las cosas. (40%)

Otras necesitan de los dos tipos de feedback, tanto interno como externo. (20%)

### **3 – Opciones o procedimientos**

Algunas personas tienen un programa de **opciones**, prefieren tener varias opciones acerca de lo que hacen y cómo la hacen. (40%)

Otras tienen un programa de **procedimientos**, prefieren saber la forma correcta de hacer algo y cuáles son los pasos correctos a seguir. (40%)

Otras poseen ambos programas. (20%)

### **4 – Hacia el objetivo y alejándose de lo que no quieren**

En algunas personas su programa funciona hacia el objetivo que tienen, están motivadas por lo que desean. (40%)

Otras personas, por el contrario, están motivadas por lo que no desean, o sea que se alejan de aquello que no quieren. (40%)

Otras se “programan” hacia su objetivo o se alejan de aquello que no quieren dependiendo del contexto en el que se encuentran. (20%)

### **5 – Igualdad o diferencia**

Algunas pocas personas tienen un programa de igualdad, notan en qué se parecen elementos, situaciones diversas y tienden a preferir la estabilidad. (5%)

La mayoría de las personas tiene un programa de igualdad con excepción, notan que hay de igual en distintos elementos, situaciones y sus excepciones, y prefieren un cierto grado de estabilidad con algún cambio ocasional. (65%)

Otras personas tienen un programa que destaca las diferencias entre elementos, situaciones y prefieren siempre el cambio. (20%)

Finalmente algunas personas tienen un programa de igualdad con alguna excepción y diferencia, gustan de la evolución y la revolución (10%)

En relación con el trabajo:

#### **6 – Dirección de la atención**

La mayoría de las personas están conscientes de los otros, de las otras personas que los rodean y responden a ellos. (93%)

Unos pocos están compenetrados en sí mismos, ajenos a aquellos que los rodean. (7%)

#### **7 – Estilo**

Algunas personas son muy **independientes**, prefieren trabajar solas sin interrupciones y gustan de tomar todo el control y la responsabilidad en sus tareas. (20%)

Otras son **cooperativas**, prefieren compartir la responsabilidad y ser parte de un equipo. (20%)

La mayoría de las personas poseen metaprogramas de ambos tipos, les gusta estar a cargo sin la responsabilidad de estar totalmente solos, entonces necesitan trabajar con y ser apoyados por otros. (60%)

## 8 – General o detallado

El metaprograma de muchas personas es general, esto quiere decir que prefieren tener la gran imagen, una perspectiva amplia. (60%)

Unos pocos poseen un metaprograma de especificidad, es decir, prefieren enfocarse en los detalles. (15%)

Y algunos poseen ambas características, prefieren ver la gran imagen, la perspectiva amplia como también los detalles. (25%)

## **4.7 – Modelización**

Como hemos visto los hombres, con ayuda de sus cinco sentidos forman diferentes representaciones cognitivas de la realidad. En la PNL dichas representaciones reciben el nombre de modelos. Estas representaciones no pueden ser tomadas como la realidad misma, es como pretender que el mapa y el territorio son la misma cosa y sabemos que no es así. “El mapa no es el territorio.” Queda claro que hay un mundo y que hay, lo que denominamos, nuestra experiencia del mundo y que de ninguna manera son lo mismo. Cada uno experimenta la realidad a su manera. Y aunque tendemos a pensar que nuestra forma de percibirlo es la única y correcta, es sólo una forma. Otras personas tienen sus propias formas de percibirlo, otros mapas. Por eso citando a Grinder y Bandler decimos que “el mapa no es el territorio”.

Usado como metáfora este concepto puede aplicarse en diferentes niveles. Un nivel con el que lo podemos relacionar casi inmediatamente es con las creencias y valores. Diferentes personas tienen diferentes creencias, y aquello en lo que creemos influencia lo que hacemos y lo que nos acontece. Todos tenemos estructuras o “metaprogramas” por medio de los cuales

reaccionamos en diferentes contextos en la vida. Obviamente no todos tenemos los mismos “metaprogramas” como vimos en el apartado anterior. Como detallamos en los apartados 4.1 y 4.2 también nos diferenciamos en cómo experimentamos el mundo y cómo representamos la realidad en nuestras mentes. Todos vemos, oímos, sentimos, olemos y gustamos cosas externa e internamente, y cada uno lo hace en diferentes formas y en distintos grados.

La capacidad de construir modelos es la misma que ha permitido al hombre sobrevivir en el mundo hasta hoy, ya que representa su única posibilidad de entenderlo e influir en él.

Dado que en el transcurso de su vida toda persona tiene experiencias únicas e inconfundibles, también las representaciones cognitivas dependientes de ellas son diferentes de las del resto de las personas, no hay dos individuos que posean el mismo modelo de la realidad. Es interesante destacar aquí que si bien las personas poseen diferentes modelos de la realidad estos pueden ser parecidos y cuanto más parecidos sean los modelos que diversas personas tienen en relación con un objeto determinado, tanto mejor será, por regla general, la comunicación entre ellas.

La calidad de un modelo se determina según su grado de utilidad, es decir, según lo bien o mal que un sujeto lo pueda aplicar en un determinado contexto y los resultados que obtenga.

La posibilidades de los hombres para sobrevivir dependen directamente de su flexibilidad, es decir de su capacidad para reemplazar los modelos inútiles por otros nuevos más apropiados.

El proceso de construcción de modelos es la formación de representaciones cognitivas y recibe en la PNL el nombre de modelización.

Según la PNL, tres son los mecanismos principales que concurren en ese proceso:

### **1 – Generalización**

Es el proceso mediante el cual ciertos elementos o partes de un modelo personal se disocian de la experiencia original para pasar a conformar la categoría de la que dicha experiencia es un ejemplo.

### **2 – Eliminación**

Es un proceso mediante el cual dirigimos nuestra atención hacia determinados aspectos de nuestras experiencias y excluimos otros.

### **3 – Distorsión**

Es el proceso mediante el cual efectuamos una transformación de los datos sensoriales que nos proporciona la experiencia.

Es interesante destacar que todas las fantasías, las representaciones del pasado y del futuro, el fenómeno del enamoramiento, las motivaciones, neurosis y fobias así como toda creación poética o artística y toda construcción de modelos se basan en una distorsión de la realidad.

La acción combinada de generalización, eliminación y distorsión es lo que conduce a la construcción de modelos. Las generalizaciones o expectativas de un sujeto filtran y distorsionan su experiencia con el fin de hacerla compatible con sus expectativas. A veces sus expectativas no son las mejores y por ello es necesario modificar su modelo. Para poder modificar en un sentido positivo

situaciones perniciosas es importante descubrir las diversas clases de generalizaciones, eliminaciones y distorsiones de los modelos humanos.

Para poder comprender el proceso de construcción de modelos es importante conocer los criterios que los sujetos siguen cuando generalizan, eliminan y/o distorsionan. La PNL distingue principalmente cuatro llamados filtros del proceso:

- 1 – Creencias
- 2 – Valores
- 3 – Recuerdos
- 4 – Metaprogramas

Todos los filtros del proceso están relacionados entre sí e influyen unos en otros.

Resumiendo, mediante el proceso de construcción de modelos el mundo exterior se transformará en el mundo interior, es decir, en subjetivas representaciones cognitivas (modelos).

El sujeto recibe en cada instante desde el mundo exterior una infinidad de información que percibe a través de sus sentidos, esto es un input externo. Esta información es generalizada, eliminada y/o distorsionada en el cerebro en función de unos criterios determinados por los filtros del proceso que hemos mencionado anteriormente (creencias, valores, recuerdos y metaprogramas).

Este proceso de filtración da lugar, mediante un output interno a las representaciones cognitivas internas (modelos) de las informaciones originalmente externas.

Las representaciones cognitivas suministran en cada instante un input interno con infinidad de informaciones. Estas se reciben paralelamente al input

externo y son reelaboradas de modo análogo al descrito en el paso anterior y así sucesivamente.

Por último, las representaciones cognitivas determinan el output externo dirigido hacia el mundo exterior, es decir, el comportamiento externo. Inmediatamente éste ingresa de nuevo empezando por el primer paso en el ciclo de la construcción de modelos.

Para la PNL lo más importante es que la totalidad de las representaciones internas consisten en una mezcla de informaciones tanto externas como internas, generalizadas, eliminadas y/o distorsionadas, de las cuales unas veces prevalecen unas y otras veces otras. El comportamiento externo es en todo momento el resultado de esta mezcla de representaciones internas.

#### **4.8 – Estrategias cognitivas**

En la PNL el proceso de construcción de modelos se explica mediante estrategias cognitivas independientes del contenido.

La cooperación ordenada de los distintos sistemas representacionales con vistas a un objetivo recibe el nombre de **estrategia**.

De acuerdo a afirmaciones de Dilts, nuestros sistemas representacionales componen la estructura de nuestros modelos de conducta. El “vocabulario” conductual de la persona se compone de los contenidos de la experiencia que se ha generado en el transcurso de la vida, internamente o a partir de una fuente externa, por medio de los canales sensoriales. Los “mapas” o modelos que empleamos para definir nuestro comportamiento se originan al ordenar dicha experiencia en secuencias estructuradas. Esos modelos representan “frases” conductuales. En la PNL los patrones formales de estas secuencias de

representaciones reciben el nombre de **estrategias**. De la misma manera que el sentido de una palabra particular está determinado por el lugar que ocupa en una frase, la forma como mediante nuestras estrategias colocamos las representaciones en una serie, influye en el significado que una representación determinada tendrá en nuestra conducta. Una representación particular, en sí misma, carece relativamente de significado; lo realmente importante es cómo opera dicha representación en el marco de una estrategia conductual individual.

Toda persona ha aprendido y dispone de innumerables estrategias cognitivas que aplica una y otra vez en contextos diversos con vistas a alcanzar determinados objetivos. Las más importantes son las estrategias de motivación, aprendizaje, creatividad, rememoración, convencimiento y decisión; estas son las usadas más frecuentemente por los individuos.

La ventaja de describir las estrategias cognitivas por su forma en lugar de hacerlo por sus contenidos está basada en tres supuestos:

1 - Los aspectos formales son más importantes que el contenido. La forma de la estrategia determina qué resultado se obtendrá y con qué grado de eficiencia. (Dilts)

2 – La descripción formal es de orden superior a la que se refiere el contenido, ya que aquella reúne diversas estrategias con variados contenidos en un solo patrón común, decisivo para su operatividad.

3 – Los cambios que se desee que se produzcan en la vida de una persona, a menudo se alcanzan de manera mucho más sencilla y sobre

todo más general, mediante la transformación formal de las estrategias cognitivas y no mediante un mero cambio de contenidos. (Bandler y Grinder)

Toda estrategia se compone de diversas etapas. Cada etapa se reduce a una tétrada ampliada. La PNL se basa aquí en el supuesto de que siempre hay un determinado sistema representacional de la tétrada ampliada que es el dominante y que tiene “una mayor importancia en relación con la conducta” que el resto. Por medio de los patrones sinestésicos el sistema representacional dominante puede cambiar la estrategia en cada una de las etapas. Cada etapa, además, desencadena la etapa siguiente.

Según Dilts cada estrategia cognitiva contiene una fase de prueba, en la cual tiene lugar una comparación entre el resultado que hasta el momento han producido las diferentes etapas (operaciones cognitivas) y una experiencia referencial de una estrategia anterior, similar, que se haya saldado con éxito. Luego de la comparación se emite un dictamen que valora la prueba realizada positiva o negativamente. En el caso que la valoración sea negativa, se produce una nueva fase de operación que consistirá en recorrer de nuevo las etapas anteriores de la misma manera o con alguna variación en el plano submodal o bien en cambiar de estrategia. En este caso tendrá lugar una nueva prueba con su nuevo dictamen. Este proceso se repetirá una y otra vez hasta que la estrategia reciba una valoración positiva.

Las fases implicadas en este proceso son:

1 – Fase de operación

2 – Fase de prueba

### 3 – Dictamen

Se pueden enumerar condiciones para una estrategia adecuada:

- 1 – Debe haber una representación concreta del objetivo.
- 2 – En la estrategia han de estar presentes los tres sistemas representacionales más importantes (visual, auditivo, kinestésico) de manera tal que toda la persona tome parte en ella congruentemente.
- 3 – La estrategia no debe moverse en círculo, no debe volver a empezar desde el principio cada vez que llega a un determinado lugar, si antes no se ha alcanzado el punto en el que se emite un dictamen.
- 4 – Luego de una larga sucesión de etapas, al final la estrategia siempre ha de contener al menos un componente externo para que así pueda comprobarse que es útil.

Además de la ordenación y seriación formal de los sistemas representacionales como etapas de una estrategia, cada etapa dominante puede nuevamente subdividirse en subetapas o subestrategias.

Actualmente, en los cursos formativos de PNL se enseña un modelo de estrategias ampliado mediante las submodalidades, otorgándoles a estas un papel tan importante como el de los sistemas representacionales.

Siendo que las estrategias cognitivas sólo son conscientes en una pequeña parte, la PNL ha indagado acerca de las posibilidades de descubrirlas. Para ello, quien aplica la PNL, ha de tratar de encontrar la manera de observar el desarrollo de la estrategia en el sujeto-piloto. El primer y decisivo paso para descubrir una estrategia consiste en hacer que el sujeto la evoque y para ello ayudarle a reproducir la estrategia en todas sus etapas. En esos momentos hay

que estar atento a todos los indicadores verbales y no verbales, dado que éstos pueden proporcionarnos alguna información acerca de las etapas de la estrategia. Posteriormente se comprobará la relevancia de todas estas etapas en relación con el objetivo de la estrategia y se seleccionarán las etapas relevantes para exponer la estrategia.

Teniendo en cuenta que las personas hacen aquello de lo que están hablando basta con dejar que el sujeto nos narre ejemplos concretos de ocasiones en que empleó la estrategia correspondiente.

Hay tres maneras posibles de provocar la evocación de la estrategia:

1 – Colocar al sujeto, físicamente, en la situación en la que la estrategia surge de forma natural.

2 – Si se ofrece, imita o reproduce una parte del contexto en el que tiene lugar la estrategia, es mucho más fácil que se produzca su evocación, con este fin son fundamentales el juego de roles y los mecanismos de transferencia, tal y como se aplican en el psicodrama y en la terapia gestalt.

3 – El método más utilizado en la PNL para poner de manifiesto una estrategia personal de conducta es el que consiste en preguntar al sujeto directamente acerca de la conducta correspondiente. Estas preguntas provocaran representaciones y estrategias de la historia personal de ese sujeto. También en la terapia conductual cognitiva se encuentran técnicas de interrogación similares a ésta.

Es muy importante destacar que a lo largo de la intervención debe existir una buena relación, un clima de confianza, entre el técnico y el sujeto. Crear

una buena relación es una de las tareas esenciales del técnico. El modelo de la PNL facilita técnicas específicas para ello que veremos más adelante.

Según la PNL toda persona que recorre una estrategia cognitiva emplea expresiones verbales y manifiesta comportamientos no verbales que sirven de indicadores de las etapas por las que pasa su estrategia; entonces podemos decir que para el efectivo descubrimiento de las estrategias es necesario un previo adiestramiento sensorial del técnico que haga hincapié en la precisión, agilidad y utilización simultánea de todos los canales sensoriales.

Con respecto a los indicadores verbales, tomando literalmente las palabras específicamente sensoriales, especialmente los predicados, por medio de las cuales una persona describe su experiencia actual, se obtendrán indicaciones acerca de cuáles con los sistemas representacionales que predominantemente está utilizando en ese instante y/o utilizó en el instante del que ahora está informando. A menudo se obtienen también indicaciones acerca de las submodalidades, las cuales nos proporcionan detalles del sistema representacional y/o sobre las sinestesias de varios sistemas representacionales. Así, por ejemplo cuando la gente experimenta o representa el mundo visualmente usan un lenguaje relacionado con lo visual, dicen por ejemplo: “Veo lo que decís...”, “Mirá,...”, etc.; cuando lo experimenta o representa auditivamente tiende a utilizar un lenguaje relacionado con lo auditivo y dice por ejemplo: “Esto me suena bien” o “Me suena mal”, etc.; lo mismo pasa en relación a aquellos que lo experimentan kinestésicamente y dicen: “Esto me huele bien” o “Me huele mal”, “Siento que va a funcionar” etc.

Sabemos que la comunicación verbal representa sólo una pequeña parte en el conjunto del proceso de comunicación, de hecho las palabras representan

solamente el 7 % Los componentes no verbales tales como la entonación, la mímica y el lenguaje corporal son también importantes. Según investigaciones realizadas, los tonos de voz representan el 38% y el lenguaje corporal el 55%.

De acuerdo con la PNL el sistema representacional que en cada momento es el dominante en un sujeto, es reconocible por un observador externo a través de indicadores de entrada no verbales; asimismo, muchas submodalidades son también reconocibles mediante la mera observación del sujeto. El técnico en PNL ha de registrar durante la evocación la mayor parte de indicadores no verbales, para luego confrontarlos entre sí con los indicadores verbales.

Los indicadores no verbales más relevantes son los movimientos oculares, los gestos, la respiración, la actitud del cuerpo y las características de la voz.

Cabe destacar aquí que la PNL es conocida, sobre todo, por su afirmación de la estrecha relación existente entre determinados movimientos oculares y determinados sistemas representacionales.

Los numerosos tipos posibles de movimientos oculares quedan resumidos en seis, dependientes de las seis direcciones fundamentales que puede seguir la mirada, las cuales indican respectivamente cual de los sistemas representacionales está desempeñando un papel más activo.

Los siguientes datos están descritos desde el punto de vista de la persona observada, en este caso diestra:

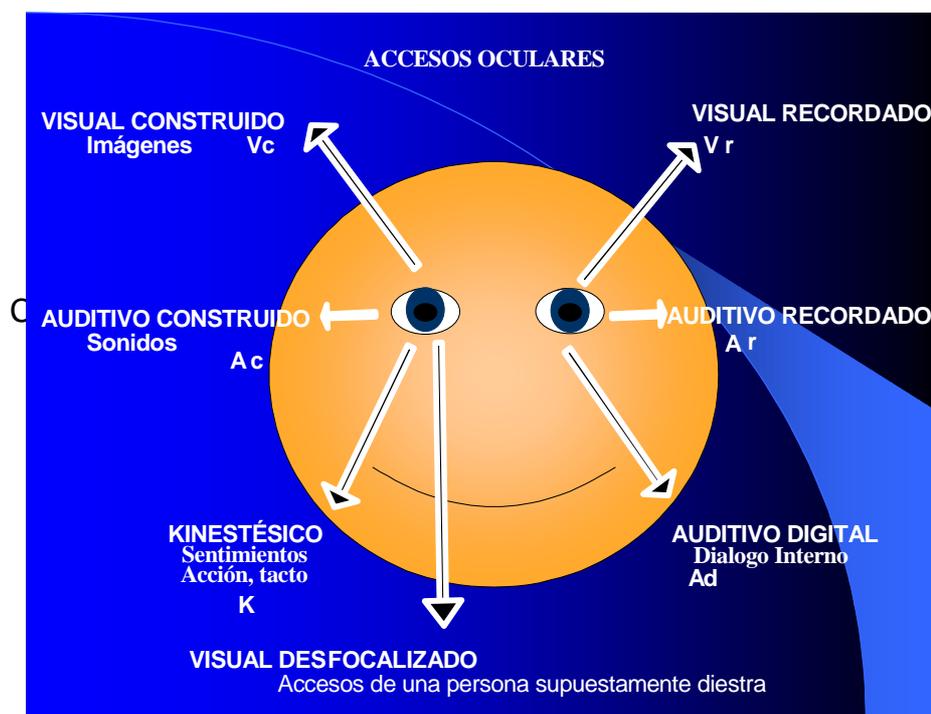
- El movimiento de los ojos hacia arriba se corresponde con el sistema representacional visual, si es arriba a la izquierda indica

que se trata de un recuerdo visual, y si es arriba a la derecha de una construcción.

- El movimiento horizontal de los ojos se corresponde con el sistema representacional auditivo; si es horizontal a la izquierda indica que se trata de un recuerdo auditivo, y si es horizontal a la derecha, de una construcción auditiva.
- El movimiento de los ojos hacia abajo a la izquierda indica una actividad auditivo-digital, es decir, un diálogo interno.
- El movimiento de los ojos hacia abajo a la derecha apunta al sistema representacional kinestésico.

Los movimientos oculares van acompañados también de movimientos de la cabeza en la misma dirección, marcados igualmente de forma variable.

Resumiendo gráficamente:



Cabe aquí destacar que estos patrones no son válidos para todas las personas sino que representan una generalidad y que cada sujeto dispone de su propia sistematización, a veces muy distinta de estos patrones, pero siempre identificable.

Para el análisis se debe estar atento a los gestos, las formas de respirar, la actitud del cuerpo, el tono de voz y el ritmo de las palabras. Así podemos afirmar que existe una compleja combinación de indicadores verbales y no verbales.

Con respecto a estos últimos si tomamos las diferentes formas de respirar se puede decir que aquellas personas, en las que el sistema representacional dominante es el visual, se caracterizan por poseer una respiración costal alta y superficial. Aquellas cuyo sistema representacional preferido es el auditivo tienen una respiración diafragmática equilibrada o respiran con todo el tórax; mientras que la respiración de las que su sistema representacional dominante es el kinestésico, se caracteriza por ser abdominal y profunda.

Como detallamos anteriormente la actitud del cuerpo también nos proporciona alguna indicación. Las personas preferentemente visuales muestran tensión muscular en los hombros, en la nuca y a menudo en el abdomen y sus hombros se encuentran encorvados. Las personas cuyo sistema representacional dominante es el auditivo se caracterizan por tener tensión muscular uniforme y escasos movimientos rítmicos, los hombros suelen estar echados hacia atrás y la cabeza inclinada hacia un lado. Por su parte los predominantemente kinestésicos muestran tensión muscular generalizada; la cabeza está firmemente asentada sobre los hombros, a menudo caídos, las

emociones fuertes suelen ir acompañadas de una respiración abdominal fuerte y gestos expresivos.

En relación al tono de voz y el ritmo de las palabras las personas visuales hablan con gran velocidad, las palabras se emiten atropelladamente, en un tono agudo, nasal y/o excitado. Las personas predominantemente auditivas hablan en un tono medio, claro, con ritmo uniforme y a veces acompasado, las palabras son pronunciadas con claridad. Los kinestésicos hablan lentamente, emiten palabras de forma muy lenta intercalando largas pausas, poseen un tono grave y hablan a escaso volumen, y a menudo, acompañan su hablar con una respiración profunda.

Resumiendo, se puede decir que la mayoría de los signos corporales, es decir, movimientos oculares, voz, respiración y actitud del cuerpo, también nos permiten identificar cuál es el sistema representacional dominante siendo que si es visual estos signos corporales son arriba, alto (agudo) y rápido, si es auditivo los signos corporales descansan en una zona media y si es kinestésico es abajo, profundo y lento.

Ante todo lo previamente detallado se manifiesta la compleja combinación de indicadores verbales y no verbales que debemos tener en cuenta a la hora de determinar que sistema representacional dominante posee un determinado individuo.

## **II – Segunda parte**

### **PNL y el proceso de enseñanza aprendizaje**

La PNL es utilizada en nuestros días en diversos contextos, entre ellos la educación.

En esta segunda parte veremos como las técnicas de PNL pueden ser aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una de las propuestas que existen dentro de este marco es la de Robert Dilts quien desarrolla una nueva propuesta para aprender y enseñar considerando que accedemos a la mayoría de nuestros aprendizajes básicos de una forma natural a través de la experiencia. Poseemos una capacidad natural de aprendizaje a través del proceso de experiencia y retroalimentación.

Esta propuesta fue denominada por Dilts “Aprendizaje Dinámico” siendo este un proceso de aprendizaje a través de la experiencia. El Aprendizaje Dinámico reconoce que las relaciones entre las personas constituyen un factor clave del aprendizaje y destaca las habilidades desarrolladas mediante la colaboración, el co-adiestramiento y la tutoría.

El Aprendizaje Dinámico utiliza los principios de modelado y los instrumentos de la PNL para desarrollar las habilidades naturales de aprendizaje mediante la percepción consciente, la exploración y el descubrimiento.

En este sentido la PNL es un modelo psicológico que ha elaborado una tecnología en torno al proceso del “cómo”: cómo comunicar, establecer y desarrollar relaciones y tratar con las creencias y valores de otras personas, cómo motivar a la gente, cómo aprender y desenvolverse eficazmente.

Así, la interacción es un proceso integral del aprendizaje. A través de la interacción veremos como los problemas de aprendizaje no radican tanto en nuestras capacidades intelectuales sino en un modelo de aprendizaje defectuoso.

## **1 – Estilos de Aprendizaje**

Cuando hablamos de estilos de aprendizajes nos referimos al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias o tendencias a utilizar determinadas estrategias para aprender.

Las diferencias en el aprendizaje son el resultado de muchos factores como la motivación, el bagaje cultural previo, la edad, los valores y creencias, las experiencias vividas.

Tanto desde el punto de vista del alumno como del punto de vista del profesor el concepto de los estilos de aprendizaje resulta especialmente atractivo porque nos ofrece grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje más efectivo.

El aprendizaje debe ser considerado un proceso activo, así el aprendizaje es la elaboración por parte del receptor de la información recibida, por ello cada uno de nosotros elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características.

Debemos tener en cuenta que la forma en que elaboremos la información y la aprendamos también variará en función del contexto y nuestra manera de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Es importante

por ello, no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas. Nuestra manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como nosotros mismos.

Por todo lo expuesto podemos afirmar que como individuos que somos, cada uno con sus propias características que lo distinguen de los demás, no todos aprendemos de la misma manera.

Existen varios estudios que así lo demuestran. Entre ellos la PNL, como hemos visto en la primera parte de la investigación, nos muestra cómo diferentes personas poseen diferentes sistemas representacionales preferenciales con los que experimentan y se representan el mundo que los rodea de forma también diferente. Desde una óptica constructivista cada uno construye esta realidad que lo rodea de acuerdo a la preferencia perceptiva, sus creencias y valores, sus experiencias vividas, etc. Todo ellos conforma un conjunto de variables que determina la forma en que aprendemos y aprehendemos nuestro mundo circundante.

Otros estudios también muestran estas preferencias en otros términos. Por ejemplo, Gardner y su estudio sobre Inteligencias Múltiples. El autor, en su libro **“Frames of Mind”**, publicado en 1983, presentó su Teoría de las Inteligencias Múltiples, que destaca su perspectiva multicultural respecto de la cognición humana. Las inteligencias son lenguajes que hablan todas las personas y se encuentran influenciadas por la cultura a la que cada una pertenece. Constituyen herramientas que todos los seres humanos pueden utilizar para aprender, para resolver problemas y para crear. Gardner afirma que si bien la mayoría de las personas cuenta con la totalidad del espectro de inteligencias cada individuo revela características cognitivas particulares.

Las inteligencias múltiples a las que Gardner hace referencia son: la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia espacial, la inteligencia corporal-kinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia interpersonal, la inteligencia intrapersonal y la inteligencia naturalista. En un próximo apartado nos referiremos específicamente a cada una de ellas.

Para analizar los distintos modelos y teorías con respecto a cómo aprendemos podemos tener en cuenta tres pasos:

- 1- El aprendizaje parte siempre de la recepción de algún tipo de información. De toda la información que recibimos seleccionamos una parte. Cuando analizamos cómo seleccionamos la información podemos distinguir entre alumnos (y profesores) visuales, auditivos y kinestésicos.
- 2- La información que seleccionamos la tenemos que organizar y relacionar. El Modelo de los Hemisferios Cerebrales nos da información sobre las distintas maneras que tenemos de organizar la información que recibimos. (Al respecto ver tercera parte del presente trabajo sobre Aprendizaje basado en el cerebro)
- 3- Una vez organizada esa información la utilizamos de una manera o de otra. La rueda de aprendizaje de Kolb distingue entre alumnos activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos.

Naturalmente, esta separación en fases es ficticia, en la práctica esos tres procesos se confunden entre sí y están estrechamente relacionados.

## **1.1 – Modelo de Kolb**

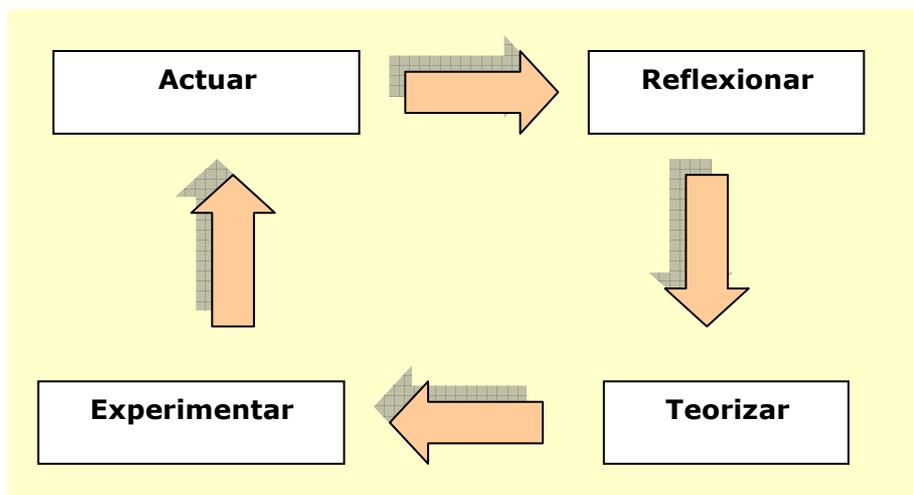
Kolb publicó en su libro “**Experiential Learning**” (1984), un modelo de aprendizaje que supone que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos. Kolb dice que, por un lado, podemos partir:

- a) de una experiencia directa y concreta:
- b) o bien de una experiencia abstracta, que es la que tenemos cuando leemos acerca de algo o cuando alguien nos lo cuenta.

Las experiencias que tengamos, concretas o abstractas, se transforman en conocimiento cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

- a) reflexionando y pensando sobre ellas.
- b) experimentando de forma activa con la información recibida.

El aprendizaje óptimo para Kolb es el resultado de trabajar la información en cuatro fases:



Fases del modelo de Kolb

En la práctica, la mayoría de nosotros tendemos a especializarnos en una, o como mucho dos, de esas cuatro fases, por ello se pueden diferenciar cuatro tipos de estudiantes, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar:

- Divergentes
- Convergentes
- Asimiladores
- Acomodadores

1) Los estudiantes **divergentes** se basan en experiencias concretas y observación reflexiva. Observan el todo en lugar de las partes, es decir que tienen habilidad imaginativa (gestalt). Son emocionales y se relacionan con las personas. Este estilo es característico de las personas dedicadas a las humanidades. Son influidos por sus compañeros.

2) Los estudiantes **convergentes** utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Son deductivos y se interesan en la aplicación práctica de las ideas. Generalmente se centran en encontrar una sola respuesta correcta a sus preguntas o problemas. Son más apegados a las cosas que a las personas. Tienen intereses muy limitados. Se caracterizan por trabajar en las ciencias físicas. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas.

3) Los estudiantes **asimiladores** usan la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se basan en modelos teóricos abstractos. No se

interesan por el uso práctico de las teorías. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas.

4) Por último los estudiantes **acomodadores** se basan en la experiencia concreta y la experimentación activa. Son adaptables, intuitivos y aprenden por ensayo y error. Confían en otras personas para obtener información y se sienten a gusto con los demás trabajando en equipo. A veces son percibidos como impacientes e insistentes. Se dedican a trabajos técnicos y prácticos. Son influidos por sus compañeros

Siendo que nuestro sistema educativo no es neutro, si pensamos en las cuatro fases de la rueda de Kolb es muy evidente que la de conceptualización (teorizar) es la fase más valorada, sobre todo en los niveles de educación secundaria y superior, es decir, nuestro sistema escolar favorece a los alumnos teóricos por encima de todos los demás. Aunque en algunas asignaturas los alumnos pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades, los reflexivos a menudo se encuentran con que el ritmo que se impone a las actividades es tal que no les deja tiempo para elaborar las ideas como ellos necesitan. Esta característica de nuestro sistema escolar es peor aún para los alumnos a los que les gusta aprender a partir de la experiencia.

Un aprendizaje óptimo requiere de las cuatro fases, por lo que será conveniente presentar nuestra materia de tal forma que garanticemos actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Con eso por una parte facilitaremos el aprendizaje de todos los alumnos, cualesquiera que sea

su estilo preferido y, además, les ayudaremos a potenciar las fases con los que se encuentran menos cómodos.

**Honey y Mumford**, en base a la teoría de Kolb desarrollan cuatro estilos de aprendizaje:

- Activos
- Reflexivos
- Teóricos
- Pragmáticos

**1) Activos:** Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanzan a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades.

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **Cómo?**

Los activos aprenden mejor:

- Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío.
- Cuando realizan actividades cortas y de resultado inmediato.
- Cuando hay emoción, drama y crisis.

Les cuesta más trabajo aprender:

- Cuando tienen que adoptar un papel pasivo.
- Cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos.
- Cuando tienen que trabajar solos.

**2) Reflexivos:** Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos.

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es Por qué?

Los alumnos reflexivos aprenden mejor:

- Cuando pueden adoptar la postura del observador.
- Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación.
- Cuando pueden pensar antes de actuar.

Les cuesta más aprender:

- Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención.
- Cuando se les apresura de una actividad a otra.
- Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.

**3) Teóricos:** Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades que carecen de una lógica clara.

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es Qué?

Los alumnos teóricos aprenden mejor:

- A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío.
- Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.

Les cuesta más aprender:

- Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre.
- En situaciones que enfatizan las emociones y los sentimientos.
- Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.

**4) Pragmáticos:** A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones acerca de la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar

decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es Qué pasaría si...?

Los alumnos pragmáticos aprenden mejor:

- Con actividades que relacionen la teoría y la práctica.
- Cuando ven a los demás hacer algo.
- Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido.

Les cuesta más aprender:

- Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas.
- Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente.
- Cuando lo que hacen no está relacionado con la 'realidad'.

## **1.2 – Los sistemas representacionales preferenciales**

Los sistemas representacionales se desarrollan cuando los utilizamos. La persona acostumbrada a seleccionar un tipo de información retendrá con mayor facilidad la información de ese tipo, es decir, aquella que le llega por el canal de su preferencia. Así, la información que llegue por otro sistema, no será retenida, no porque no le interese, sino porque la persona no está acostumbrada a prestarle atención a la información que llega a través de otro sistema. Utilizar

más un sistema implica que hay sistemas que utilizamos menos y por lo tanto, que distintos sistemas representacionales tendrán distinto grado de desarrollo.

Todo esto implica que, aplicado al aula, después de recibir la misma explicación no todos los alumnos recordarán lo mismo.

### **1.2.1 – En el alumno**

Por todo lo expuesto, a algunos alumnos les será más fácil recordar las explicaciones que se escribieron en el pizarrón, mientras que a otros les será más fácil recordar las palabras del profesor y otros recordarían mejor la impresión que esa clase les causó.

Así, cuando a un grupo de alumnos acostumbrados a fijarse en lo que ven les damos instrucciones oralmente lo más probable es que tengamos que repetirles la información varias veces, porque no la oirán. Si con ese mismo grupo de alumnos escribimos las instrucciones en el pizarrón nos evitaremos gran cantidad de repeticiones.

Los sistemas representacionales no son neutros. No es lo mismo recordar imágenes que sonidos. Cada sistema representacional tiene sus propias características y reglas de funcionamiento, y es más eficaz en determinadas circunstancias que en otras.

Los sistemas representacionales son más o menos eficaces para realizar determinados procesos mentales.

El comportamiento de mis alumnos en el aula cambiará según favorezcan unos sistemas representacionales por sobre otros, es decir, según sean más visuales, auditivos o kinestésicos.

Así podemos afirmar que cuando pensamos en imágenes podemos traer a la mente mucha información a la vez, la gente que privilegia el sistema representacional visual tiene más facilidad para retener grandes cantidades de información con rapidez. Visualizar ayuda a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos.

Cuando un alumno tiene problemas para relacionar conceptos muchas veces se debe a que está procesando la información de forma auditiva o kinestésica.

Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera.

En cambio, cuando recordamos utilizando el sistema representacional auditivo lo hacemos de manera secuencial y ordenada. El alumno auditivo necesita escuchar su “grabación mental” paso a paso. Los alumnos que memorizan en forma auditiva no pueden olvidarse ni una palabra porque si lo hacen no saben cómo seguir.

El sistema auditivo no permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y no es tan rápido. Sin embargo es fundamental en el aprendizaje de los idiomas y la música.

Cuando procesamos la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos, a nuestro cuerpo, estamos utilizando el sistema kinestésico. Este sistema es utilizado cuando aprendemos un deporte, para escribir a máquina, tocar un instrumento musical, etc.

Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros sistemas, el visual y el auditivo. Pero también es

profundo. Una vez que sabemos algo con nuestro cuerpo es muy difícil que se nos olvide.

Los alumnos que utilizan preferentemente el sistema kinestésico necesitan más tiempo que los demás. En general decimos que son lentos. Estos alumnos aprenden cuando hacen cosas, como experimentos de laboratorio o proyectos, y necesitan moverse. Cuando estudian muchas veces pasean o se balancean para satisfacer esa necesidad de movimiento. En el aula buscarán cualquier excusa para levantarse y moverse.

Resumiendo podemos decir que las conductas de los alumnos varían de acuerdo con su sistema representacional preferencial. Así, el alumno cuya preferencia es el sistema visual es organizado, ordenado, observador y tranquilo; se preocupa por su aspecto; en general posee una voz aguda y, con respecto a su postura, se lo ve a menudo con la barbilla levantada; además se le ven las emociones en el rostro.

El alumno cuya preferencia es el sistema auditivo habla solo y se distrae fácilmente, mueve los labios al leer; posee facilidad de palabra; no se preocupa especialmente por su aspecto; monopoliza las conversaciones y debates; le gusta la música; modula el tono y timbre de voz y expresa sus emociones verbalmente.

El alumno cuya preferencia es el sistema kinestésico se mueve y gesticula mucho; le gusta tocar; sale bien arreglado de su casa pero vuelve desaliñado por su gran actividad; su tono de voz es más bajo, pero habla alto; con respecto a su postura se lo ve a menudo con la barbilla hacia abajo y expresa sus emociones con movimientos.

Con respecto al aprendizaje el alumno visual aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber adonde va. Le cuesta recordar lo que oye por ello el profesor debe procurar, además de emitir consignas en forma oral, tomar nota de ellas en el pizarrón para que este tipo de alumnos no se pierda en su clase.

Por su parte, el alumno auditivo, aprende lo que oye a base de repetirse a sí mismo paso a paso todo el proceso, si se olvida de un solo paso se pierde. No tiene una visión global.

Finalmente el alumno kinestésico aprende con lo que toca y lo que hace y necesita estar involucrado personalmente en alguna actividad

En referencia a la lectura al alumno visual le gustan las descripciones y a veces se queda con la mirada perdida imaginándose la escena. También gusta de las ilustraciones que acompañan los textos.

Al alumno auditivo le gustan los diálogos y las obras de teatro, evita las descripciones largas y mueve los labios cuando lee. No se fija en las ilustraciones.

El alumno kinestésico gusta de las historias de acción y se mueve al leer, pero no es un gran lector ya que la lectura le lleva un tiempo en inactividad física que generalmente no soporta.

Si observamos la ortografía, los alumnos visuales en general no cometen faltas; ven las palabras antes de escribirlas.

Los alumnos auditivos por lo general las cometen porque “dicen” las palabras para sí y las escriben según el sonido.

Los alumnos kinestésicos escriben las palabras y comprueban si “sienten” que esta bien escrita o no.

En relación a la memoria los alumnos visuales recuerdan lo que ven, por ejemplo las caras, pero no recuerdan los nombres.

Los alumnos auditivos, por el contrario, recuerdan lo que oyen, por ejemplo los nombres pero no las caras.

Los alumnos kinestésicos recuerdan lo que hicieron, o la impresión general que una clase, texto, imagen, etc., les causó, pero no los detalles.

El alumno visual piensa en imágenes y visualiza de forma detallada.

El alumno auditivo piensa en sonidos y no recuerda tantos detalles.

El alumno kinestésico piensa en pocas imágenes y poco detalladas pero siempre en movimiento.

Acercas del almacenamiento de la información podemos decir que el alumno visual lo hace rápidamente y en cualquier orden. El alumno auditivo lo hace de manera secuencial y por bloques enteros y el alumno kinestésico lo hace mediante la “memoria muscular”.

Durante los períodos de inactividad el alumno visual mira algo fijamente, dibuja o lee, mientras que el alumno auditivo canta para sí mismo, silba o habla con alguien. El alumno kinestésico se mueve.

En el acto comunicativo el alumno visual se impacienta si tiene que escuchar mucho rato seguido y utiliza frases como “veo lo que quieres decir”, “en cierto aspecto”, etc. Al alumno auditivo le gusta escuchar, pero también tiene que hablar, por lo general hace largas y repetitivas descripciones y utiliza frases como “eso me suena”. El alumno kinestésico gesticula al hablar, no escucha bien, se acerca mucho a su interlocutor y se aburre enseguida. Utiliza frases como “tengo la impresión” o “tengo la sensación”.

El alumno visual se distrae cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta demasiado; en cambio el alumno auditivo sí se distrae cuando hay ruido y el kinestésico se distrae cuando las explicaciones son básicamente visuales o auditivas y no lo involucran en alguna forma directa.

### **1.2.2 – En el docente**

Por todo lo anteriormente expuesto es fundamental que el docente aplique toda la variedad posible de estrategias para que los alumnos con sus diversas características puedan construir su conocimiento facilitándoles este proceso de construcción.

No solo los alumnos tienen sus preferencias y su estilo de aprendizaje. Todos los profesores tenemos nuestro propio estilo de dar clase, y ese estilo también se refleja en como empleamos los distintos sistemas representacionales. La mayoría de nosotros tendemos a utilizar más un sistema representacional que otro cuando damos clase. Cada docente también tiene su sistema representacional preferencial y esto también condiciona su enseñanza, es decir su manera de transmitir conocimientos.

Es importante que el docente detecte sus propias tendencias analizando su manera de dar clase desde el punto de vista de los sistemas representacionales. Para ello es fundamental que el docente realice una lista de las actividades que suele usar en el aula y clasificarlas según el sistema o sistemas representacionales que se utilizan.

Lo más importante que puedo hacer como profesor es aprender a presentar la misma información utilizando todos los sistemas

representacionales para que sea igualmente accesible a todos mis alumnos, tanto a los visuales, los auditivos o los kinestésicos.

Por ello el profesor deberá realizar un esfuerzo consciente de presentación de materiales a través de diversas formas. Así si tenemos en cuenta que en un grupo de alumnos hay alumnos visuales el profesor deberá escribir en el pizarrón lo que se está explicando oralmente. También deberá utilizar un soporte visual para la información oral que pueden ser diagramas, fotos, etc. Debe escribir en el pizarrón y acompañar los textos con fotos o dibujos.

Teniendo en cuenta a los alumnos auditivos el profesor deberá dar instrucciones verbales. Ocasionalmente realizar sonidos onomatopéyicos, dictar y leer los textos con distintas inflexiones.

Para los alumnos kinestésicos el profesor utilizará gestos para acompañar las instrucciones orales; corregirá mediante gestos, intercambiará feedback escrito y leerá los textos haciendo hincapié en las emociones.

## **2 – Importancia del Rapport docente – alumno**

Es esencial en este punto tener en cuenta la relación que se establece entre docente y alumno.

Entendemos al rapport como la clave de la buena comunicación. Es, como hemos visto en la primera parte del presente trabajo (3.2), uno de los cuatro pilares de la PNL y es la clave para una comunicación exitosa.

De acuerdo al diccionario es una relación o conexión armoniosa y comprensiva. También puede ser definido como “conocer a alguien en su mapa del mundo”, o podemos decir que maximizamos similitudes y minimizamos

diferencias entre las personas en un nivel no consciente. A veces tiene relación con compartir creencias, valores y objetivos con una persona. Con algunas personas acontece en forma espontánea, con otras tenemos que esforzarnos para lograrlo y ser más conscientes para ello, es aquí donde la PNL nos puede ayudar.

Joseph O'Connor, uno de los formadores de PNL más reconocidos, define **rapport** como “el proceso por el que se establece y mantiene una relación de confianza mutua y comprensión entre dos o más personas”.

El **rapport** es una herramienta fundamental, en trabajos donde se requiere empatía o sintonía, en pocas palabras, el fin es lograr un clima de confianza, de credibilidad e interés. Tener un buen **rapport**, genera las condiciones perfectas para lograr un intercambio de ideas, debatir, enseñar y aprender.

Ahora, ¿cómo podemos generar **rapport**?

Una de las estrategias es **igualar**, es decir, hacer lo mismo que hace el otro con la misma parte del cuerpo.

Otra es lo que se denomina **actuar en espejo**, es decir, usando la parte opuesta de nuestro cuerpo como si fuésemos un espejo de nuestro interlocutor.

Estas estrategias pueden ser usadas conscientemente para facilitar la comunicación. Basta con observar como la otra persona está sentada o parada y adoptar más o menos la misma postura.

No sólo podemos adoptar la misma postura física, sino que también podemos adaptar nuestra voz a la de la otra persona, adaptando la velocidad y tono, algo que resulta sumamente útil para aplicar en conversaciones telefónicas por ejemplo.

También podemos adaptar la velocidad y profundidad de nuestra respiración.

Cabe destacar que igualar nuestra postura corporal, nuestra forma de hablar y nuestra forma de respirar no implica realizar una mímica de la otra persona, lo cual podría ser considerado ofensivo por ella. Lo que la otra persona debe percibir es que es entendida y apreciada.

Debemos tener en cuenta que este es un proceso natural que existe en todos los niveles y que las personas que desean formar parte de un grupo de pertenencia se igualan al nivel de la vestimenta, los intereses, el lenguaje que utilizan, su cultura, creencias y valores. Esto se evidencia en todo grupo de pertenencia.

Otra manera de lograr **rapport** con alguien es escuchar con atención el lenguaje sensorial que utiliza y entonces utilizar el lenguaje del mismo sistema representacional.

El más básico componente del **rapport** es la habilidad de escuchar.

Esta estrategia de igualar es muy poderosa. Una vez que se logra se puede influir sobre la otra persona. Podemos influenciar sólo desde una posición de **rapport**. No es bueno gritarle a alguien cuando no nos gusta lo que está haciendo, esto resulta contra productivo. Si queremos que alguien cambie su comportamiento primero tenemos que escuchar y comprender en que posición se encuentra y solo a partir de allí podremos empezar a conducirlo hacia un lugar diferente.

## **2.1 – El docente comunicador**

Siendo que, en términos de Daniel Prieto Castillo, las instituciones escolares conforman un ámbito de comunicación para la vida, y que “el camino hacia uno mismo, a ser alguien como individuo y como grupo, pasa por la comunicación” es indispensable apropiarse de la palabra y apropiarse de uno mismo para construirse a través de ella.

Como docente y comunicadora puedo afirmar que los docentes somos seres de comunicación. Esta comunicación debe ser una comunicación no violenta y para ello el espacio de la educación supone no moverse sobre la transmisión de certezas. “La tarea del educador consiste en comunicar o crear un ambiente de certidumbre, pero sin basarlo en una transmisión de certezas”.

Así también adhiero a esta apreciación del autor de “La comunicación EN la educación” quien afirma e insiste que “el hecho educativo es profunda y esencialmente comunicacional. La relación pedagógica es en su fundamento una relación entre seres que se comunican, que interactúan, que se construyen en la interlocución. Quienes hemos elegido la educación, hemos elegido como base de nuestra actividad una comunicación humana, una relación con el otro. Nuestra profesión está entramada hasta las entrañas en lo comunicacional”. Esto es algo que debemos tener siempre en cuenta justamente para que esta relación docente-alumno sea la mejor, la más enriquecedora, la que posibilite a los estudiantes la tarea de construirse y apropiarse del mundo y de sí mismos, sin invadir ni abandonar, para que algún día sean capaces de continuar aprendiendo.

Desde esta concepción podemos decir que comunicar es:

- ejercer la calidad de ser humano pues no hay nada más humano que comunicarse
- expresarse
- interactuar
- relacionarse
- gozar
- proyectarse
- afirmarse en el propio ser
- sentirse y sentir a los demás
- abrirse al mundo
- apropiarse de uno mismo

Y una comunicación que cumpla con estas características debe ser promovida por los docentes en sus aulas porque:

“Se aprende mejor en un ambiente rico en comunicación, en interacciones, en relación con materiales bien mediados pedagógicamente, en la práctica de la expresión, en el encuentro cotidiano.”

El educador debe construirse en la comunicación.

Cuando nos referimos al **rapport** decimos que el educador debe generarlo con sus alumnos. “Se aprende de un educador capaz de establecer relaciones empáticas con sus interlocutores. La empatía significa una comunicación constante, un ponerse en el lugar del otro para apoyarlo en su tarea de construir su ser en el aprendizaje”.

## 2.2 – Krashen y el filtro afectivo

En relación con lo expresado en el apartado anterior me gustaría hacer mención a un concepto de Stephen Krashen, profesor emérito de la Universidad de Southern California, lingüista e investigador en el área educativa quien ha contribuido al campo de la adquisición de segundas lenguas (SLA) y la educación bilingüe.

Este concepto es uno de los que ha desarrollado en el marco de la adquisición de lenguas extranjeras denominado “**filtro afectivo**”.

Esta hipótesis del “**filtro afectivo**” establece la necesidad de que cada uno de los alumnos pueda realizar el proceso de adquisición de conocimientos según su propio sentimiento de confianza y seguridad en sí mismo y la sensación de que está en condiciones de comenzar a producir. Se trata de crear en el aula una situación libre de tensiones y en la cual los alumnos no se sientan presionados a producir resultados según un cronograma impuesto desde afuera. Los resultados que se obtienen cuando los involucrados en el proceso están cómodos y libres de presiones son considerablemente mejores que los resultados que arrojan los cursos convencionales en los cuales los alumnos simplemente tienen que adaptarse al programa impuesto y llegar a cumplir con los requisitos que les exige la cátedra sin mediar ninguna consulta. Otra ventaja es la sensación de logro que van obteniendo los alumnos y las expectativas que esta sensación genera, que vuelve a motivarlos para seguir adelante, como si fueran siempre esperando ‘ir por más’.

Con relación a esta última hipótesis, que refiere al aspecto afectivo del proceso, el enfoque natural de Krashen se ha complementado teóricamente con el enfoque centrado en la persona que inauguró Carl Rogers hacia

mediados del siglo XX. El punto de partida de esta metodología conocida como 'rogeriana', o centrada en la persona, es la observación del hecho de que el proceso educativo frecuentemente se transforma en una actividad desalentadora e irrelevante para los alumnos porque les obliga a participar de un proceso que no han elegido, que ha sido programado siempre según las preferencias de otros que deciden por ellos. Desde estas observaciones se sostiene la necesidad de 'negociar' algunos de los contenidos del aprendizaje con los involucrados, para que así se tornen verdaderamente significativos. Se afirma que la relevancia de la educación es mayor si los estudiantes son capaces de gestionar unos contenidos que tengan que ver directa y puntualmente con sus necesidades e inquietudes. Adicionalmente, semejante participación en la construcción del proceso educativo se transforma en una herramienta fundamental de descubrimiento y desarrollo de la identidad, que garantiza una formación integral de la persona vista en su totalidad, no únicamente en su aspecto escolar. Este abordaje es novedoso y revolucionario porque implica una ruptura con todo esquema tradicional de enseñanza-aprendizaje, pero sobre todo porque requiere de parte de los alumnos un mayor grado de compromiso con respecto a la adquisición de los conocimientos. Por esta razón, se hace particularmente muy pertinente para trabajar con grupos de alumnos adolescentes y adultos.

Así, Stephen Krashen formula la hipótesis del **filtro afectivo** como un conjunto de circunstancias (angustia, falta de interés, de motivación, etc) que deben ser controladas porque pueden ser el motivo de bloquear la adquisición satisfactoria en clase de los conocimientos.

El **filtro afectivo** es como una pantalla o tamiz que impide, en determinadas condiciones, que se pueda alcanzar la comprensión. Está formado por diversos factores, positivos y negativos. El valor final del filtro es alto o bajo según sea negativa o positiva la suma de los factores. Lo que Krashen promueve es que este filtro sea lo más bajo posible para así lograr una situación de aprendizaje óptima. Efectivamente, el filtro afectivo está formado por diversos factores motivacionales y afectivos.

El estudiante que está motivado por aprender tiene un filtro afectivo bajo y puede adquirir los conocimientos satisfactoriamente. La ausencia de motivación, en cambio, es una negativa porque acciona el filtro afectivo.

Con respecto a los estados emotivos, varios experimentos prueban que hay una estrecha relación entre el grado de angustia del individuo y el éxito en la adquisición de conocimientos. En general, los estados de angustia, la inestabilidad emocional o los conflictos interiores no favorecen en absoluto la adquisición. Por el contrario, los individuos poco angustiados y tranquilos son los que alcanzan más eficientemente los conocimientos.

Otro factor emotivo es la empatía o habilidad de saber ponerse en la piel de otra persona para comprenderla. El individuo empático se identifica más fácilmente con el escritor al que quiere aprender.

El último de los factores es la actitud respecto a la clase y al profesor. El estudiante que se encuentra bien en clase y que está satisfecho de su profesor tiene los filtros más básicos y puede aprovechar mejor las enseñanzas. Muy probablemente será aceptado por el maestro y por el resto de la clase. Por otra parte, estas actitudes positivas hacia la clase pueden ser manifestaciones de

otros factores emocionales o motivacionales: confianza en uno mismo o deseo de integración.

Igualmente cabe destacar que el filtro nunca bloquea absolutamente la entrada de información. Generalmente, actúa como un tamiz que filtra la información de manera que sólo aquella información que le gusta al sujeto o que éste necesita se organiza comprensivamente. Según el tipo de filtración, la adquisición dura más o menos tiempo, sigue un orden u otro, se consigue parcial o totalmente.

De todo lo anteriormente expuesto se desprende la importancia de que el educador genere el mayor **rapport** con sus alumnos donde se viva el desarrollo de la clase con el mayor grado de distensión, sin que los estudiantes se sientan coaccionados ni incómodos, donde todos tengan la oportunidad de participar, de expresar sus ideas sin discriminaciones y la ardua tarea de lograr este clima áulico es del educador a cargo. Para ello los conceptos y estrategias que nos provee la PNL serán de gran ayuda.

### **3 – Los niveles lógicos del aprendizaje de Bateson**

La sistematización de los niveles lógicos que hace la PNL se basa fundamentalmente en los niveles lógicos del aprendizaje desarrollados por Gregory Bateson.

Este autor distingue cuatro categorías lógicas de aprendizaje también llamadas tipos lógicos o niveles lógicos. Estos niveles lógicos van desde el inferior, Aprendizaje cero, hasta acabar en el superior, Aprendizaje 3.

El **Aprendizaje cero** se caracteriza porque la reacción no se somete a corrección alguna. La reacción sigue un patrón estereotipado. Condicionado por

factores genéticos, así cualquier protoplasma muestra un patrón reactivo de este tipo.

A diferencia de esta, la más primitiva forma de aprendizaje, todos los niveles superiores consisten en un aprendizaje por medio de ensayo y error.

El **Aprendizaje I** es la modificación de la manera de producirse la reacción mediante la corrección de errores en la elección dentro de una serie de alternativas.

El fenómeno de la habituación constituye ya una muestra de este tipo de aprendizaje. Aprendizajes de este tipo son el condicionamiento clásico de Pavlov, así como el aprendizaje instrumental positivo. En estos casos el conjunto de alternativas se reduce a dos: reacción o no reacción.

El **Aprendizaje II** es la modificación del proceso del Aprendizaje I; puede ser un cambio corrector en la serie de alternativas entre las que hay que elegir, o bien una modificación en la manera de ordenar la experiencia.

Según Bateson una buena parte del comportamiento humano está determinado por procesos de aprendizaje de este tipo, los cuales tienen a menudo lugar ya en la primera infancia, sin que la persona en cuestión tenga por qué ser consciente de ellos.

Si los patrones de comportamiento así aprendidos se han mostrado eficaces un número suficiente de veces, se convierten en rasgos constitutivos de la personalidad que se suman a los valores y creencias. La mayoría de las personas se encuentran ligadas a un sistema de series de alternativas desarrollado por medio del Aprendizaje de nivel II. Este sistema les proporciona estabilidad y seguridad pero, por otra parte, es también difícil de alterar y corregir en caso de que ninguna de esas alternativas sea adecuada al contexto

dado. La corrección necesaria en tales casos, es decir, el cuestionamiento de los anteriores valores y creencias, es definida por Bateson como un Aprendizaje nivel III.

El **Aprendizaje III** es la modificación del proceso del Aprendizaje II: por ejemplo, un cambio corrector del sistema de la serie de alternativas entre las que hay que elegir.

El Aprendizaje III es complicado hasta para los seres humanos y se produce raras veces, porque se trata de escapar a los hábitos adquiridos mediante el Aprendizaje II, para conseguir una libertad que se caracterizará por una “profunda redefinición del yo”. Algo así sólo acontece muy de cuando en cuando, únicamente en la psicoterapia, en las conversiones religiosas, o en otras situaciones en las que se produce una profunda reestructuración del carácter.

Bateson enumera algunas modificaciones que él entiende corresponden al Aprendizaje III:

- 1) El individuo podría aprender a crear a voluntad aquellos hábitos a cuya formación nosotros damos el nombre de Aprendizaje II
- 2) Podría aprender a cerrarse él mismo los “caminos” que le permitirían acceder al Aprendizaje III.
- 3) Podría aprender a modificar los hábitos adquiridos a través del Aprendizaje II.
- 4) Podría aprender que es una criatura que puede alcanzar el Aprendizaje II de manera inconsciente y que, de hecho, lo hace.
- 5) Podría aprender a poner límites y a controlar su Aprendizaje II.

6) Si el Aprendizaje II es un aprendizaje de los contextos del Aprendizaje I, entonces el Aprendizaje III debería consistir en un aprendizaje de los contextos de los contextos.

El autor también destaca que las relaciones existentes entre el Aprendizaje I y el Aprendizaje II son completamente diferentes de las que existen entre el Aprendizaje II y el Aprendizaje III.

### **3.1 – Analogía con los niveles lógicos de la modificación de**

#### **Dilts**

Acerca de la función de los niveles lógicos y de la forma en que los cambios producidos en un nivel afectan al resto de los niveles Dilts detalla que: la función de cada nivel consiste en organizar la información del nivel inmediatamente anterior, y las reglas para llevar a cabo alguna modificación en un nivel son diferentes de las reglas para realizar modificaciones en un nivel inferior. Una modificación en un nivel inferior podría, aunque no necesariamente, afectar a los niveles inferiores a fin de sustentar el cambio del nivel superior.

Así, tomando el trabajo de Bateson como punto de partida, Robert Dilts ha desarrollado un modelo de orientación práctica, su modelo de los **niveles lógicos de la modificación** que también son descriptos como “diferentes niveles del pensar y del ser”.

Dilts distingue cinco niveles lógicos de la modificación. Siguiendo con el orden de sucesión que vimos con Bateson, comenzaremos con el nivel inferior:

- 1) El nivel básico es el **entorno**, las limitaciones externas. Se opera en ese entorno a través de
- 2) Una **conducta**. A su vez la conducta estará guiada por
- 3) los mapas mentales y estrategias que delimitan las **capacidades** del sujeto. Estas capacidades son organizadas por
- 4) los sistemas de **creencias** y las creencias son organizados por
- 5) la **identidad**.

El **entorno** es todo el contexto externo dentro del cual se halla una persona. Los sistemas representacionales y las submodalidades aparecen aquí sólo en su forma externa.

La **conducta** se refiere a las acciones y reacciones físicas específicas mediante las que interactuamos con la gente y el mundo que nos rodea. El nivel de la conducta está exento de valores y no enfocado en un objetivo. Un modelo de pregunta orientada a la descripción de la conducta de una persona sería “¿Qué hago yo?”. Con ayuda de los sistemas representacionales y las submodalidades podría darse una respuesta a esta pregunta.

La **capacidad** es el conocimiento consciente y/o inconsciente acerca de los actos que hay que realizar y la manera en que hay que enlazarlos para alcanzar el objetivo deseado. Los modelos cognitivos y las estrategias constituyen el fundamento de toda capacidad. El nivel de las capacidades está, al igual que el nivel de la conducta, exento de valores pero, por el contrario, se dirige a un objetivo.

Los **sistemas de creencias** incluyen creencias y valores para Dilts. En las creencias y valores individuales se encuentra el fundamento para las capacidades y modos de comportamiento humano dentro de los ámbitos que no están determinados genéticamente o condicionados por el entorno.

Dilts define las creencias como “generalizaciones sostenidas con firmeza acerca de las causas, el sentido y los límites del mundo que nos rodea, nuestra conducta, nuestras capacidades y nuestras identidades”. De esta forma, las creencias se refieren en cada caso a uno de los otros niveles lógicos, seleccionan una determinada percepción de la realidad influyen en las capacidades y la conducta y/o las dirigen y deciden qué es lo que una persona tendrá por verdadero o falso. Así varias creencias complementarias forman un sistema de creencias, el cual a menudo se encuentra asociado a un valor.

Cabe destacar que los valores son una clase particular de creencias. Son las creencias que una persona tiene acerca de por qué algo es importante y digno de mérito. Los valores son aquello a lo que las personas aspiran o aquello que rechazan. A través de ellos la persona decide qué es bueno y qué es malo, insignificante o importante, y de acuerdo a ello actúa en consecuencia dirigiendo su conducta. Estos valores se encuentran ordenados en una jerarquía de valores de modo tal que cuando diferentes valores exijan de un sujeto conductas diferentes, su conducta se orientará en el sentido que indique el más alto de los valores en conflicto.

Desde la PNL se considera que las creencias y valores son improntas que se adquieren principalmente en los primeros años de la infancia; una impronta es una experiencia significativa del pasado que dio origen a un valor o grupo de valores en el individuo y va a menudo acompañada de la inconsciente

remodelación del papel que representan otras experiencias significativas. La PNL juzga a estas creencias y valores según su utilidad con vistas a alcanzar determinados objetivos en determinados contextos.

Determinados elementos de las declaraciones verbales realizadas espontáneamente por el sujeto nos dan alguna indicación acerca de sus creencias.

Dilts hace mención de tres peligros que pueden surgir al tratar de identificar las creencias:

- 1- El técnico en PNL (Practitioner) puede proyectar sobre el sujeto sin advertirlo sus propias creencias.
- 2- Puede suceder que todas las explicaciones aparentemente lógicas que da el sujeto y que no dependen de él mismo ni son su responsabilidad, sean inventadas. El sujeto las inventa para así dar sentido a sus conductas.
- 3- El sujeto manifiesta una nueva conducta problemática evadiendo así seguir tratando el problema inicial.

La mejor manera de identificar los valores de un sujeto consiste en ponerlos en conexión con un ámbito determinado de la vida. Los dos métodos más utilizados son los siguientes:

- 1-. Se le solicita al sujeto que relate una o varias experiencias relativas a cada uno de esos ámbitos, que sean para él especialmente importantes,

bellas o destacadas. Los sucesos y cosas que el sujeto destaque de manera particular en su relato, corresponden a sus valores.

2- El segundo método consiste en preguntarle directamente al sujeto qué es lo que considera más importante en relación con su trabajo, familia, etc. de esta forma el sujeto mencionará directamente los valores. Cabe destacar que los valores relevantes pueden también extraerse a partir de las declaraciones espontáneas del sujeto prestando atención para ver a qué le da especial valor.

Para ordenar jerárquicamente los valores se puede pedir al sujeto que él mismo los coloque por orden de importancia.

La concepción de la PNL acerca de la naturaleza y la función de las creencias y valores hasta aquí no se diferencian mucho de planteamientos como los que aparecen en los trabajos de Gregory Bateson. Lo que sí representa un avance son las preguntas que plantea la PNL acerca de la estructura cognitiva que subyace a las creencias y valores:

- ¿cómo sabe o reconoce un sujeto qué es verdadero y qué es falso, qué es real y qué irreal, qué es posible y qué imposible?
- ¿cómo sabe si una representación corresponde a un suceso real o se trata de pura fantasía?
- ¿de qué forma se da cuenta de que puede creer en una cosa y no en otra?
- ¿cómo sabe que una cosa determinada es más importante que otra?

Por mucho tiempo se ha tratado de dar respuesta a estas preguntas y según la PNL con ayuda de distinciones submodales dentro de las estrategias de realidad, creencia e importancia, se puede obtener una clara respuesta a preguntas de este tipo; es decir, que en el plano de las submodalidades el sujeto distingue perfectamente la imagen de un suceso real de la que no tiene el respaldo de un acontecimiento real.

Dilts explica la importancia que a su juicio tienen las estrategias cognitivas en relación con las creencias y la realidad indicando la manera en que uno mismo puede realizar en tal sentido un sencillo experimento, en la forma de un análisis de contraste comparando algo en que se crea con otra cosa en que no se crea y percibiendo las diferencias cualitativas que existen entre unas y otras imágenes, sonidos y sensaciones kinestésicas, así se determina como el cerebro codifica las diferencias. Entre estas diferencias se encuentra generalmente la localización de las imágenes en el campo visual.

La PNL considera que las estructuras cognitivas de las jerarquías de valores tienen la particularidad de que en cada individuo al orden jerárquico le corresponde al menos un continuo submodal.

La identificación de una estrategia de creencia y/o una estrategia de importancia en las jerarquías de valores se produce de manera análoga a como se descubre las estrategias cognitivas es decir, por medio de las preguntas habituales:

-¿Cómo reconoce usted que...?

-¿Cómo sabe que...?

-¿Cómo llega usted a la conclusión que...?

-¿En qué tiempo de imagen interna se pone totalmente de manifiesto la importancia del valor...?

-¿Cómo es de claro y oscuro... cómo de grande... a qué distancia aparece...etc., esa imagen?

Una vez que se reconocen las estrategias subyacentes, con ayuda de los diversos modelos de modificación de que dispone la PNL puede conseguirse lo siguiente:

- modificar en sentido positivo, o hacer desaparecer, las creencias obstaculizadoras que impiden al sujeto alcanzar el objetivo deseado;
- añadir a las que ya se tienen nuevas creencias de las que el sujeto no disponga todavía, pero que parezca útiles en orden a alcanzar un objetivo;
- realizar modificaciones en la jerarquía de valores; así como
- encontrar soluciones para los conflictos de valores.

A la **identidad** Dilts la define como “Nuestra conciencia de lo que somos. La conciencia de nuestra identidad organiza nuestras creencias, capacidades y comportamientos dentro de un único sistema”.

Vemos gráficamente los niveles lógicos de la modificación de Dilts en forma de una pirámide:



Los niveles lógicos de la modificación según Dilts son cinco ámbitos que se influyen recíprocamente y que determinan la naturaleza de la personalidad de un individuo. Las preguntas nos indican lo que queda bajo el dominio del nivel correspondiente.

Ante lo expuesto se puede asegurar que existe un exacto paralelismo entre los niveles lógicos de la modificación de Dilts y los niveles lógicos del aprendizaje de Bateson:

- El Aprendizaje cero, la mera reacción, caracteriza la relación entre el nivel del entorno y el de la conducta, de modo tal que la conducta es el resultado del Aprendizaje cero.
- El Aprendizaje I, mediante el cual se hace posible la corrección de la conducta dentro de un conjunto de alternativas, caracteriza la relación

entre el nivel de la conducta y el de las capacidades de forma tal que las capacidades son el resultado del Aprendizaje I.

- El Aprendizaje II, que proporciona los criterios para hacer la elección dentro de un conjunto de alternativas, caracteriza la relación entre el nivel de las capacidades y el de las creencias, de forma tal que las creencias y los valores son el resultado del Aprendizaje II.

- El Aprendizaje III, mediante el cual se hace posible la corrección de los criterios de elección, caracteriza la relación entre el nivel de las creencias y el de la identidad, de tal forma que la identidad es el resultado del Aprendizaje III.

#### **4 – Entrevistas a “técnicos” en PNL**

Como aporte fundamental a la presente investigación se han realizado una serie de entrevistas a técnicos en Programación Neurolingüística especializados en el área educativa.

Se ha determinado una pequeña muestra a los efectos de marcar tendencias en la aplicación de técnicas y estrategias de PNL en el aula.

Los entrevistados cuentan con formación docente específica de profesorado, principalmente en idioma extranjero, poseen en promedio una experiencia profesional de veinticinco años al frente de alumnos de diversas edades; niños, adolescentes y adultos.

La mayoría de los entrevistados manifiesta que su interés por la PNL surgió a partir de sus inquietudes por mejorar su comunicación interpersonal con alumnos y colegas, y su búsqueda por mejorar su propio desempeño docente.

Algunos asistieron a congresos en el exterior, donde ya eran implementadas técnicas de PNL en educación, y consideraron que sería una herramienta útil para implementar en sus aulas y desarrollar sus clases en un ámbito más distendido y de bajo “filtro emocional” como lo manifiesta Krashen. Destacan que se han interesado en realizar estos estudios porque percibieron coherencia con su forma de entender la educación y el rol del docente comunicador, guía y mediador de la construcción de conocimientos de sus alumnos, destacando la importancia que tienen la comunicación eficaz y la relevancia de las formas más allá de los contenidos.

Todos han realizado sus estudios de PNL con modalidad presencial, la mayoría una vez por mes. Enfatizan la importancia de la práctica de técnicas que se aprenden en cada módulo siendo que la práctica es fundamental y por ello se debe dar el espacio temporal de un mes para este fin hasta el próximo módulo. Con respecto a la importancia que tiene la práctica en el estudio de la PNL podemos decir que de allí parte la denominación de la certificación en inglés de aquellos que la estudian y ejercen: Practitioner o Master Practitioner. Los que han realizado el Master manifiestan que han profundizado técnicas de modelado.

En un 90% han realizado sus estudios de Practitioner en PNL (técnicos) en la Argentina, aunque han realizado también cursos en el exterior, y algunos de ellos además poseen certificación internacional.

Destacan que han aprendido a observar utilizando su agudeza sensorial, ha seleccionar con cuidado las palabras que utilizan para dirigirse a sus alumnos y a sus colegas, y no solamente las palabras sino a estar más conscientes de su comunicación no verbal hacia los demás y también a tomar

consciencia de la observación de este tipo de comunicación de los demás hacia ellos. Se han vuelto más flexibles a pesar de tener que establecer objetivos positivos bien definidos y claros ya que estos pueden modificarse de acuerdo a las necesidades de su grupo de estudiantes.

Resulta fundamental para todos los entrevistados el logro de rapport con sus alumnos para promover un aprendizaje efectivo.

Todos los entrevistados manifiestan la importancia de la presentación de contenidos desde los tres sistemas representacionales de la PNL, a saber, visual, auditivo y kinestésico, de forma tal de llegar efectivamente a todo su grupo de alumnos. Así también consideran fundamental la práctica de los contenidos enseñados a través de estos tres canales para un aprendizaje efectivo. También promueven la práctica de pequeñas pausas durante sus clases para realizar técnicas de relajación a través de visualizaciones y respiración profunda.

Algunos consideran que pueden relacionar los conceptos propios de la PNL con la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotski, el andamiaje de Bruner, la terapia cognitiva conductual, las teorías constructivistas y el enfoque comunicativo de lenguas extranjeras.

Los entrevistados en su totalidad manifiestan que han probado las técnicas de PNL con resultados más que favorables. También concuerdan en que estas técnicas han trascendido sus aulas y que les han proporcionado grandes beneficios en su desempeño comunicacional personal más allá de lo profesional.

## 4.1 - Experiencias concretas

En su experiencia áulica concreta la mayoría de los entrevistados planifican sus clases teniendo en cuenta los sistemas representacionales preferenciales de sus alumnos, para ello realizan al comienzo del año un cuestionario para identificar cuántos alumnos en el grupo son visuales, cuántos son auditivos y cuántos son kinestésicos. Podemos ver algunos de estos cuestionarios plausibles de aplicar en el aula para identificar el sistema representacional preferencial de nuestros alumnos en el próximo apartado.

Los entrevistados también realizan en sus aulas momentos de relajación, favoreciendo de esta manera el bajo filtro afectivo del que habla Krashen (ver apartado 2.2 de esta sección), para ello también emplean **visualizaciones** y utilizan el **generador de nuevas conductas** que consiste en establecer algunos puntos fundamentales de pensamiento positivo teniendo en cuenta que:

1. Todo pasa para mi bien. Lo que no se consigue es porque no se aprende a pedir de la manera correcta.
2. No hay fracasos, solo resultados. En el aprendizaje es fundamental aceptar los errores porque son parte del proceso y, justamente, se debe aprender de ellos.
3. Yo soy el responsable de mi propia vida. No se deben poner excusas.
4. La buena suerte no existe. Mis acciones la “determinan”.
5. El trabajo es diversión.
6. El éxito duradero se logra con una entrega personal absoluta. Se debe tener disciplina y compromiso ante las tareas que emprendo.

7. Nuestros mejores recursos son los mismos seres humanos que nos rodean, debemos aprovechar todo lo que nos puedan dar, cómo nos podemos enriquecer con ellos y a su vez ofrecer lo mejor de nosotros hacia ellos. (Este punto se relaciona con el Aprendizaje Cooperativo, donde la heterogeneidad de un grupo potencia el enriquecimiento de todos y cada uno de los miembros del mismo. Para más detalles al respecto remitirse al apartado 3 de la tercera parte del presente trabajo.)

Otra técnica utilizada por los entrevistados es la creación de **metáforas**.

Cabe aquí aclarar que en PNL no se usa la palabra metáfora en el sentido habitual utilizado en literatura. Lo que se quiere decir con metáfora en PNL se refiere a “una comunicación indirecta por medio de una palabra, expresión o historia que implica similitudes entre objetos o eventos”.

La metáfora en PNL nos da un acceso directo a la mente inconsciente. Es una forma excelente de dar consejo o hacer una sugerencia indirecta a alguien. La mente consciente puede rechazar fácilmente un consejo pero no puede realmente objetar que se le cuente una historia. Una metáfora es por su propia naturaleza ambigua y abierta a libre interpretación. Si el docente se encuentra en buen rapport con sus alumnos sus mentes inconscientes interpretarán la historia de la forma que resulte más beneficiosa para ellos. Esto les dará nuevas opciones acerca de qué hacer para cambiar una determinada situación. También ellos seguramente habrán considerado y rechazado muchas opciones conscientes. La mente inconsciente se revela como un “flash de inspiración”,

una nueva perspectiva repentina acerca de una situación determinada. Lo que resulta importante es que el docente ayuda en este “descubrimiento”.

Para contar una historia eficaz se deberán tener en cuenta las edades e intereses de nuestros alumnos, decidir el mensaje que queremos darles, y pensar una situación imaginaria para convertirla en historia. Debemos considerar que contar historias resulta una herramienta poderosa tanto dentro como fuera del aula.

Los entrevistados también destacan la importancia de considerar los distintos estilos de aprendizaje de sus alumnos para poder preparar sus clases adecuadamente en sintonía con estos estilos.

Plantean también la utilización del **análisis de los niveles lógicos** de cambio que permite alinear conductas y creencias.

Otro caso que menciona una de las docentes es el de un alumno adulto quién manifestaba que no le gustaba el inglés porque una vez una maestra lo hizo pasar al frente y él no había estudiado; este episodio le resultó humillante, lo que en términos de Thomas Armstrong sería una “experiencia paralizante”. La docente entrevistada propuso utilizar una técnica de PNL denominada **colapso de anclas**, que consiste en cortar anclajes negativos a nivel neurológico. El cerebro humano solo puede acceder a una sensación en cada momento. Si lo obligamos a acceder a dos se crea un momento de confusión pero el cerebro elige siempre la sensación positiva, (o la mejor opción), cortando la conexión neurológica con la negativa (o la peor opción). Se implementa de la siguiente manera:

1. Primero se debe identificar el estado problemático y un estado positivo poderoso que la persona A (sujeto o paciente) pueda tener accesible.
2. Luego la persona B (guía o terapeuta) induce a la persona A al estado positivo y se calibra la fisiología de esta persona para que pueda distinguirlo.
3. Se induce el estado deseado otra vez y se crea el ancla.
4. Se prueba el ancla positiva para asegurarse que está establecida la relación. Hay que observar la fisiología del estado deseado, si no se observa se deben repetir los pasos 1 a 3 para hacer la asociación más fuerte. Cuando haya establecido un ancla positiva para el estado deseado.
5. Se identifica el estado negativo y se repiten los pasos 2 a 4 usando el estado negativo, se ancla nuevamente. Esto establece un ancla para el estado problemático.
6. Se disparan ambas anclas a la vez y se observan los cambios de fisiología. La persona A pasará por la confusión y luego por el ancla de los recursos. Se levanta primero el ancla de recursos y luego la del estado presente.
7. Se chequea disparando el ancla del estado presente. Si la fisiología es igual o similar a la de recursos se finaliza el ejercicio. De lo contrario se buscan nuevos recursos, se los ancla en el lugar establecido para ellos y se sigue desde el punto 6.
8. Finalmente se le pide a la persona A que se imagine en una situación similar al estado presente en futuro y cómo la experimentaría.

Es importante destacar en este punto que su alumno aceptó realizar el ejercicio propuesto y de ninguna manera hubo una manipulación por parte de la guía. Después de realizar el ejercicio la actitud del alumno cambió en forma positiva adquiriendo mayor seguridad cada vez que se expresa en la lengua extranjera. Más allá del ejercicio realizado la docente considera que lo que también ayuda es que el alumno sea escuchado y su problemática comprendida mejorando de esta manera la relación docente-alumno y generando mayor rapport.

Cabe señalar en este punto que este tipo de técnicas, por su complejidad, sólo pueden ser llevadas a cabo por Practitioners certificados con la experiencia necesaria para garantizar que se apliquen los pasos indicados adecuadamente y constatar los cambios conductuales de acuerdo a los parámetros propios de la PNL.

Algunos entrevistados también manifiestan la importancia de la utilización del **metamodelo de lenguaje**, explicitando que el mismo es un "mapa" que ayuda al comunicador, en nuestro caso docente, a reconocer y explicitar la manera en que distintas personas utilizan su lenguaje verbal para representar el mundo en el que viven.

Basado en la presuposición de que "existe redundancia entre el pensamiento y el lenguaje utilizado para expresarlo", podemos considerar que el metamodelo incluye las distintas maneras en que las personas conectan sus pensamientos usando lenguaje. Esto quiere decir que el comunicador experto, escuchando a sus interlocutores y utilizando el metamodelo para analizar sus mensajes, puede hacerse una idea acabada de cosas como:

- los límites y limitaciones, las habilidades y conexiones existentes en el modelo del mundo del hablante.
- las respuestas adecuadas para establecer rapport y liderar la conversación hacia un terreno en el que se disponga de mayor cantidad y calidad de opciones disponibles.

El metamodelo del lenguaje fue desarrollado hace casi treinta años por Richard Bandler y John Grinder, y fue publicado por primera vez en el libro “La Estructura de la Magia I”.

El prefijo griego "meta", que indica en castellano "sobre", o "de nivel superior", se utiliza porque este es un modelo de otro modelo.

El lenguaje es un modelo. Como en el famoso cuadro de René Magritte llamado "Esto no es una pipa", que es una pintura de una pipa, la palabra "pipa" no es la pipa, sino la palabra que los hablantes del castellano utilizan para representarla en sus conversaciones. Esto se encuentra relacionado con los conceptos de Ferdinand de Saussure de significado y significante en su “Curso de lingüística general”.

Así, el castellano es un modelo que incluye todas las palabras que los hablantes de este idioma utilizamos para representar las ideas que nos comunicamos unos a otros. Por ello, este nuevo modelo es un modelo de un modelo, un metamodelo del lenguaje.

Aquí explicitamos en que situaciones se puede aplicar el metamodelo de lenguaje. Algunas exceden el ámbito educativo, como las relacionadas con el ámbito terapéutico o el ámbito de la publicidad, el periodismo y la propaganda política, de todas formas algunos entrevistados consideran que la descripción

de estos ejemplos resulta útil para poder apreciar los amplios alcances del metamodelo del lenguaje y por ello se han incluido en esta sección. Así este metadomodelo sirve para:

- **Modelar.**

Siendo el modelado, como ya hemos visto, la herramienta básica y fundamental de la PNL. Todas las técnicas de PNL han sido el resultado de modelar procesos conscientes e inconscientes (llamados estrategias) de personas.

Utilizando el metamodelo del lenguaje es posible explicitar estos procesos, que muchas veces son innatos en las personas. Al ser innatos, las mismas personas no tienen registro consciente de cómo es que hacen lo que hacen. El metamodelo permite, mediante escucha y preguntas, explicitar y sintetizar dichas estrategias.

- **Establecer e interrumpir rapport.**

Responder a una persona utilizando sus mismos patrones de habla es una de las maneras más eficaces de lograr rapport. También, un uso inadecuado del metamodelo puede producir el peor de los efectos en la comunicación. El comunicador experto puede, teniendo en cuenta ambas ideas, utilizar el metamodelo en los dos sentidos, creando e interrumpiendo el rapport.

- **Obtener información clara y específica acerca de un acontecimiento, opinión o situación**

Puede utilizarse el metamodelo como herramienta de interrogación, detectando los puntos ambiguos en la comunicación de nuestros interlocutores y respondiendo con preguntas que inducen a nuestro interlocutor a eliminar las ambigüedades, o al menos a especificar un poco más sus mensajes. Este es el uso más superficial y conocido del metamodelo, y el que lleva menor cantidad de práctica adquirir.

- **Usar como filtro del propio diálogo interno**

Este uso, un tanto sofisticado, resulta atrayente para las personas que gustan de estudiarse a sí mismos (para aquellos que en términos de Gardner poseen una inteligencia intrapersonal desarrollada). Teniendo conocimiento del metamodelo uno puede prestar atención y modificar su propio diálogo interno.

- **Cambiar creencias**

Es posible usar el metamodelo para desafiar creencias limitantes propias y ajenas. El modo de empleo es similar al de la interrogación. Sin embargo, este es un uso muy delicado del metamodelo y requiere de un nivel de práctica considerable para lograr cambios de creencia por este camino sin ofender a nuestros interlocutores. El desafío de creencias propias también es posible, y para quienes son capaces de reírse de sí mismos es hasta muy divertido. No debe intentarlo aquel que sufra de depresión o le guste engañarse.

- **Inducir trances hipnóticos**

Así como en comunicaciones empresarias es indispensable que los mensajes sean lo más claros posibles, en hipnosis ericksoniana se busca que lo sean lo más ambiguos posibles. En inducción de trances hipnóticos se utiliza el metamodelo en sentido contrario, lo que se ha dado en llamar “metamodelo inverso”. Si uno emplea el metamodelo en sentido inverso al que se usa para interrogar, lo que obtiene es una comunicación cada vez más ambigua. Este estilo de comunicación, típico de la hipnosis ericksoniana, es el que puede utilizarse para inducir o profundizar estados de trance hipnótico.

- **Publicidad, periodismo, y propaganda política**

El dominio del metamodelo del lenguaje es de gran utilidad para las personas que se desempeñan en los campos de la comunicación social. Permite redactar mensajes de manera especial, realizar mejores reportajes, y escribir discursos para oradores que busquen producir determinados efectos.

El metamodelo consiste en doce patrones de habla, la manera de reconocerlos, las ambigüedades que ocultan y la manera de aumentar o disminuir dicho grado de ambigüedad mediante preguntas o comentarios.

Los patrones están agrupados en:

- generalizaciones
- eliminaciones
- distorsiones

Estos son los tres mecanismos principales que concurren en el proceso de modelización. (Para más detalles ver apartado 4.7 de la primera parte del presente trabajo.)

Finalmente cabe destacar que todos los entrevistados coinciden y enfatizan en que todas las técnicas y herramientas de PNL se aprenden a usar principalmente con mucha práctica dentro y fuera del aula.

## **4.2 - Cuestionarios áulicos**

A continuación veremos algunos cuestionarios que nos servirán para determinar el sistema representacional preferencial de nuestros alumnos. Cabe señalar que la tendencia que marca este cuestionario debe estar cotejada con las características que hemos visto anteriormente de actitud postural, tono de voz, respiración, etc.

El siguiente cuestionario puede realizarse simplemente pidiendo a los encuestados que marquen con una cruz la respuesta que consideren más adecuada de acuerdo a su comportamiento habitual, o en forma un tanto más compleja, pidiendo que numeren cada opción siendo 4 un comportamiento que manifiestan siempre, 3 un comportamiento que muestran habitualmente, 2 un comportamiento que tienen a menudo, 1 un comportamiento ocasional, o 0 un comportamiento que nunca muestran. En este último caso se obtendrá mayor información acerca de la utilización de cada sistema representacional, más allá de la identificación del preferencial, en cada individuo encuestado.

## **Cuestionario sobre sistemas representacionales**

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas para usted?

No debe tomarse mucho tiempo pensando las respuestas, sólo marque la respuesta que considera más apropiada a su comportamiento habitual.

1) Cuando tiene que contactarse con personas prefiere hacerlo:

- a) cara a cara?
- b) por teléfono?
- c) encontrarse para desarrollar alguna actividad juntos como caminar o hacer algún deporte?

2) Cuando está enojado usted:

- a) se queda callado y siente la indignación por dentro?
- b) grita y hace que todos sepan cómo se siente?
- c) aprieta sus puños y/o sus dientes, se retira furioso?

3) Cuando cierra los ojos para imaginarse algo, naturalmente la posición de su cabeza está:

- a) erguida?
- b) levemente hacia un lado?
- c) hacia abajo?

- 4) Cuando cierra los ojos e imagina algo:
- a) ve imágenes claras y definidas?
  - b) piensa en sonidos o palabras?
  - c) percibe un sentimiento y, tal vez, imágenes borrosas?
- 5) ¿Cómo es su memoria? Tiende a:
- a) olvidar nombres pero recuerda caras?
  - b) recuerda nombres, palabras y números?
  - c) recuerda mejor las acciones que ha realizado?
- 6) Su cuarto está:
- a) ordenado y es agradable a la vista?
  - b) centrado alrededor del equipo de audio?
  - c) arreglado para ser principalmente confortable?
- 7) En su tiempo libre usted prefiere:
- a) ver televisión o leer?
  - b) escuchar música o algún programa de radio?
  - c) hacer alguna actividad física o simplemente salir a caminar?
- 8) En una conversación usted:
- a) se incomoda al tener que hablar o escuchar a alguien por mucho tiempo?
  - b) disfruta escuchar a otros pero también se impacienta por hablar?

c) usa muchos gestos al hablar y al escuchar?

9) Cuando se encuentra en una circunstancia en la que tiene que sentarse y esperar usted:

a) mira alrededor y observa con detalle los objetos que lo rodean?

b) se habla a sí mismo y/o a otras personas?

c) se inquieta, se mueve o muerde sus uñas?

10) Cuando está leyendo, usted:

a) disfruta de los pasajes descriptivos e imagina escenas claras?

b) disfruta de los diálogos y “escucha” a los personajes hablar?

c) prefiere las historias de acción o tiende a no leer mucho?

11) ¿Qué tipo de ropa prefiere usar?

a) líneas prolijas y colores armónicos y combinados?

b) no piensa realmente en ello, le es indiferente?

c) suelta y cómoda?

12) Su forma de hablar y su voz son:

a) rápida y aguda?

b) rítmica y tiende a hablarse a usted mismo?

c) lenta y grave?

El cuestionario anterior es aplicable a estudiantes adolescentes y adultos, pudiéndose adecuar el lenguaje para hacerlo más coloquial para los primeros. Es un cuestionario corto, como se puede ver sólo doce preguntas, y se puede hacer un análisis más profundo utilizando la consigna de otorgar un puntaje a cada una de las opciones dadas, como vimos más arriba.

Con respecto al relevamiento de datos a partir del cuestionario tenemos que tener en cuenta que las respuestas servirán de guía ya que las preguntas son generalizaciones y puede haber excepciones, por ello también debemos tener en cuenta otros indicadores.

Como tendencia podemos decir que una mayoría de repuestas:

- a) se relaciona con lo **visual**.
- b) se relaciona con lo **auditivo**.
- c) se relaciona con lo **kinestésico**.

Si el cuestionario se realiza con selección de opciones la tendencia se indicará si hay mayoría de respuestas a), b) o c).

Si el cuestionario se realiza con puntaje en cada opción:

- Un puntaje mayor de 30 puntos en cualquiera de los sistemas muestra que probablemente el encuestado tiene una fuerte preferencia por ese sistema representacional. El encuestado debe ser consciente de esta preferencia y se le debe sugerir que utilice métodos y técnicas que lo favorezcan cuando está aprendiendo algo nuevo. A su vez como docentes debemos utilizar métodos y técnicas que abarquen los tres sistemas y no sólo el que nosotros utilizaríamos naturalmente.

- Un puntaje entre 0 y 15 puntos, muestra que ese sistema no se encuentra muy desarrollado. Una vez consciente de esta falta de desarrollo se debe, como docente, como estudiante o comunicador, intentar usar más este sistema representacional para desarrollarlo.
- Un puntaje alto similar en los tres sistemas representacionales muestra una cierta flexibilidad y por ello, aquella persona que lo obtenga, tendrá más opciones cuando enseña, aprende o comunica. Es importante que igualmente continúe agregando técnicas y desarrollando los tres sistemas cada vez más.

Otro cuestionario que se puede aplicar para identificar sistemas representacionales preferenciales es un tanto más extenso y por temática está indicado para ser utilizarlo con estudiantes adultos.

### **Descubra cuál es su sistema representacional preferencial**

En la siguiente lista identifique cuál es el estilo que se asemeja más a usted. No tiene que ser exacto como se describe, solamente es una aproximación de lo puede imaginar en cada situación.

Seleccione una de las cinco opciones y márquela. No debe reflexionar demasiado, marque lo primero que le venga a la mente.

1) Sidra.

- a) Su imagen: la botella, el color del contenido, la marca, la copa.
- b) Su sonido: las burbujas o sirviendo en un vaso o copa.
- c) Su tacto: la sensación de la botella, fría, suave o áspera...
- d) Su olor a manzana, fresas...
- c) Su sabor a manzana o fresas...

2) Su jefe o jefa.

- a) Un sonido: un reclamo, un comentario, su nombre.
- b) Una emoción: odio, compasión, lástima, amor,...
- c) Un olor: perfume, transpiración, desodorante...
- d) Un sabor: un almuerzo juntos, un café, un vaso de agua...
- c) Una imagen: su rostro, su cuerpo, el lugar de trabajo...

3) Qué hizo hoy.

- a) Un sonido, cerró bien la puerta, le dijo adiós a su familia o mascota, dijo buen día cuando llegó
- b) Un sabor: el desayuno, la gaseosa, un caramelo dulce o ácido
- c) Un olor: el perfume de hoy, el aroma del ambiente, cigarrillos
- d) Una imagen: el noticiero, el color del auto, el número del colectivo...
- e) Una emoción: se despidió de alguien, un beso, un susto...

4) Qué recuerda de algún cumpleaños.

- a) Un sabor: la torta, los alfajores, el vino...
- b) Una imagen: soplando las velas, las caras de sus familiares, sus amigos...
- c) Un sonido: el feliz cumpleaños, la música, el murmullo...
- d) Una emoción: se emocionó, lloró, le tiraron de las orejas...
- e) Un olor: el alcohol de las bebidas, el olor de las velas apagadas...

5) Una discusión graciosa.

- a) Un olor: la vez que bebió de más y lo negó
- b) Un sonido: cuando gritó y su voz sonó muy aguda
- c) Un sabor: la confusión del helado de frutilla por el de cereza.
- d) Una imagen: qué hizo que fue tan gracioso, ver caer a alguien...
- e) Una sensación: lo que sintió en ese momento como mucha risa o hipo.

6) La mejor comida.

- a) Una sensación o emoción: no paraba de comer de la emoción
- b) Una imagen: el color de la carne, el tamaño del bife, la ensalada, los colores...
- c) Un sonido: el ruido del carbón haciendo el asado, los cubiertos, las copas que chocan...
- d) Un sabor: lo salado del asado, lo picante del salame...
- e) Un olor: un olor particular como el del asado a punto, el tuco...

7) El mejor día de este año.

- a) Un aroma: el perfume del verano, el perfume que le regalaron para las fiestas...
- b) Una emoción: la sensación de una sorpresa, una alegría...
- c) Una imagen: lo que vió en ese instante, el mar, el horizonte...
- d) Un sonido: el anuncio de algo, un comentario halagador...
- e) Un sabor: una cena, la comida, un café, la mejor cerveza...

8) Su entorno.

- a) Un sonido: la música, la computadora, la televisión encendida...
- b) Una imagen: las figuras de las personas que lo rodean, las ventanas, la luz ¿es fuerte o difusa?...
- c) Un sabor: el sabor de unos mates...
- d) Un aroma: el perfume de alguien, los sahumerios, las velas aromáticas...
- e) Una emoción: la tranquilidad, la euforia, la contención...

9) Cómo va a ser la fiesta de fin de año.

- a) Una imagen: sentado en una mesa grande, viendo cómo los chicos juegan...
- b) Un sentimiento: el reencuentro con la familia, la linda sensación de estar juntos...
- c) Un sabor: los dulces, el sabor del vino, el pan dulce, los turrónes...

d) Un aroma: la pirotecnia, el humo que está en el aire, el olor a comida...

e) Un sonido: el descorchar de botellas, las bocinas de las doce, los gritos de los niños...

10) Algo que le gusta hacer.

a) Una imagen: viéndose gastando dinero sólo o en pareja...

b) Un sabor: tomando un delicioso café con crema o un jugo de naranjas recién exprimidas...

c) Un sonido: el auto andando, escuchando su música favorita...

d) Un sentimiento: la sensación cuando ayudas a alguien...

e) Un olor: el aroma del dinero cuando cobras tu sueldo...

11) Cerveza. Lo primero que viene a su mente es:

a) Su imagen: el porrón

b) Su sonido: el de la cerveza siendo servida.

c) Su tacto: el frío del porrón.

d) Su olor: el aroma a lúpulo.

e) Su sabor: su característico amargor.

12) Un amigo.

a) Un sonido: su voz, su risa...

b) Una emoción: compasión, lástima, odio, amor...

c) Un olor: perfume, desodorante, transpiración...

d) Un sabor: un almuerzo juntos, un café compartido...

e) Una imagen: su rostro, su cuerpo, su tamaño, el lugar de trabajo...

13) Que va a hacer en 2009.

- a) Un sonido.
- b) Un sabor.
- c) Un olor.
- d) Una imagen.
- e) Una emoción.

14) Recuerde su mejor trabajo. Con qué lo relaciona en primera instancia.

- a) Un sabor.
- b) Una imagen.
- c) Un sonido.
- d) Una emoción.
- e) Un olor.

15) Una discusión.

- a) Un olor: a transpiración por ejemplo.
- b) Un sonido: cómo hablé, qué palabras utilizó...
- c) Un sabor: acidez en la boca
- d) Una imagen: la imagen de ese momento.
- e) Un sentimiento: bronca, resentimiento, ira.

16) Lo mejor de la semana.

- a) Una sensación.
- b) Una imagen.
- c) Un sonido.
- d) Un sabor.
- e) Un aroma.

17) El mejor momento del 2008.

- a) Un aroma.
- b) Una emoción.
- c) Una imagen.
- d) Sonidos.
- e) Un sabor

18) ¿Qué hizo hoy por la mañana?

- a) Un sonido.
- b) Una imagen.
- c) Un sabor.
- d) Un aroma
- e) Una emoción.

19) Como va a ser la fiesta del 2009.

- a) Una imagen.
- b) Un sentimiento.
- c) Un sabor.
- d) Un aroma.
- e) Un sonido.

20) Algo que disfruta hacer.

- a) Una imagen.
- b) Un sabor.
- c) Un sonido.
- d) Un sentimiento.
- e) Un olor.

### **Evaluación de sus sistemas representacionales**

- 1) Primero marcar en el cuadro con un círculo cuál opción eligió preferentemente.
- 2) Luego sume cada hilera.
- 3) El mayor número de círculos por hileras será su sistema representacional preferido y luego el siguiente será el segundo.

Preguntas	Visual	Auditivo	Emocional	Gustativo	Olfativo
1	A	B	C	E	D
2	E	A	B	D	C
3	D	A	E	B	C
4	B	C	D	A	E
5	D	B	E	C	A
6	B	C	A	D	E
7	C	D	B	E	A
8	B	A	E	C	D
9	A	E	B	C	D
10	A	C	D	B	C
11	A	B	C	E	D
12	E	A	B	D	C
13	D	A	E	B	C
14	B	C	D	A	E
15	D	B	E	C	A
16	B	C	A	D	E
17	C	D	B	E	A
18	B	A	E	C	D
19	A	E	B	C	D
20	A	C	D	B	C

TOTALES					
---------	--	--	--	--	--

Visual      Auditivo      Kinestésico

TOTAL			
-------	--	--	--

Se le debe recordar a aquellos que realicen cualquiera de estos tests que no existen respuestas correctas o incorrectas y que éstos sirven para identificar cuál sistema representacional es el que utilizan más para crear su mapa del territorio, teniendo en cuenta el postulado de la PNL que indica que “el mapa no es el territorio” y que cada uno tiene su propio mapa mental, su propia construcción de la realidad.

Si, por ejemplo, una persona es preferentemente visual, en los tests se evidenciará que recuerda más imágenes que sonidos o sentimientos. Lo ideal al hacer consciente el sistema representacional preferencial de una persona, es que ésta trate de utilizar más los sistemas que menos usa y potencie el que tiende a utilizar más.

El objetivo de identificar el sistema representacional preferencial de las personas es generar sintonía y empatía, lo que hemos denominado rapport, de forma rápida para poder ampliar y mejorar el clima de confianza interpersonal.

### **4.3 - Actividades áulicas**

Como hemos visto hasta aquí, lo que pensamos que estamos enseñando y lo que nuestros alumnos están aprendiendo no es necesariamente lo mismo ya que ellos poseen, en términos de la PNL, su propio “mapa del territorio”, su propia lectura de la realidad que los rodea. Y esta característica es válida no sólo para nuestros alumnos sino para nosotros mismos como docentes y debemos conscientizarnos de ello al máximo para mejorar nuestras prácticas.

Mientras tomamos un tipo de información por medio de uno de nuestros sistemas representacionales de manera consciente, también receptionamos información a través de nuestros otros sistemas inconscientemente. Así, si por

ejemplo, estamos prestando atención consciente con nuestros oídos a las palabras que alguien nos está diciendo, también estamos en forma inconsciente notando lo que están haciendo otros y lo que está aconteciendo a nuestro alrededor con nuestros ojos y otros órganos de los sentidos.

Teniendo en cuenta esto algunas recomendaciones para llevar a cabo en el aula son:

- Promover en el aula un entorno de aprendizajes sensorialmente ricos, llenos de cosas que los estudiantes tomen en forma consciente e inconsciente.
- En las paredes de nuestra aula tener material visual que sea atractivo e informativo. Cambiarlo regularmente. Realizar un listado de estudiantes que estén encargados de ayudar en esta tarea.
- Resaltar sugerencias que deseemos que nuestros estudiantes realicen. En forma oral, realizar pausas o cambios en el tono de voz para enfatizar. En forma escrita con cambios de color en la escritura que realizamos en la pizarra, por ejemplo.
- Tener canciones o música sonando mientras los estudiantes están realizando alguna actividad.
- Realizar frecuentes cambios de actividad durante las clases, incluyendo un tiempo de calma y relax para que los estudiantes se desconecten de la tarea y permitir un mejor proceso no consciente de la información obtenida. Estas pausas pueden ir acompañadas de música o movimientos relajantes, como por ejemplo estiramientos.

- Usar relatos de cuentos, metáforas, visualizaciones, ejercicios de relajación y fantasías guiadas.
- A veces se puede recargar a los estudiantes con más información de la que la mente consciente puede manejar de forma tal que la mente inconsciente tenga que intervenir y ayudar.

### **Visualizaciones**

Las visualizaciones son empleadas como paso previo a la escritura de composiciones y ensayos, y también como técnica de relajación al comienzo y/o al final de las clases.

Un ejemplo de trabajo de relajación es el siguiente:

*“Siéntese en una posición balanceada y erguida, con ambos pies apoyados sobre el piso, las manos descansando sobre sus muslos. Siéntese erguido y sienta su cabeza balanceada en la parte superior de su columna vertebral. Una vez que se sienta cómodo en esa posición cierre los ojos. Respire profundamente, manteniendo sus hombros quietos y relajando su zona abdominal mientras lo hace. Suelte el aire lentamente.*

*La próxima vez que espire va a relajar su cuerpo desde la parte superior. Respire profundamente de nuevo y mientras exhala el aire relaje su cara, su cuello, sus hombros, relaje sus brazos, sus manos, su abdomen, sus piernas, sus pies. Termine de exhalar todo el aire. Deje que la tensión se vaya, se descargue a través de sus pies hacia el piso.*

*Una vez más, conscientemente relaje su cuerpo desde arriba hacia abajo. Inspire profundamente... y exhale relajando su cara, su cuello, sus hombros, sus brazos, sus manos, su abdomen, sus piernas, sus pies. Deje ir la tensión.*

*Una vez más, y esta vez mientras se relaja se repite mentalmente “Estoy relajando mi cara. Estoy relajando mi cuello. Estoy relajando mis hombros...Estoy relajando mis brazos, mis manos... Estoy relajando mi abdomen. Mis piernas y mis pies...” Inspire profundamente y... respetando sus propios tiempos, exhale, relájese.*

*Ahora, inspire profundamente, sonría. Respire normalmente. Desperécese y abra sus ojos.”*

Este ejercicio toma tan solo unos minutos. El docente lo puede leer o traerlo grabado para realizarlo junto con sus alumnos. También puede utilizarse música de fondo.

Otro ejemplo de visualización es el de la “Playa desierta”:

*“Sentados en posición erguida con ambos pies sobre el piso y las manos descansando cómodamente sobre los muslos. Tomamos aire profundamente y nos relajamos.*

*Cierre los ojos por un momento e imagine que está caminando solo a lo largo de una playa desierta. Se siente muy seguro y no será molestado en su caminata.*

*Visualice una clara escena en su mente. Mire alrededor suyo mientras camina. ¿Qué puede ver? Note los colores. Mire hacia el mar tan lejos*

*como pueda hasta el horizonte. ¿Cómo está el mar? ¿Calmo o agitado? ¿Hay botes? ¿Hay pájaros? ¿Cómo está el día? ¿Soleado o nublado?.*

*Escuche el sonido de las olas. Escuche el sonido de sus pisadas sobre la arena. ¿Qué otros sonidos escucha? ¿Puede escuchar pájaros?*

*Sienta el aire contra su piel. ¿Hay brisa o viento? ¿Qué tan intenso es?*

*Respire profundamente. ¿Cómo huele? ¿Tiene sabor? ¿Qué sabor tiene?*

*Sienta el movimiento de su cuerpo mientras camina. Sienta la playa bajo sus pies.*

*Vaya hacia la orilla y ponga sus manos en el agua. ¿Cómo se siente? ¿Es fría o cálida? Ponga su mano mojada sobre su cara. ¿Cómo se siente? ¿Puede oler el mar? ¿Puede sentir el gusto de la sal?*

*Puede querer sacarse sus zapatos y medias y mojarse los pies. O puede querer sacarse el resto de su ropa y nadar. O puede querer sentarse por un rato a contemplar el mar. Haga lo que desee hacer. Tiene medio minuto de tiempo real, que es todo el tiempo que necesita. Y, haga lo que haga, preste mucha atención a todo lo que vea, lo que escuche y lo que sienta. Y siéntase muy feliz de tener esta oportunidad de estar solo en un lugar hermoso...*

*Y ahora prepárese para irse sabiendo que puede volver a visitar este lugar todas las veces que lo desee en el momento que quiera. Cuando esté listo respire profundamente, y, con un sentimiento de alegría vuelva al salón.*

Cómo puede apreciarse en este ejercicio se procura activar todos los sistemas representacionales profundizando la experiencia al máximo a través de todos y cada uno de ellos.

### **Metamodelo del lenguaje**

Cómo ya se mencionó en el apartado 4.1 el metamodelo del lenguaje es una herramienta muy eficaz usada en PNL para diversas tareas.

El metamodelo no es complejo, si no que se basa simplemente en unos patrones que están agrupados en eliminaciones, distorsiones y generalizaciones. Para usar el metamodelo solo deberemos realizar la pregunta desafío correcta para una afirmación ambigua que queramos precisar. El empleo adecuado de las preguntas desafío posibilita tres procesos básicos de acuerdo si se trata de generalizaciones, eliminaciones o distorsiones:

1. Incorporar alternativas y nuevos paradigmas, ampliando así los límites del modelo que la persona posee.
2. Completar conscientemente la información faltante.
3. Corregir distorsiones perjudiciales.

A continuación vamos a empezar a tomar contacto con los patrones que hay que tener en cuenta en el metamodelo, junto con ejemplos sobre su uso que resultan útiles en el aula para mejorar la comunicación.

- **Omisión simple:** Faltan porciones de la experiencia original

“Tengo miedo.” ¿De qué/quién?

“Me cuesta comunicarme.” ¿Con qué/quién?

“No entiendo.” ¿Qué?
- **Supresión comparativa:** Se elimina con qué se compara una cosa o una persona.

“Es el mejor cantante.” ¿Comparado con quién/cuáles?

“Ella es mejor para mí.” ¿Mejor que qué/quién?

“Ella sabe más.” ¿En qué? ¿Que quién?
- **Nominalización:** Un proceso que transcurre en el tiempo se transforma en un suceso, algo ya acabado, terminado. De algo en lo que podemos influir se pasa a una cosa que está fuera de nuestro alcance, que no está bajo nuestro control. El desafío vuelve a recuperar la condición de proceso.

“No recibí ningún reconocimiento.” ¿Cómo quieres ser reconocido?

“Necesito amor.” ¿Cómo necesitas amar o ser amada/o?
- **Verbos inespecíficos:** Aunque casi todos los verbos tienen algún grado de inespecificidad, en algunas oraciones eliminamos mayor cantidad de información.

“Victoria me hirió” ¿Cómo, específicamente, te hirió?

“Trabajar me irrita” ¿Cómo, específicamente, te irrita?

“Ella me insultó.” ¿Cómo, específicamente?

- **Falta de índice referencial:** No se puede distinguir una persona o cosa. No se sabe cuál es el sujeto de la oración  
 “Esto es pesado” ¿Qué es pesado?  
 “Ellos no me quieren” ¿Quiénes no te quieren?
- **Cuantificadores universales:** Palabras como “todos, nunca, nadie, cada vez que, siempre”, etc. son generalizaciones. No dejan margen para la excepción. Hay dos métodos para desafiar las generalizaciones:
  - a) Enfatizar: ¿Todos, todos?
  - b) Averiguar la excepción que contradiga la generalización: ¿Hubo alguna vez que...?  
 “Nadie me presta atención” ¿Nadie?  
 “Siempre me hace lo mismo” ¿Hubo alguna vez que no te lo hiciera?
- **Operadores modales:** Son reglas o generalizaciones que el sujeto hace, basándose en su propio modelo del mundo. Indican que no hay salida ni alternativas posibles. Es importante desafiarlas para permitir la ampliación del modelo. Existen:
  - a) **Operadores de necesidad:** Tengo que, Debo, Es preciso, Es necesario, Necesito hacer esta tarea para el martes.
  - b) **Operadores de posibilidad:** Es imposible, No se puede, No puedo hacer este ejercicio.

Hay dos tipos de preguntas para desafiarlos.

a) Ir de forma imaginaria al futuro para explorar las consecuencias:

¿Qué pasaría si lo hicieras? ¿Qué pasaría si no lo hicieras?

¿Qué podría ocurrir?

b) Ir al pasado para averiguar las causas de la limitación: ¿Qué te

lo impide? ¿Que te tiene atado?

Se debe tener sumo cuidado siempre con la formulación de preguntas.

Por ejemplo, ¿Por qué no lo haces? sería una pregunta poco eficaz, porque posibilita justificaciones y argumentos.

- **Incorrecta relación causa-efecto:** La persona tiene la creencia de que otra persona o un conjunto de circunstancias puede causarle algún impedimento o pérdida de la libertad de acción. El sujeto le atribuye al otro (o a algo externo), el control sobre su libertad y por lo tanto pierde opciones porque no puede hacerse cargo de lo que le ocurre. Para desafiarlo preguntamos ¿Cómo X causa Y? Así recuperamos información sobre el proceso:

“Esta profesora me pone nervioso.” ¿Cómo lo pone nervioso la profesora?

“Esta materia me deprime.” ¿De qué manera lo deprime?

- **Adivinación:** La persona cree que se puede conocer lo que piensa o siente otra persona, sin que medie una comunicación perceptible. Esto implica que yo puedo “adivinar” los pensamientos o

sentimientos del otro, y que el otro puede (o tiene la obligación de) conocer mis pensamientos o sentimientos, lo cual es imposible. El desafío consiste en preguntar cómo ocurren estos procesos, o qué información concreta se tuvo en cuenta para llegar a determinada conclusión.

“Ana está enojada conmigo” ¿Cómo, específicamente, está enojada?

“Sé lo que lo hace feliz” ¿Cómo lo sabes?

“El grupo me rechaza” ¿Cómo llegaste a esa conclusión?

- **Fuente perdida:** Son juicios acerca de uno mismo o del mundo, reglas de conducta que la persona emplea como si fueran una verdad absoluta. Habitualmente no aparece información acerca de quién emitió esos juicios. La pregunta desafío está destinada a recuperar la fuente original de esos juicios.

“Es malo demostrar los sentimientos.” ¿Cómo lo sabe?

“Esa no es la manera de hacerlo.” ¿Quién te dijo eso?

“Es mejor callar que mentir.” ¿Para quién es mejor?

Como se puede apreciar en los ejemplos, muchas de estas generalizaciones, eliminaciones o distorsiones tienen lugar en la comunicación dentro y fuera del aula a diario. Resulta sumamente importante clarificar esta comunicación para poder resolver conflictos existentes, y muchas veces se verifica que estos conflictos no existen en realidad sino que sólo son un problema de comunicación entre las partes.

## **Metáforas: Historias y fantasías guiadas**

Como se ha explicado anteriormente la metáfora en PNL sobrepasa la mente consciente y nos da un acceso directo a la mente inconsciente.

La forma más sencilla de presentar una historia es contarla acerca de un amigo. “Un amigo mío tenía este problema e intentó... y le fue muy útil.”

En el caso de los niños pequeños, todos los cuentos de hadas y brujas que se les cuentan a la hora de ir a dormir les relatan cuáles son las posibles consecuencias de sus acciones.

Así, dependiendo del grupo etario y los intereses de nuestros estudiantes, se les puede contar una historia de un conejito o de una firma multinacional. Lo que se debe decidir en primera instancia es el mensaje que se quiere dar y pensar en una situación imaginaria para convertirlo en una historia.

Las historias y las fantasías guiadas son excelentes vehículos para transportar poderosas metáforas hacia nuestros alumnos.

También es muy importante cómo se cuenta esa historia ya que la forma en que se haga le puede agregar más poder. Se puede por ejemplo comenzar contando una historia al comienzo de una clase y luego detenerse en un momento clave, realizar otras actividades y terminar de contar la historia al final de la clase. Esta estrategia distrae a la mente consciente mientras intenta encontrarle sentido a la historia y busca un final para ella, liberando de esta manera a la mente inconsciente que procesa la historia de otras formas.

Si se inventan fantasías guiadas es importante dar la suficiente información a los estudiantes para que puedan comenzar a imaginarse la escena, pero no demasiada información que interrumpa y contradiga lo que ellos están imaginando. Para ayudar a dar rienda suelta a su imaginación es

una buena idea usar palabras generales más que específicas en todo lo que sea posible, y darles muchas opciones, como por ejemplo “imagina que estás caminando en un bosque, rodeado de hermosos árboles. Imagina el color de esos árboles.”, esto es más ambiguo y mejor para liberar su imaginación que decirles “imagina que estás caminando por un oscuro bosque rodeado de pinos verdes.” La imaginación debe ser fomentada y liberada al máximo.

Además es conveniente insertar instrucciones en las historias y fantasías guiadas. Estas instrucciones también evitan a la mente consciente y son tomadas por la mente no consciente. Para insertar instrucciones en un texto escrito pueden colocarse entre comillas. Por ejemplo, “Y el hada madrina le dijo a la princesa, **“Puedes hacer lo que quieras”**”. O, en el discurso oral, se pueden marcar usando una pausa o un cambio en el tono de voz. Hay que tener mucho cuidado en la utilización de estas instrucciones asegurándonos que sólo comuniquen sentimientos positivos a nuestros estudiantes.

### **Anclajes**

Los anclajes, como hemos visto en el apartado 4.5 de la primera parte del presente trabajo, son estímulos sensoriales que facilitan el acceso a recursos.

Una actividad que se puede realizar consiste en:

- 1- Elegir el ancla. Debe ser algo específico que se pueda hacer discretamente en público y que pueda ser replicado exactamente. Por ejemplo presionar el pulgar de la mano derecha o izquierda con otros dos dedos determinados de la mano, o tocar el lóbulo de la oreja.

- 2- Pensar en un contexto, como puede ser hablar frente a un grupo de personas, ir a una entrevista, etc. donde se puedan utilizar recursos extra.
- 3- Pensar en un recurso personal que puede ser útil en ese contexto, como la confianza, el sentido del humor, el coraje, la determinación, el pensamiento claro, el pensamiento rápido, etc.
- 4- Pensar en un momento en cualquier contexto, en el que se haya experimentado esa cualidad, ese particular estado mental. Elegir una experiencia, dentro de lo posible, que sea totalmente positiva, más que una que sea en parte positiva y en parte negativa. Hay que asegurarse de capturar el momento exacto en el que se sintió al máximo ese sentimiento positivo.
- 5- Luego dejar ir esa experiencia. Cerrar los ojos. Ir hacia nuestro interior. Visualizar lo que se vio en ese momento. Escuchar lo que se escuchó en ese instante. Sentir lo que se sintió. Asegurarse de estar asociado, inmerso en la experiencia. Trabajando con las submodalidades la experiencia se debe visualizar cada vez más grande, más brillante, con más volumen. Sonría. Incremente todas las submodalidades que hagan esta experiencia más intensa.
- 6- Repetir este ejercicio cinco veces, y cuando la experiencia se encuentre vívida, en su punto más alto, poner en práctica el ancla que vimos en el punto 1 y sostenerla por unos segundos. Soltar el ancla justo antes de que la experiencia comience a diluirse. Hacerlo nuevamente. Experimentar la situación interiormente al máximo con

todas las submodalidades. Llegar al sentimiento y anclarlo. Y así en cinco ocasiones.

- 7- Relajarse. Dejar ir a la experiencia. Pensar en otra cosa para cambiar de estado, por ejemplo, qué tomó en el desayuno.
- 8- Entonces probar el ancla. Dispararla, presionando los dedos (si es el ancla que elegimos) ¿Trae de nuevo la experiencia a nuestra mente? ¿Se consigue el sentimiento de tener el recurso que necesita? Si no lo ha logrado, vuelva a intentarlo realizando los pasos 4 a 7 nuevamente y asegúrese de seguir las instrucciones con precisión.
- 9- Finalmente, volver al paso 2 e imagínese en el contexto que considera desafiante, es decir en el futuro. Cuando esté mentalmente allí dispare su ancla. Note la diferencia.

Algunos de los entrevistados utilizan esta técnica con aquellos alumnos a los que les cuesta, por ejemplo, hablar en público, y manifiestan que han obtenido buenos resultados. De todas formas hay que insistir que este tipo de técnicas deben ser aplicadas con idoneidad por Practitioners certificados.

### **Líneas del tiempo**

Como todas las actividades mencionadas los docentes que deseen ponerlas en práctica deben experimentarlas en sí mismos antes de llevarlas a cabo en situación áulica.

Para la línea del tiempo se debe dibujar una línea en donde se marquen los eventos claves en su vida. Se debe hacer hincapié particularmente en los

eventos que ilustran un aspecto de su personalidad, aquellos en los que se ha aprendido algo significativo, o donde se ha obtenido una nueva habilidad o recurso que puede estar relacionado con el sentido del humor, el coraje, la humildad, etc.

Una vez realizada la línea del tiempo se realiza un repaso de estos hechos en relación a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles han sido los momentos determinante que cambiaron su vida?
- ¿Que estructuras de experiencia, logros o lecciones puede observar en su línea de tiempo?
- ¿Qué eventos han enriquecido su vida?
- ¿Qué evitaría en el futuro?
- ¿Qué resultados positivos obtuvo de eventos negativos?
- ¿Cuál ha sido el propósito de su vida hasta ahora?
- ¿Qué recursos ha adquirido? Relacione recursos específicos con momentos o eventos específicos.
- ¿Qué ha aprendido... de su vida?... de realizar esta actividad?

Cómo puede apreciarse estas preguntas pueden utilizarse con jóvenes mayores y adultos, e implican una profunda reflexión sobre situaciones, conductas y aprendizajes realizados, por ello debemos ser muy cuidadosos en su formulación.

Se puede afirmar que los estudiantes, en general, disfrutan de este tipo de actividades que los involucran personalmente ya que las encuentran más significativas. Esta actividad en particular puede ser utilizada para practicar el

pasado en las clases de idioma extranjero. Estas líneas del tiempo pueden ser dibujadas e ilustradas y colocadas en forma de posters en las paredes del aula. Los estudiantes tienen la opción de colocar símbolos que marquen los eventos significativos y así no hacerlos públicos para el grupo. La información recolectada en las líneas del tiempo realizadas puede ser usada como punto de partida para la escritura de una narrativa autobiográfica.

## **5 - PNL y la educación a distancia**

En nuestra sociedad de la información los conocimientos se han convertido en un valor fundamental. Según Sir Douglas Hagues, miembro del cuerpo docente y la junta rectora de Templeton College, Universidad de Oxford, Reino Unido, “las mejores universidades del siglo XXI se concentrarán en traer a sus aulas y desarrollar el poder del cerebro. El objetivo será crear una república del intelecto abierta a todos, constituida por aquellos que se mantengan intelectualmente activos a lo largo de toda su vida.”

La creación de la Universidad de PNL en Santa Cruz, California, EEUU, en 1991 por Robert Dilts ha apuntado a la creación de un nuevo tipo de estructura que provea educación completamente basada en la Programación Neurolingüística, ofreciendo el más profundo y amplio entrenamiento en PNL posible. Lo que Hague predijo fue un nuevo tipo de universidad que emergería de la explosión y proliferación de la revolución del conocimiento. El objetivo de estas universidades sería servir a las necesidades de estudiantes volcados al aprendizaje permanente más que a aquellos que simplemente desean la obtención de un título o un certificado.

La sociedad de la información y el conocimiento requiere de personas que puedan tomar decisiones correctas, que interactúen en nuevos entornos y encuentren nuevas reglas en un mundo de constante cambio. Para Robert Dilts esto es parte de la misión de la Universidad de PNL y de todos los institutos que imparten entrenamiento de PNL alrededor del mundo.

Por su parte Hague sostiene que la principal actividad de las universidades es “proveer a sus estudiantes de información, integración e interacción”.

A lo largo de estos años la Universidad de PNL ha acumulado una importante cantidad de información en soportes diversos, incluyendo manuales, grabaciones, libros, aplicaciones para computadoras y videos relacionados con todos los aspectos del entrenamiento en PNL.

Hague plantea que la información debe ser integrada, si bien seguirán publicándose libros y artículos que continuarán siendo una forma importante de divulgar el conocimiento académico hay que tener en cuenta que en nuestros días esto debe ser complementado con bases de datos en computadoras que rápidamente muestran al usuario lo que desea ver. También deberán aportar a esta sociedad de la información y el conocimiento los programas televisivos, grabaciones de audio y video, y sistemas interactivos por computadora que, habiendo establecido la información que los estudiantes no saben, los ayudan a encontrarla.

Desde el punto de vista de Hague la integración de la información es y será cada vez más posible gracias al aporte de Internet, la televisión, grabaciones de audio y video y grandes bases de datos. Los desarrollos en información científica, así como los sistemas interactivos multimedia y la

Internet, han sido capaces de facilitar el proceso de integración, enseñanza y aplicación de un nuevo grupo de habilidades propias de la sociedad de la información.

Hague, al igual que el enfoque de la PNL, considera que la interacción es la clave para internalizar conocimientos y habilidades, especialmente las habilidades conductuales. Es a través de nuestra participación física, interactuando con la información integrada y aplicándola, que verdaderamente adquirimos los conocimientos.

### **5.1 - Aplicación de recursos multimediales**

Los recursos multimediales implican el uso de múltiples formas de comunicación: video, audio, texto, gráficos, simulaciones por computadora, etc. A través de estas formas se transmiten ideas y se enseñan habilidades. Esta tecnología que en un principio fue usada como una herramienta educacional especializada para determinados temas se ha convertido en una tecnología viable para ayudar a desarrollar competencias conductuales sofisticadas por medio de la presentación de conocimiento clave y principios a través de una amplia variedad de soportes mediáticos.

Desde la perspectiva de la PNL el poder de la multimedia radica en la posibilidad de proveer a los individuos de la información a través de diferentes soportes de forma tal que cada uno la reciba de la mejor manera posible de acuerdo a su sistema representacional preferencial y su estilo de aprendizaje, siguiendo su propio ritmo de estudio. También ayuda a las personas a

desarrollar competencias en relación a otros canales representacionales y otras modalidades de aprendizaje diversificando de esta manera sus experiencias.

Combinado con video interactivo, la multimedia puede también enseñar importantes cambios en la posición perceptual, por ejemplo a través de cámaras que proveen tomas desde distintos ángulos, permitiendo a los estudiantes estar en diferentes perspectivas: de observador, guía o explorador.

Desde luego que el proceso de interacción va más allá de la simple interacción con diferentes soportes mediales. Hague opina que “el rol clave de la universidad radica en la interacción y el elemento más importante es aquella que se realiza persona a persona, con profesores tutores y compañeros de estudio en seminarios, tutorías y también en actividades sociales”, una interacción que se va perdiendo cada vez más desde edades tempranas, basta con remitirnos al texto de Sandra Carli “La infancia como construcción social”, quién cita al politólogo italiano Gionavanni Sartori que, considerando la idea de la constitución de un nuevo tipo de niño, propone su concepto de “video-niño”, en el que la televisión se ha convertido en una nueva paideia. Cabe en este punto aclarar que en nuestros días no sólo la televisión se ha transformado en una nueva paideia sino las nuevas tecnologías de la comunicación y la información en general ya lo han hecho.

Es aquí donde Hague destaca la importancia de adoptar un enfoque combinado de aprendizaje asistido por la tecnología, donde algunos aspectos del proceso de aprendizaje tienen lugar a través de la interacción con la tecnología y otros aspectos tienen lugar en la interacción con personas, lo cual no debe perderse.

Es interesante destacar que cuando una porción significativa de información clave para un curso puede ser aprendida a través de tecnologías integradas efectivamente, los docentes pueden concentrarse en llevar adelante tutorías y guiar a sus estudiantes en lugar de tener que dedicarse a proveerles de información. La visión de Hague acerca de la universidad del futuro es que los docentes puedan convertirse más en consultores educativos que compartan su experiencia con grupos cada vez más numerosos de estudiantes a través de las nuevas tecnologías.

Los métodos de aprendizaje a distancia permiten a los estudiantes:

- trabajar a su propio ritmo
- volver a ver y/o escuchar las lecciones (de acuerdo al soporte que manejen) tantas veces como consideren necesario hasta lograr la completa comprensión del tema
- aprender en su propio entorno
- ahorrar tiempo

Como ejemplo podemos mencionar que con este propósito Robert Dilts elaboró material multimedia para los cursos de Practitioner y Master Practitioner en PNL en discos compactos que contienen series de lecturas, actividades de evaluación, demostraciones en video y gran variedad de ejercicios interactivos.

A través del curso se procura que el alumno desarrolle una variedad de habilidades necesarias para lograr la competencia conductual requerida para lograr su certificación en PNL que incluye prácticas para el desarrollo de las habilidades:

- **Conceptual:** la habilidad de conceptualizar y relacionar.
- **Analítica:** la habilidad de dividir en pequeñas partes y categorizar elementos.
- **De observación:** la habilidad de reunir información relevante en tiempo real.
- **Procedimental:** la habilidad de seguir una conjunto de pasos secuenciales que lleven al logro de un objetivo.
- **Interactiva:** la habilidad de reaccionar al comportamiento de los otros.
- **Relacional:** la habilidad de reconocer y seleccionar el comportamiento apropiado de acuerdo al rol, la cultura y el contexto. Esta habilidad es fundamental para adaptarse a situaciones sociales complejas.

Estas competencias son promovidas a través de una serie de actividades especialmente elaboradas que incluyen:

- Ejercicios experimentales auto guiados
- Juegos de memoria
- Ejercicios de búsqueda de patrones
- Cuestionarios de Lectura
- Ejercicios prácticos de simulación
- Clasificación de pasos
- Comprensión de ejercicios
- Demostraciones en video
- Repaso de definiciones

Lo fundamental en los cursos a distancia es que estén apoyados en un paquete de información integrada que incluya manuales, grabaciones de audio, libros de texto y otros materiales de referencia. Además cada participante de los cursos a distancia debe recibir al menos cuatro horas de tutorías que se realizarán por teléfono o a través de Internet.

Los participantes de estos cursos deben ser animados a realizar prácticas de aprendizaje de dos maneras:

- Con otros estudiantes que están realizando el mismo curso a distancia por medio de Internet a través de foros de discusión, etc.
- Compartiendo y practicando lo que han aprendido con amigos y colegas.

Para finalizar este apartado y la segunda parte del presente trabajo, me gustaría tomar nuevamente palabras de Sir Douglas Hague quien afirma que “un mundo de opciones está abierto y existiendo la posibilidad de elegir debemos dejar que nuestros alumnos lo hagan. El rol del tutor será guiar, como un consultor, ayudando a cada estudiante a elaborar su programa apropiado y otorgándole la oportunidad del debate cara a cara” para enriquecer sus prácticas.

### III – Tercera parte

#### Otras teorías complementarias y una estrategia

A través de la presente investigación se ha encontrado que aquellos docentes que se han interesado en la aplicación de la PNL en el aula también han realizado estudios que resultan complementarios a esta aplicación. En este apartado haremos una breve revisión de estas teorías y estrategias complementarias.

Entre ellas se pueden mencionar el estudio de la **teoría de las inteligencias múltiples** de Howard Gardner quien explicita la existencia de ocho diferentes “inteligencias” que implican una lectura distinta del mundo, del entorno y de la adquisición de conocimientos por parte de nuestros alumnos.

También la mayoría de los entrevistados han puesto en práctica técnicas de **aprendizaje cooperativo** y se han interesado por las neurociencias que complementan los estudios en PNL, así veremos algunos de los aportes del denominado **aprendizaje basado en el cerebro**. Con los aportes del **aprendizaje basado en el cerebro** comenzaremos.

#### 1 – El aprendizaje basado en el cerebro

Otra área fundamental relacionada con el desarrollo de la Programación Neurolingüística es la de las neurociencias. La mayoría de los entrevistados en este trabajo, como ya se ha mencionado, han realizado estudios también en esta área. Siendo que el presente trabajo no busca un análisis pormenorizado a nivel biológico de este órgano veremos algunos conceptos básicos de su

funcionamiento y analizaremos algunas de las implicaciones educativas que tienen los estudios relacionados con el complejo funcionamiento del cerebro.

## **1.1 – Biología básica del cerebro**

Comenzaremos con un modelo simplificado del cerebro humano que consiste de las siguientes partes:

- El **tronco encefálico**, el **metencéfalo**, el **cerebro medio** y el **cerebelo** son las partes más primitivas conectadas a la espina dorsal en la parte que controla los movimientos, la respiración y los latidos cardíacos.
- El **sistema límbico** consiste en varios órganos especializados que incluyen el **hipotálamo**, el **hipocampo**, desarrollado en los mamíferos donde se encuentran algunas funciones de la memoria y la generación de respuestas emocionales. Este sistema contiene el circuito de gratificación del cerebro. Conecta varias estructuras cerebrales que controlan y regulan nuestra capacidad de sentir placer. El hecho de sentir placer nos motiva a repetir comportamientos como, por ejemplo, comer, es decir, acciones que son esenciales para nuestra existencia. El sistema límbico se activa cuando realizamos estas actividades y también es responsable por nuestra percepción de otras emociones, tanto positivas como negativas.

- La **corteza cerebral** que es característica sólo de los cerebros humanos. Está dividida en áreas que controlan funciones específicas. Diferentes áreas procesan la información que proviene de nuestros sentidos, permitiéndonos ver, sentir, oír y saborear. La parte de adelante de la corteza, conocida como la corteza frontal, prosencéfalo o cerebro anterior, es el centro del pensamiento del cerebro. Nos permite pensar, planificar, resolver problemas y tomar decisiones.

La corteza está dividida en dos hemisferios, izquierdo y derecho conectados por una capa gruesa de células llamada cuerpo calloso. La mayoría de las otras partes del cerebro están también divididas lateralmente.

Cada hemisferio puede ser a su vez dividido en cuatro lóbulos:

- **Occipital:** procesa los estímulos visuales
- **Parietal:** procesa los movimientos, la orientación, el cálculo y el reconocimiento
- **Temporal:** procesa los sonidos y el discurso, también diversos aspectos de la memoria
- **Frontal:** procesa el pensamiento, la conceptualización y la planificación.

El ojo izquierdo esta conectado con el lóbulo occipital derecho y viceversa. El lado derecho del cerebro controla al lado izquierdo del cuerpo y a la inversa.

La parte superficial de la corteza cerebral, comúnmente llamada materia gris, esta formada por millones de cuerpos de células neuronales que son la principal unidad de procesamiento del cerebro. Bajo la superficie está la materia blanca que principalmente consiste de dendritas y axones que conectan a las neuronas unas con otras.

Un modelo simplificado de procesamiento de una neurona es que ésta recibe un estímulo a través de su dendrita y dependiendo del nivel de estímulo recibido generará una señal a lo largo del axón. En la terminación del axón este se divide en dendritas y éstas se conectan con dendritas de otras neuronas haciendo que reaccionen. Mientras que cada neurona individual realiza una tarea simple de procesamiento, el conjunto de neuronas conectadas es lo que le da al cerebro su poder. Lo más importante es el número de conexiones que distinguen la forma en que funciona un cerebro en comparación con el funcionamiento de una computadora, la cantidad de conexiones es mucho mayor en un cerebro que en una computadora.

El trabajo de los conductistas Pavlov y Skinner llevaron a Donald Hebb a desarrollar un modelo de sinapsis en 1949 que pudo dar cuenta de cómo las asociaciones pudieron ser formadas. Este modelo se ha convertido en el modelo aceptado y es fundamental para dar respuesta a preguntas acerca de cómo se forman los recuerdos y cómo se aprende. Para ejemplificar de manera sencilla podemos considerar la siguiente situación: dos neuronas, A y B, hacen sinapsis con una tercera C y, antes de un proceso de aprendizaje, una señal de

A es lo suficientemente fuerte como para causar que C reaccione pero una señal de B no lo es. Durante el proceso de aprendizaje cuando A y B se accionan juntas procesos bioquímicos refuerzan la respuesta a las señales de B. Luego del aprendizaje una señal de B será lo suficientemente fuerte como para que C reaccione. Es sumamente interesante destacar que este modelo general ha sido confirmado por décadas de investigación acerca de la memoria. Durante el aprendizaje células específicas cambian sus propiedades y estos cambios pueden incluir el crecimiento de nuevas prolongaciones dendríticas, incrementando de esta manera el número de sinapsis y las dimensiones y cambios en las propiedades eléctricas de una sinapsis.

## **1.2 – Laterilización cerebral**

La mayor parte de la teoría sobre la especialización de los hemisferios derecho e izquierdo se ha desarrollado a través del examen de pacientes con defectos en uno de los hemisferios de su cerebro. Una de las primeras investigaciones fue la de Paul Broca en 1861 realizada con un paciente apodado Tan quien tenía un gran quiste en el hemisferio izquierdo. Tan podía decir sólo una palabra: "Tan", de allí su apodo. Esto indicaba que algunas funciones del lenguaje estaban en la parte izquierda del cerebro. Más estudios realizados en ocho pacientes con problemas en el lenguaje revelaron que tenían lesiones en el hemisferio izquierdo y los estudios acerca de la lateralización derecha o izquierda del cerebro comenzaron.

Desde el estudio de Broca se han realizado una gran cantidad de investigaciones acerca del procesamiento del lenguaje. Muchas áreas específicas del cerebro que forman parte de este procesamiento han sido

identificadas, siendo que para la mayoría de las personas estas áreas residen en el hemisferio izquierdo.

Se identificaron de esta manera las siguientes áreas:

- **Área de Broca:** forma parte del procesamiento de la gramática, es decir, en la producción del lenguaje.
- **Área de Wernicke:** forma parte del procesamiento sintáctico, es decir, en la comprensión del lenguaje.
- **Circunvolución angular:** forma parte del reconocimiento de símbolos visuales.
- **Circunvolución supra-marginal:** interviene en el procesamiento de fonemas, en la producción del lenguaje y en la producción de fonemas para la repetición y el habla, también interviene en la memoria auditiva inmediata.

Cuando hablamos, el sentido de lo que decimos, es procesado por el área de Wernicke, la cual está interconectada con áreas auditivas y visuales (provenientes de la circunvolución angular y de la circunvolución temporal superior e inferior). Estas interconexiones son esenciales para la comprensión del lenguaje hablado y escrito. La actividad de esta área modifica las correlaciones de actividad en el área de Broca gracias a que están conectadas. La actividad del área de Broca se relaciona con la expresión del lenguaje hablado. Las conexiones del área de Wernicke con las áreas de asociación auditiva y visual y su interconexión con las áreas premotoras y motoras que participan también en el lenguaje escrito.

El lenguaje tiene que aprenderse pero también sabemos que el lenguaje no se enseña en el sentido habitual del término enseñar. Noam Chomsky en su “gramática generativa”, argumenta que los humanos tienen cierto ingenio innato para la adquisición del lenguaje, un programa neural que les prepara para aprenderlo. Chomsky postuló que el encéfalo posee un órgano del lenguaje, que es exclusivo de los humanos y que permite que podamos combinar una serie limitada de palabras en un número ilimitado de oraciones. Esta capacidad para Chomsky es innata y no aprendida, puesto que los niños dicen y comprenden nuevas combinaciones de palabras que no han escuchado previamente. Por esto se puede afirmar que los niños tienen que haber construido en su cerebro una gramática universal, un diseño compartido por las gramáticas de todos los lenguajes naturales. En este sentido se han realizado amplias investigaciones en relación al aprendizaje de lenguas extranjeras y más específicamente a la adquisición de segundas lenguas, existiendo una **teoría de la adquisición de segundas lenguas** desarrollada por Stephen Krashen.

A pesar de que la adquisición del lenguaje implica claramente aprendizaje por imitación, los estudios de la localización anatómica del lenguaje y del desarrollo del lenguaje en niños indican que la mayor parte del proceso es innato. En primer lugar las funciones, tanto del lenguaje natural como del de los signos se representan, como hemos visto, predominantemente en el hemisferio cerebral izquierdo. En segundo lugar la localización del lenguaje en el hemisferio izquierdo parece estar relacionada con diferencias anatómicas entre los dos hemisferios según Kandel.

Cabe destacar que mucho antes de Chomsky, como indicamos anteriormente, ya se habían descubierto dos áreas del cerebro que intervienen respectivamente en la comprensión y en la producción del lenguaje: el área de Wernicke, en el lóbulo temporal izquierdo y contigua a la corteza auditiva, y el área de Broca, en el lóbulo frontal izquierdo y cercana a la corteza motora encargada de los movimientos de la boca y de los labios. Las lesiones en la primera hacen que los pacientes puedan hablar fluida y gramaticalmente bien, pero que tengan dificultades de comprensión; mientras que las lesiones en la segunda hacen que pacientes que comprenden perfectamente el lenguaje tengan enormes dificultades para producirlo.

Es importante señalar en este punto que no existe ninguna evidencia de un área absoluta de procesamiento del lenguaje, pero esta función se puede localizar en términos estadísticos, aunque no hay ningún área que se halle necesaria y exclusivamente implicada en las perturbaciones del lenguaje en todos los individuos, hay ciertas regiones que muy frecuentemente sí se encuentran implicadas y otras que nunca intervienen ni en el habla ni en el lenguaje.

Las lesiones localizadas en el margen izquierdo del surco central y en las circunvoluciones anteriores a ella interfieren frecuentemente con la producción del habla. La comprensión del lenguaje queda interrumpida fundamentalmente por lesiones en el lóbulo parietal izquierdo y las zonas rostrales del lóbulo temporal (Área de Wernicke).

Tampoco existe evidencia clara de que el área de Broca tenga una relación más específica con el habla que las áreas contiguas a ella.

En la mayoría de las personas diestras, para ser más específicos, según estudios en un 97%, el lenguaje se encuentra controlado por el hemisferio izquierdo. Las personas zurdas muestran una distribución diferente en su procesamiento del lenguaje que se encuentra concentrado en un 19% de estas personas en el hemisferio izquierdo y en un 68% en el hemisferio derecho, el resto de las personas zurdas posee su procesamiento del lenguaje en ambos hemisferios.

El ganador del Premio Nóbel Dr. Roger Sperry concentró su investigación en determinar lo que acontece cuando partes del cuerpo calloso, que conectan los hemisferios derecho e izquierdo, son cortadas. Su trabajo fue realizado sobre animales y sobre pacientes humanos quienes tenían su cuerpo calloso cortado por razones médicas, por lo general para paliar casos graves de epilepsia. Un resultado de esta investigación implicó la presentación de una imagen al ojo izquierdo que, como hemos visto anteriormente, está conectado al hemisferio derecho del cerebro, el paciente no podía decir el nombre del objeto usando los centros del lenguaje en su hemisferio izquierdo pero podía levantar de un conjunto de objetos exhibidos un objeto similar con su mano izquierda que responde a su hemisferio derecho.

Como corolario de su investigación el Dr. Sperry expresó que “Todos los resultados indican que la cirugía dejó a estas personas con dos mentes separadas. Dos esferas de consciencia divididas.”

Como resultado de investigaciones realizadas se pueden determinar las siguientes diferencias entre los dos hemisferios:

El hemisferio derecho es mejor para:

- Copiar diseños
- Discriminar formas
- Comprender propiedades geométricas
- La música
- Procesamiento global holístico
- Comprender metáforas
- Expresar emociones
- Desarrollar emociones negativas

El hemisferio izquierdo es mejor para:

- Habilidades del lenguaje
- Movimientos habilidosos
- Procesamiento analítico secuenciado
- Desarrollar emociones positivas

Diana Frumento, psicóloga e investigadora uruguaya especializada en PNL nos presenta el siguiente cuadro aclaratorio en su libro “El baúl de los sueños”, acerca de las características de los dos hemisferios cerebrales:

<b>HEMISFERIOS CEREBRALES</b>	
<b>IZQUIERDO</b>	<b>DERECHO</b>
7+2 elementos	Todo lo demás
Secuencial	Simultáneo (Holístico)
Lógico	Analógico, Intuitivo, vinculante
Lineal	Cibernético
Busca el "por qué"	Sabe el "por qué"
Piensa	Siente
Duerme	Siempre despierto
Movimientos voluntarios	Movimientos involuntarios
Aquí y ahora	Almacena todos los recuerdos
Trata de entender los problemas	Sabe la solución
Objetivos específicos	Objetivos tácitos
Deliberado	Automático
Verbal	No-verbal
Analítico	Sintético
Sigue instrucciones	Sigue ejemplos
Focalizado	Expansivo, ilimitado
Aprendizajes cognitivos	Experiencial, aprende fácil
Evalúa	Asimila

Con respecto a la proporción de materia gris y blanca existente, el hemisferio izquierdo posee más materia blanca que el derecho porque las neuronas poseen axones más largos, mientras que el hemisferio derecho se caracteriza por tener más materia gris.

Ambos hemisferios comparten las sensaciones en ambos lados de la cara, los sonidos percibidos por ambos oídos, el dolor, el hambre, y todo aquello que implique la acción y percepción en ambos lados del cuerpo.

Como ejemplo se puede mencionar una diferencia particular en pacientes con daño en un lado del cerebro acerca de cómo copian un diagrama. Un paciente con daño cerebral en su hemisferio izquierdo tiende a copiar el esquema del diagrama pero no los detalles, mientras que un paciente con daño en su hemisferio derecho tiende a tener los detalles correctos pero no el esquema.

Generalmente las diferencias son pequeñas pero estadísticamente significativas. Por ejemplo, un hecho curioso es que las mujeres tienden a tener más cuerpo calloso activo con un 10% más de fibras neuronales. Si bien es necesario profundizar la investigación al respecto, el nivel de conexión debería tener un importante impacto sobre los procesos mentales.

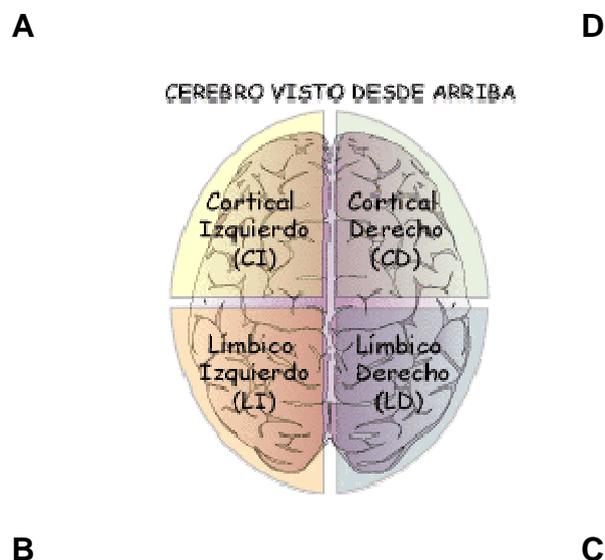
### **1.3 – Estilos de aprendizaje y personalidad**

Ned Herrmann toma el trabajo del Dr. Sperry y desarrolla lo que denominó su **teoría de la dominancia cerebral** por la cual afirma que las personas desarrollan un modo dominante de pensamiento según su preferencia. Estas preferencias tienen sus raíces en nuestra genética y determinan cómo son afectadas nuestras capacidades cognitivas. Nuestras preferencias ya existen desde el vientre materno. A medida que nos desarrollamos tendemos a responder con nuestras mejores habilidades dado que estas nos permiten recompensas a corto plazo. Esto crea un sistema de feedback positivo que tiende a reforzar esas habilidades. Así, la experiencia nos lleva tener una marcada preferencia por un estilo sobre otro y rechazar otras formas de pensamiento.

Así Herrmann desarrolla un modelo de preferencias cognitivas en cuatro cuadrantes. El modelo marca en sentido opuesto a las agujas del reloj, del cuadrante A al D, las preferencias de pensamiento asociadas con cada cuadrante siendo:

- **A: Cortical izquierdo** - Modos de pensamiento definidos como lógicos, analíticos, matemáticos, técnicos y que resuelven problemas lógicos.
- **B: Sistema límbico izquierdo** - Modos de pensamiento definidos como controlados, detallados, conservadores, planificadores, organizados y administrativos.
- **C: Sistema límbico derecho** - Modos de pensamientos definidos como interpersonales, emocionales, musicales, espirituales y expresivos.
- **D: Cortical derecho** - Modos de pensamiento definidos como imaginativos, sintetizadores, artísticos, holísticos y conceptuales.

El **Modelo de Herrmann** expresado gráficamente se vería de la siguiente manera:



El modelo de Herrmann debe ser visto como un modelo de los diferentes estilos de pensamiento y aprendizaje basado en parte en el cerebro, pero también es el resultado de la aplicación de extensos cuestionarios denominados HBDE, según sus siglas en inglés, que significan "Instrumento de

dominancia cerebral de Herrmann". Estos cuestionarios constan de cuatro grupos separados que emergen del mismo modelo. Se han realizado estudios que revelan la validez de este instrumento.

Estos cuatro estilos corresponden a los cuatro cuadrantes de la figura que vemos más arriba. Así se han podido determinar las siguientes características:

- **Cuadrante A: Pensamiento analítico**

Palabras clave: lógico, fáctico, crítico, técnico y cuantitativo

Actividades preferidas: recolección de datos, escuchar conferencias informativas, leer libros de texto, juzgar ideas basadas en hechos, razonar lógicamente.

- **Cuadrante B: Pensamiento secuencial**

Palabras clave: conservador, estructurado, organizado, detallado y planeado

Actividades preferidas: seguir direcciones, resolver problemas detallados y repetitivos, manejar cronogramas

- **Cuadrante C: Pensamiento interpersonal**

Palabras clave: kinestésico, emocional, espiritual, sensorial y sentimental

Actividades preferidas: escuchar y compartir ideas, buscar significados personales, estudiar en grupo

- **Cuadrante D: Pensamiento imaginativo**

Palabras clave: visual, holístico, intuitivo, innovador y conceptual.

Actividades preferidas: ver imágenes, tomar iniciativas, realizar simulaciones, participar de tormentas de ideas (brainstorming)

Una de las ideas principales del enfoque de Herrmann es desarrollar el pensamiento del cerebro completo (Whole Brain). Esto se lleva a cabo haciendo hincapié en fortalecer los puntos débiles utilizando técnicas que requieran un particular estilo de pensamiento, llevando a lograr la resolución creativa de problemas donde la combinación de diferentes técnicas puede ser usada para obtener una mejor solución.

La teoría de Herrmann ofrece una fuerte crítica a las prácticas educativas tradicionales, ya que éstas se centran en habilidades de razonamiento secuencial y teorías establecidas. Como ya hemos mencionado el sistema educativo no es nulo y la creatividad y las habilidades características de los cuadrantes C y D son generalmente menospreciadas y activamente desalentadas.

Teniendo en cuenta lo expuesto hasta aquí cabe destacar que sería incorrecto decir que una persona se caracteriza por ser “cerebral izquierda” o “cerebral derecha” o que una actividad en particular es llevada a cabo por el funcionamiento de un solo hemisferio cerebral. No debemos confundirnos, debemos hablar de tendencias generales, además los estudios realizados indican que la mayoría de las personas tienen más de un modo de pensamiento dominante. Como ya explicitamos en el caso de la PNL, existe una preferencia en el uso de un sistema representacional por sobre los otros, pero esto no

quiere decir que se perciba al mundo a través de un solo sistema; lo mismo acontece con esta distinción que realiza el autor acerca de los estilos de pensamiento, uno puede prevalecer por sobre los otros pero esto no quiere decir que una persona sólo posea una forma de pensar, sí una forma preferencial de pensamiento.

En este punto es interesante señalar que existen resultados de diferentes estudios que indican que nuestra capacidad intelectual ha sido en cierta forma reprimida por el sistema escolar y por la sociedad, y que lo que se necesita es la aplicación de unas cuantas técnicas que permitan que nuestra creatividad fluya.

#### **1.4 – Implicaciones educativas**

Luego de lo que hemos visto hasta aquí acerca de los estudios realizados sobre la laterilización cerebral y los diferentes estilos de aprendizaje podemos decir que existen profundas implicaciones en el ámbito educativo.

En primera instancia la mayoría de los educadores toman la perspectiva tradicional de que sus estudiantes conforman un grupo homogéneo de aprendizaje con intereses y aptitudes similares hacia la materia que enseñan. Sin embargo, y de acuerdo a las evidencias, debemos considerar que dentro de nuestros grupos de estudiantes encontramos individuos con intereses y aptitudes muy dispares y que deben ser considerados de esta manera si deseamos lograr un mejor y mayor aprendizaje y comprensión por parte de ellos.

Estas variaciones tienen implicaciones que debemos observar a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que incluyen:

- La selección apropiada de cursos, adecuados a el estilo de aprendizaje del estudiante y cuyo objetivo principal sea fortalecer ciertos aspectos
- Los métodos de enseñanza del material utilizando técnicas que incluyan a los distintos sistemas representacionales, consideren los diferentes modos de pensamiento, y que también tengan en cuenta la perspectiva global y detallada. Algunos estudiantes prefieren tener una perspectiva global y luego llegar a las partes y otros prefieren estudiar los detalles para luego llegar al todo.
- Las actividades que resulten más atractivas y fortalezcan los diferentes estilos de aprendizaje.
- Los métodos de evaluación que recompensen a los diferentes estilos, porque no es mejor uno que otro, no prevalece uno sobre otro, sino que son, como ya señalamos, diferentes; estimulando de esta manera las distintas formas de pensamiento.

Ser conscientes de los diversos estilos de aprendizaje de nuestros alumnos nos ayudará a planificar un curso a su medida, de todas formas debemos evitar caer en el encasillamiento. Para determinar qué estilos de aprendizaje tienen nuestros alumnos no será necesario que contesten un cuestionario formal, sino que el docente experimentado podrá darse cuenta de su estilo a través de la observación.

No sólo es importante identificar los estilos de pensamiento y aprendizaje de los estudiantes sino también los estilos de los docentes. Así un docente cuyo pensamiento preferencial se encuentre en el hemisferio izquierdo, tal vez

considere que lo más importante son los conocimientos científico-académicos y que son innecesarias las clases de deporte y arte; por el contrario un docente cuyo pensamiento preferencial se encuentre en el hemisferio derecho considerará emplear actividades cooperativas, manuales y procurará incluir actividades sociales y creativas en sus clases.

Por otra parte es fundamental observar cómo docentes con distintos estilos reaccionan ante estudiantes con diferentes estilos, siendo fundamental ser consciente de estas diferencias para poder establecer la mejor relación posible con su grupo de alumnos.

Teniendo en cuenta toda la información precedente podemos establecer ciertas características en docentes y alumnos:

- **Cortical izquierdo:** Estas personas tienen necesidad de hechos y dan prioridad al contenido

Estos docentes profundizan en su asignatura acumulando el saber necesario, demostrando las hipótesis e insistiendo en la prueba. A este docente le molesta la imprecisión y da mucha importancia a la palabra y la expresión correcta.

A estos alumnos les gustan las clases sólidas, argumentadas y apoyadas en los hechos y las pruebas. Van a clase a aprender, a tomar apuntes, a avanzar en el programa para tener todos los conocimientos necesarios al final del curso. Son por lo general buenos alumnos siempre y cuando se les enseñe la materia.

- **Límbico izquierdo:** Estas personas se atienen a la forma y a la organización.

Estos profesores preparan una clase muy estructurada, una planificación sin fisuras. Presentan el programa previsto en tiempo y forma y lo terminan en el tiempo previsto. Dan más importancia a la forma que al fondo.

Estos estudiantes se caracterizan por ser metódicos, organizados y meticulosos. Son desbordados por la toma de apuntes porque intentan ser claros y prolijos. Suelen pasar en limpio un cuaderno cuando lo encuentran desprolijo y confuso. Les gusta que la clase se desarrolle de una manera rutinaria y conocida.

- **Límbico derecho:** Estas personas se atienen a la comunicación y a lo relacional. Funcionan por sentimiento e instinto.

Estos docentes se preocupan por los conocimientos que deben impartir y por la forma en que serán recibidos por sus alumnos. Suelen poner en marcha un juego, debate o trabajo en equipo para posibilitar un aprendizaje distendido. Preguntan para constatar que su alumnado ha comprendido la lección. Procuran por todos los medios crear un buen ambiente en la clase, es decir, un filtro emocional bajo en términos de Krashen.

Estos alumnos trabajan si tienen afinidad con su profesor y se bloquean y despistan fácilmente cuando no se consideran sus progresos o dificultades. No soportan las críticas severas y son muy temperamentales, les gustan algunas materias y detestan otras y lo demuestran abiertamente. Gustan de las experiencias directas, salidas, videos, juegos y toda aquella situación en la que puedan aprender pero que no se parezca a una clase.

- **Cortical derecho:** Estas personas necesitan visión de futuro a largo plazo.

A estos profesores les gusta filosofar. Presentan sus clases globalmente saliéndose a menudo de ésta para avanzar en alguna noción. Se sienten con frecuencia oprimidos y encerrados si tienen que repetir la misma lección nuevamente.

Estos estudiantes son intuitivos y animosos. Toman pocas notas porque saben seleccionar lo esencial. A veces parece que no estuvieran prestando atención, como si estuvieran desconectados, y otras veces sorprenden con proyectos originales y observaciones inesperadas.

## **2 – La teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner**

La **teoría de las inteligencias múltiples** es una teoría educacional desarrollada por Howard Gardner, profesor emérito de la Universidad de Harvard, que describe una serie de diferentes tipos de inteligencias que se pueden determinar en los seres humanos. Gardner sugiere que cada individuo manifiesta diferentes niveles de estas distintas inteligencias y así cada persona posee un perfil cognitivo único. Considera en su libro **“Frames of the Mind”** de 1983, que nuestra cultura ha definido a la inteligencia de una manera muy estrecha y sugiere que la inteligencia tiene que ver con la capacidad para resolver problemas y para crear productos en un ambiente que represente un contexto rico y de actividad natural.

Es interesante ver en este punto cómo el autor insiste en llamarlas inteligencias y no talentos o aptitudes, asimismo detalla ciertas pruebas que deben cumplir las inteligencias para ser consideradas como tales y así ser diferenciadas de los talentos o aptitudes. Los criterios que utilizó incluyen los siguientes ocho factores:

- El aislamiento potencial por daños cerebrales
- La existencia de savants, prodigios y otros individuos excepcionales. (ver apartado 2.2 de esta sección)
- Una historia característica de desarrollo junto con un conjunto definible de desempeños expertos de estado-final.
- Una historia evolutiva y la plausibilidad evolutiva.
- El apoyo de los descubrimientos de la psicometría.
- El apoyo proveniente de trabajos de psicología experimental.

- Una operación central o un conjunto de operaciones identificables.
- La susceptibilidad de codificación en un sistema simbólico.

Por otra parte cabe destacar cuatro puntos clave en esta teoría:

- 1) Cada persona posee las ocho inteligencias que funcionan de manera particular en cada persona.
- 2) La mayoría de las personas pueden desarrollar todas las inteligencias hasta un nivel adecuado de competencia.
- 3) Las inteligencias por lo general trabajan juntas de maneras complejas.
- 4) Hay muchas maneras de ser inteligentes dentro de cada categoría.

En sintonía con esta concepción un niño que maneja perfecta y fácilmente las tablas de multiplicar no es necesariamente más inteligente en todas las áreas que un niño a quien le cuesta dominarlas. Este niño puede ser más hábil en otro tipo de inteligencia y por ello puede que aprenda los contenidos que se le ofrecen desde otro enfoque, puede sobresalir en otro campo fuera de las matemáticas o puede estar atravesando un proceso de aprendizaje de la multiplicación en un nivel más profundo que oculta una inteligencia matemática superior que la de aquel que memoriza el concepto fácilmente. La teoría sugiere que en lugar de utilizar un diseño curricular uniforme, las escuelas deben ofrecer una “educación centrada en el individuo y su individualidad”, y esto implica un diseño curricular hecho a medida que atienda a las necesidades

de cada niño incluyendo trabajar en el desarrollo de las inteligencias en que los estudiantes son más débiles.

Gardner identifica los tipos de inteligencia basado en criterios que incluyen:

- casos de individuos que muestran talentos inusuales en un determinado campo como niños prodigio o con síndrome del sabio (savants). (Para más información al respecto remitirse al apartado 2.2 de esta parte del presente trabajo.)
- evidencia neurológica para áreas del cerebro que están especializadas en capacidades particulares (habitualmente incluyen estudios de personas que ha sufrido daño cerebral que afectó alguna capacidad específica). Este tipo de estudios se relaciona con los descriptos anteriormente en el Aprendizaje basado en el cerebro.
- la relevancia evolutiva de varias capacidades
- estudios psicométricos, y
- la existencia de una notación simbólica (escritura, notación musical)

Originalmente Gardner identificó siete inteligencias, a saber: verbal-lingüística, lógico-matemática, visual-espacial, corporal-kinestésica, rítmico-musical, interpersonal e intrapersonal. En 1999 agregó una octava, la inteligencia naturalista, e indicó que su investigación continuaba en la búsqueda de la existencia de una inteligencia existencial.

Hay que enfatizar que no debemos confundir a las “inteligencias” con los estilos de aprendizaje. Los estilos de aprendizaje de una persona son sus inteligencias puestas a trabajar, en palabras de Thomas Armstrong “son las manifestaciones pragmáticas de las inteligencias funcionando en contextos naturales de aprendizaje”.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples es un modelo cognitivo que busca describir cómo los individuos usan sus inteligencias para resolver problemas y crear productos. El enfoque de Gardner está dirigido especialmente a la forma cómo opera la mente humana con el contenido del mundo.

## **2.1 - Las ocho inteligencias**

Que las inteligencias se desarrollen o no depende básicamente de tres factores:

- 1) De la dotación biológica, incluyendo factores genéticos y hereditarios así como daños o heridas que el cerebro haya podido recibir antes, durante o después del nacimiento (al respecto nos podemos remitir a lo especificado en el apartado 1.2)
- 2) De la historia personal, que incluye las experiencias con los padres, docentes, pares, amigos y otras personas que pueden o no ayudar a hacer crecer las inteligencias.
- 3) De los antecedentes culturales e históricos que incluyen la época y el lugar donde el individuo nació y se crió, y la naturaleza y

estado de los desarrollos culturales o históricos en diferentes dominios.

A continuación se detallan las ocho inteligencias especificadas por Gardner en su teoría.

### **2.1.1 - Verbal-lingüística**

Esta inteligencia está relacionada con las palabras habladas o escritas. Las personas que privilegian la inteligencia verbal-lingüística tienen facilidad para aprender idiomas. Son buenos leyendo, escribiendo, contando historias y memorizando palabras y fechas. Tienen a aprender mejor leyendo, tomando notas, escuchando disertaciones y por medio de discusiones y debates. Tienen habilidad para explicar, enseñar, para la oratoria y el discurso persuasivo. Aquellos con inteligencia verbal-lingüística, como hemos destacado anteriormente, aprenden idiomas extranjeros con facilidad y tienen una mayor memoria verbal y mayor habilidad para entender y manejar la sintaxis y las estructuras.

Las personas que han desarrollado más esta inteligencia son por lo general escritores, filósofos, periodistas, políticos, profesores y maestros.

### **2.1.2 - Lógico-matemática**

Esta área está relacionada con la lógica, las abstracciones, el razonamiento inductivo y deductivo, y los números. Mientras se asume frecuentemente que aquellos que poseen esta inteligencia más desarrollada se

destacan en matemáticas, ajedrez, programación de computadoras y otras actividades lógicas y numéricas, una definición más adecuada considera que hay que poner menos énfasis en la habilidad matemática tradicional y más en las capacidades de razonamiento, el reconocimiento de estructuras abstractas, el pensamiento científico y la investigación, y en la habilidad de realizar cálculos complejos.

Los profesionales que se encuentran vinculados al desarrollo personal de esta inteligencia incluyen a científicos, matemáticos, ingenieros, doctores y economistas.

### **2.1.3 - Visual-espacial**

Esta área está vinculada al cálculo visual y espacial. Las personas que poseen una inteligencia visual-espacial muy desarrollada son generalmente buenas para visualizar y manipular objetos mentalmente. Tienen una muy buena memoria visual y están habitualmente inclinados al desarrollo artístico. Aquellos que poseen esta inteligencia tienen un muy buen sentido de la orientación y muy buena coordinación entre ojos y manos aunque esto último sea considerado una característica de los que poseen un desarrollo mayor de su inteligencia corporal-kinestésica.

Las personas con inteligencia visual-espacial se dedican a carreras artísticas, así como a la ingeniería o arquitectura.

#### **2.1.4 - Corporal-kinestésica**

Está relacionada con el movimiento. En esta categoría, las personas son generalmente adeptas a actividades físicas como el deporte o la danza y prefieren actividades en que el movimiento esté involucrado. Las personas que tienen esta inteligencia habitualmente aprenden mejor en movimiento, haciendo las actividades en la práctica más que leyendo o escuchando. Generalmente son buenas armando objetos y construyendo. Aquellos que tienen una inteligencia corporal-kinéstica muy marcada poseen una cierta “memoria muscular”, es decir, recuerdan a través de su cuerpo más que por medio de palabras (memoria verbal) o imágenes (memoria visual)

Esta inteligencia requiere la habilidad, la destreza de los movimientos de motricidad fina tales como aquellos que se requieren para la danza, el atletismo, la elaboración de artesanías, la cirugía, etc. Así las personas que han desarrollado esta inteligencia por sobre las demás son en general bailarines, actores, cirujanos o constructores.

#### **2.1.5 - Rítmico-musical**

Esta inteligencia está vinculada al ritmo, la música y escuchar en general, es decir, que privilegia lo auditivo. Aquellos que poseen un alto desarrollo de la inteligencia rítmico-musical manifiestan una gran sensibilidad a los sonidos, ritmos, tonos y música. Reconocen fácilmente los tonos y pueden poseer oído absoluto, característica importante en el aprendizaje de la música, por ello tienen la habilidad de cantar, aprenden fácilmente a tocar instrumentos musicales y componen música. Obviamente existe un componente auditivo

importante en esta inteligencia y aquellos que la tienen altamente desarrollada aprenden mejor a través de la escucha de conferencias. Además usan canciones y ritmos para aprender y memorizar información y suelen trabajar mejor escuchando música.

Las personas con esta inteligencia suelen ser cantantes, conductores, disc-jockeys y compositores.

### **2.1.6 - Interpersonal**

Esta inteligencia esta relacionada con la interacción con otros. Las personas en esta categoría usualmente son extrovertidas y se caracterizan por su sensibilidad ante el humor, los sentimientos, el temperamento y las motivaciones de los demás y por su habilidad para trabajar en equipo en forma cooperativa. Se comunican con eficacia y generan empatía con los demás fácilmente. Aprenden mejor trabajando con otros y a menudo disfrutan de la discusión y el debate.

Las personas que han desarrollado esta inteligencia por sobre las demás se dedican a la política, cargos gerenciales, pueden ser maestros, trabajadores sociales o diplomáticos.

### **2.1.7 - Intrapersonal**

Ésta área está conectada a las capacidades introspectivas y de auto reflexión. Las personas que poseen más desarrollada esta inteligencia son típicamente introvertidas y prefieren trabajar solos. Están habitualmente muy conscientes de sí mismos y son capaces de comprender sus propias

emociones, objetivos y motivaciones. Aprenden con mayor eficacia cuando se les permite concentrarse en el tema en cuestión por ellos mismos. Hay un alto grado de perfeccionismo asociado a esta inteligencia.

Aquellos que la poseen son filósofos, psicólogos, teólogos, escritores y científicos.

### **2.1.8 - Naturalista**

Esta inteligencia está vinculada con la naturaleza, cultivando y relacionando información acerca del entorno natural. Esta es la categoría más nueva desarrollada por Gardner entre las ocho inteligencias, no formaba parte de la teoría original y fue incluida en su teoría en 1999.

Aquellos que la poseen se caracterizan por una gran sensibilidad hacia la naturaleza y su lugar en ella, la habilidad de cultivar y hacer crecer plantas en todas sus variedades y una gran dedicación en el cuidado de animales, su interacción con ellos y su domesticación. También poseen una gran sensibilidad para percibir cambios climáticos y otras fluctuaciones en su entorno natural. Tienen facilidad para reconocer y clasificar diversas especies.

Los “naturalistas” aprenden mejor cuando la materia involucra la recolección y análisis o está fuertemente relacionada con la naturaleza. Los aprendices naturalistas aprenderán más en ambientes abiertos, en contacto con la naturaleza y en una forma kinestésica.

Las carreras que se relacionan con esta inteligencia son científicas, biológicas. Aquellos que han desarrollado esta inteligencia muestran mayor interés en desarrollarse como conservacionistas, jardineros, granjeros, veterinarios o ingenieros agrónomos.

Se podrían graficar las ocho inteligencias detalladas anteriormente de la siguiente manera:



### **2.1.9 - Otras inteligencias**

Otras inteligencias han sido sugeridas y exploradas por Gardner y sus colegas, incluyendo la espiritual, existencial y moral. Gardner excluyó la inteligencia espiritual ya que no le era posible codificar criterios comparables a las de las otras inteligencias. En la inteligencia existencial (la capacidad de reflexionar e incursionar en interrogantes acerca de la vida y la muerte) es posible codificar estos criterios con la excepción de áreas identificables del cerebro que se especializan en esta facultad.

Por su parte las capacidades morales fueron excluidas porque son más normativas que descriptivas.

## **2.2 – El Síndrome Savant o del Sabio**

Gardner utilizó casos en sus estudios acerca de personas autistas como parte de su Teoría de las Inteligencias Múltiples. Por un lado estas personas muestran una discapacidad mental severa y por ello habilidades de vinculación social afectadas. Por otro lado tienen algunas habilidades mentales extraordinarias que no se encuentran en la mayoría de la gente.

Estas habilidades vinculadas al Síndrome Savant o del Sabio (Savant Syndrome) incluyen impresionantes demostraciones de memoria que a menudo están relacionadas con cálculos matemáticos y a veces habilidades inusuales referidas al arte o la música.

Algunos ejemplos son el de Derek Paravicini quien posee una severa discapacidad en el aprendizaje pero puede recordar cada canción que ha escuchado con total precisión.

Algunas personas con este síndrome no son autistas pero desarrollan estas habilidades extraordinarias como resultado de algún accidente, enfermedad o trauma. Un ejemplo de estos casos es Alonzo Clemons quien luego de sufrir una caída y, como consecuencia de ello, daño cerebral, aprendió a crear esculturas de animales en arcilla con una precisión asombrosa usando su memoria fotográfica.

Algunos científicos piensan que el potencial de desarrollar habilidades extraordinarias que rayan en la genialidad está latente en todas las personas pero oculto por un funcionamiento normal del intelecto.

En el caso de los “savants” el daño cerebral de alguna forma afecta el normal funcionamiento y permite al cerebro acceder a estas habilidades latentes.

Los Savants generalmente poseen una excepcional inteligencia visual-espacial pero defectos en su expresión verbal.

### **2.3 – Las Inteligencias Múltiples en la educación**

Tradicionalmente las instituciones escolares han enfatizado el desarrollo de la inteligencia lógica y la inteligencia lingüística (especialmente la lectura y la escritura). Algunos estudiantes se adaptan bien a este tipo de entorno pero otros no. La teoría de Gardner plantea que los estudiantes pueden aprender mejor si tenemos en cuenta un visión más amplia de la educación donde los educadores utilicen diferentes metodologías, actividades y ejercicios que sean adecuados y “lleguen” a todos los estudiantes, no sólo a aquellos que se destacan en las inteligencias lógica y lingüística.

Muchos educadores consideran a esta teoría como simple sentido común y algunos opinan que sólo valida lo que ya saben: que los estudiantes aprenden de formas diversas. Sin embargo en las aulas muchas veces no se tienen en cuenta estas diferencias dejando de lado a los estudiantes que no responden a la propuesta curricular y metodológica planteada.

La aplicación de la teoría de inteligencias múltiples varía en un amplio espectro desde los maestros que se encuentran con un alumno con dificultades y usan diferentes estrategias teniendo en cuenta esta teoría para enseñar un contenido determinado, hasta instituciones escolares completas que usan a las inteligencias múltiples como teoría estructural básica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como es el caso de New City School en St. Louis, EEUU.

En general aquellos que suscriben a esta teoría se esfuerzan por proveer a sus estudiantes de oportunidades para usar y desarrollar todas las diferentes inteligencias y no sólo aquellas que ya poseen desarrolladas.

Para lograr esto es útil que el docente sea capaz de identificar las inteligencias de sus alumnos, cuáles son las que ya están en cierto modo desarrolladas y cuáles hay que desarrollar. Con este objetivo Thomas Armstrong considera que se puede obtener la información necesaria en primer lugar a través de la observación minuciosa de los alumnos en diversas situaciones. Por ejemplo, una buena manera es observar de qué modo nuestros alumnos se portan mal en el aula. El alumno con una inclinación lingüística habla cuando debe permanecer callado, el que posee una inteligencia espacial hace dibujos en su cuaderno o “sueña despierto”, el alumno con inclinaciones interpersonales conversa con sus compañeros, el que tiene inclinaciones corporal-kinestésicas deambulará por el aula o se moverá mucho en su asiento, si es que logra permanecer sentado por un tiempo. A través de sus faltas de conducta los alumnos muestran cómo aprenden. Para Armstrong “son indicadores diagnósticos de cómo los alumnos necesitan que se les enseñe”.

También puede considerarse otro indicador que es cómo nuestros estudiantes pasan su tiempo libre en la escuela. Los alumnos con inclinación lingüística se acercarán a los libros, los alumnos más sociales elegirán juegos grupales o se dedicarán a conversar con sus compañeros, los más espaciales dibujarán, los corporal-kinestésicos harán construcciones o se pondrán a realizar juegos que impliquen alguna actividad física. Observar a los alumnos

en actividades iniciadas por ellos puede decirnos mucho sobre la forma como cada uno aprende de manera más efectiva.

Una propuesta interesante es que cada docente lleve un cuaderno o diario en donde registrar sus observaciones.

Otras formas de obtener información evaluativa sobre las inteligencias múltiples de nuestros alumnos son:

- Reunir documentos de tipo fotográfico, grabaciones, muestras de trabajo escolar, videos, etc.
- Repasar los registros de la escuela para ver calificaciones de nuestros alumnos a lo largo de los años.
- Hablar con colegas docentes que conozcan a nuestros alumnos.
- Hablar con los padres de los alumnos para que nos cuenten sus preferencias.
- Preguntarles a los propios alumnos sobre sus preferencias, qué les gusta hacer en su tiempo libre.

Seguidamente se presenta un listado para evaluar las inteligencias múltiples de los alumnos. Es una especie de inventario para guiar nuestra observación en lo que respecta a las inteligencias múltiples.

## Listado para evaluar las inteligencias múltiples de los alumnos

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Marque los ítems que corresponden:

### Inteligencia verbal-lingüística

- Escribe mejor que el promedio para su edad
- Inventa historias fantásticas y cuenta historias o chistes.
- Tiene buena memoria para los nombres, lugares, las fechas y otra información.
- Le gustan los juegos de palabras.
- Le gusta leer libros.
- Tiene buena ortografía (si está en nivel preescolar, deletrea las palabras que se le enseñan en un nivel superior al de su edad)
- Le gustan las rimas sin sentido, los juegos de palabras, los trabalenguas, etc.
- Disfruta escuchando la palabra hablada (cuentos, comentarios en la radio, libros grabados en cassette, etc.)
- Tiene un buen vocabulario para su edad.
- Se comunica con los otros de manera preponderantemente verbal.

Otras fortalezas lingüísticas:

---

## Inteligencia lógico-matemática

- Hace muchas preguntas sobre cómo funcionan las cosas.
- Calcula rápidamente los problemas aritméticos en su cabeza ( si aún está en nivel preescolar, tiene conceptos matemáticos avanzados para su edad).
- Disfruta de las clases de matemáticas (si aún está en el preescolar, le gusta contar y hacer otras cosas con los números).
- Encuentra interesantes los juegos matemáticos de computadora (o si no ha entrado en contacto con las computadoras todavía, le gustan otros juegos matemáticos o de contar).
- Le gusta jugar al ajedrez, las damas u otros juegos de estrategia (si está en preescolar, los juegos de tablero que requieren contar espacios).
- Le gusta hacer rompecabezas lógicos .
- Le gusta ordenar las cosas en categorías o jerarquías.
- Le gusta experimentar y lo hace de un modo que demuestra procesos cognitivos de pensamiento de orden superior (Vygotski)
- Piensa en un nivel más abstracto o en un nivel conceptual superior que sus pares.
- Para su edad, tiene un buen sentido de causa y efecto.

Otras fortalezas lógico-matemáticas:

---

## **Inteligencia visual-espacial**

- Posee imágenes visuales claras.
- Lee mapas, planos, gráficos y diagramas con más facilidad que textos (si está en preescolar, le gusta más mirar las ilustraciones que los textos).
- Sueña despierto más que sus pares.
- Disfruta las actividades de arte.
- Dibuja imágenes de manera avanzada para su edad.
- Le gusta mirar películas, diapositivas y otras presentaciones visuales.
- Le gustan los rompecabezas, los laberintos, los dibujos donde deben encontrar las diferencias o formas ocultas y otras actividades visuales similares.
- Hace construcciones tridimensionales interesantes para su edad.
- Mientras lee saca más de las imágenes que de los textos.
- Garabatea en los cuadernos, hojas de trabajo y otros materiales.

Otras fortalezas espaciales:

---

## **Inteligencia corporal-kinésica**

- Sobresale en uno o más deportes (en nivel preescolar muestra destrezas físicas avanzadas para su edad).
- Se mueve, golpea el piso de manera rítmica, tiene tics o manipula objetos cuando tiene que permanecer sentado en un mismo lugar durante mucho tiempo.

- Imita de manera inteligente los gestos o modales de otras personas.
- Le entusiasma desarmar las cosas y después volverlas a armar.
- Necesita tocar la mayoría de las cosas que ve.
- Le gusta correr, saltar, luchar u otras actividades similares (si es mayor, manifiesta este mismo interés, aunque de manera más restringida. Por ejemplo, haciendo como que boxea con un amigo, corriendo a clase, saltando por encima de una silla).
- Demuestra habilidad en una tarea artesanal (por ejemplo, trabajando con madera, cosiendo, en mecánica) o una buena coordinación motriz fina de otras maneras.
- Se expresa actuando lo que dice.
- Habla de las diferentes sensaciones físicas que experimenta mientras está pensando o trabajando.
- Le gusta trabajar con arcilla y otras experiencias táctiles como por ejemplo pintar con los dedos.

Otras fortalezas corporal-kinestésicas

---

### **Inteligencia rítmico-musical**

- Señala cuando la música está fuera de tono o suena mal.
- Recuerda melodías de canciones.
- Tiene buena voz para cantar.

- Ejecuta un instrumento musical o canta en un coro o en otro grupo (en nivel preescolar, le gusta tocar instrumento de percusión y/o cantar en grupo).
- Tiene una manera rítmica de hablar y/o moverse.
- De manera inconsciente canturrea para sí mismo/a.
- Mientras trabaja golpea rítmicamente su mesa o escritorio.
- Es muy sensible a los sonidos de su medio (por ejemplo, la lluvia sobre el techo).
- Responde de manera favorable cuando se le hace escuchar una pieza de música.
- Canta canciones que ha aprendido fuera del aula.

Otras fortalezas musicales:

---

### **Inteligencia interpersonal**

- Le gusta socializar con sus pares.
- Parece ser un líder natural.
- Aconseja a los amigos que tienen problemas.
- Se maneja muy bien en la calle.
- Pertenece a clubes, comisiones y otras organizaciones (si está en el nivel preescolar, parece formar parte de un grupo social regular).
- Le gusta enseñar de manera informal a otros niños.
- Le gusta jugar con otros niños.
- Tiene dos o más amigos íntimos.
- Tiene un buen sentido de la empatía o se preocupa por los demás.

- Otros buscan su compañía.

Otras fortalezas interpersonales

---

### **Inteligencia intrapersonal**

- Manifiesta inclinación hacia la independencia o tiene una voluntad fuerte.
- Pasa tiempo solo meditando, reflexionando o pensando.
- Tiene visión realista de sus capacidades y sus debilidades.
- Se desempeña bien cuando se lo/la deja trabajar o estudiar por su cuenta.
- En su propia manera de vivir o aprender marcha a un ritmo distinto que los demás.
- Tiene un interés o hobby del que no habla demasiado.
- Tiene buen sentido de la autodirección.
- Prefiere trabajar solo a hacerlo con otros.
- Expresa con precisión cómo se siente.
- Es capaz de aprender de sus fracasos o éxitos en la vida.
- Tiene una alta autoestima.

Otras fortalezas intrapersonales:

---

### **Inteligencia naturalista**

- Le gusta estar y jugar al aire libre.
- Disfruta de observar plantas y ver las diferencias entre ellas.

- Pregunta acerca de los nombres de plantas y flores.
- Disfruta jugar con animales.
- Pregunta acerca de las diferentes especies y razas.
- Se interesa por las diferentes clases de insectos que observa al aire libre y en su hogar.
- Se interesa por los fenómenos meteorológicos.
- Disfruta de realizar picnics en familia o con amigos.
- Le gusta ir de campamento.
- Le gusta ir a pescar.

Otras fortalezas naturalistas

---

Cabe enfatizar en este punto que no existe un test que nos pueda ofrecer un panorama comprensivo de las inteligencias múltiples de nuestros alumnos, este inventario que hemos detallado nos sirve como guía de observación y también debemos tener en cuenta las otras fuentes de información que se mencionaron anteriormente a la hora de determinar cuáles son las inteligencias múltiples más desarrolladas y cuáles son las menos desarrolladas en nuestros alumnos.

De una buena observación y análisis de todos estos elementos dependerá el éxito de una buena selección de estrategias que pondremos en práctica en nuestras aulas.

### **3 – El aprendizaje cooperativo**

Para Roger y David Johnson de la Universidad de Minnesota, se ha dedicado mucho tiempo en el entrenamiento de docentes para manejar apropiadamente la interacción entre sus estudiantes y los materiales de estudio; algún tiempo se ha dedicado a cómo los docentes deben interactuar con sus estudiantes, pero no se ha dedicado suficiente tiempo a determinar cómo los estudiantes deben interactuar entre sí. La forma en que los docentes estructuran la interacción estudiante-estudiante está íntimamente relacionada con la calidad de aprendizaje de los estudiantes, cómo ellos se sienten con respecto a la escuela, sus profesores y compañeros de clase y también en relación con su autoestima.

Hay tres formas básicas en que los estudiantes pueden interactuar unos con otros mientras aprenden:

- 1) Pueden competir para ver quien es el “mejor”
- 2) Pueden trabajar individualmente para cumplir un objetivo sin prestar atención a los otros estudiantes.
- 3) Pueden trabajar cooperativamente con un verdadero interés en el aprendizaje de los otros así como en el de ellos mismos

El **aprendizaje cooperativo** es una estrategia metodológica en la enseñanza que permite a los docentes poner relevancia en la interacción que se establece entre el alumno, los contenidos y las personas que lo rodean en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, los docentes y los compañeros de

clase; y también plantear diversas estrategias cognitivas para orientar esta interacción de manera eficaz.

En la actividad cooperativa son fundamentales las actitudes y las cualidades favorables del carácter y de la personalidad tanto del estudiante como del docente, porque el éxito de la acción cooperativa se basa en las manifestaciones positivas que permiten lograr de la mejor manera posible los objetivos propuestos.

El **aprendizaje cooperativo** es un concepto diferente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basa en la interacción entre alumnos principalmente con características diversas, dispuestos en grupos de 4 a 6 integrantes, que cooperan en el aprendizaje de distintas cuestiones de índole muy variada. Este aprendizaje cuenta con la ayuda del profesor, que dirige este proceso supervisándolo. Se trata de un concepto del aprendizaje no competitivo ni individualista, como es el método tradicional, sino un mecanismo colaborador que pretende desarrollar hábitos de trabajo en equipo, la solidaridad entre compañeros, y que los alumnos intervengan autónomamente en su proceso de aprendizaje.

Lo primero que hay que destacar es que el **aprendizaje cooperativo** implica mucho más que un grupo de estudiantes trabajando juntos; por ello requiere que los docentes estructuren una interdependencia cooperativa entre ellos. Estas estructuras deben tener en cuenta cinco elementos básicos que pueden ser implementados en una variedad de formas diversas. Dichos elementos son detallados en el apartado 3.2 de esta sección.

### **3.1 El Aprendizaje Cooperativo y su relación con la ZDP de Vygotski**

El concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) es central en el marco de los aportes de la **teoría socio histórica** vygotskiana, en el análisis de las prácticas educativas y el diseño de estrategias de enseñanza.

Se pueden considerar dos niveles en la capacidad de un alumno. Por un lado el límite de lo que puede hacer en forma autónoma, denominado nivel de desarrollo real. Por otro, el límite de lo que puede hacer con ayuda, el nivel de desarrollo potencial.

Este análisis es válido para definir con precisión las posibilidades de un alumno y especialmente porque permite delimitar en que espacio o zona debe realizarse una acción de enseñanza y que papel tiene en el desarrollo de las capacidades humanas.

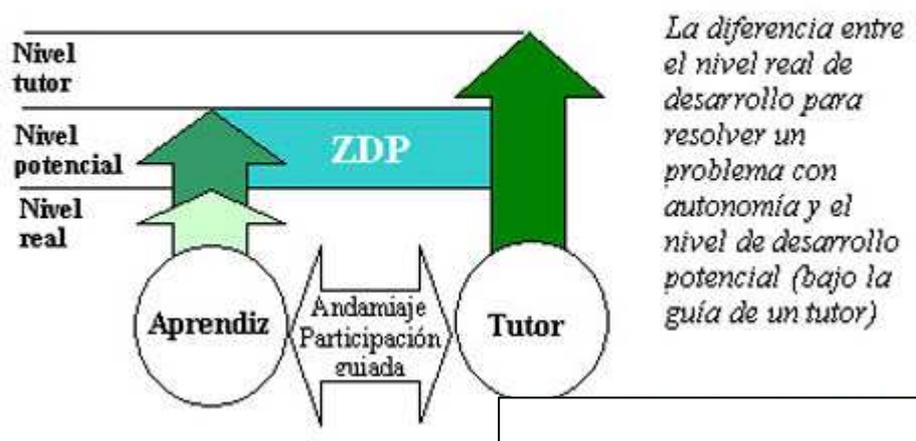
En palabras de Vygotski:

**...la Zona de Desarrollo Potencial** es la distancia entre el nivel de resolución de una tarea que una persona puede alcanzar actuando independientemente y el nivel que puede alcanzar con la ayuda de un compañero más competente o experto en esa tarea....

Entre la Zona de Desarrollo Real y la Zona de Desarrollo Potencial, se abre la **Zona de Desarrollo Próximo** (ZDP) que puede describirse como:

...el espacio en que gracias a la interacción y la ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de una manera y con un nivel que no sería capaz de tener individualmente...

## Zona de desarrollo próximo (ZDP)



En cada alumno y para cada contenido de aprendizaje existe una zona que está próxima a desarrollarse y otra que en ese momento está fuera de su alcance.

En la ZDP es donde deben situarse los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es donde se desencadena el proceso de construcción de conocimiento del alumno y se avanza en el desarrollo. No tendría sentido intervenir en lo que los alumnos pueden hacer solos. El profesor toma como punto de partida los conocimientos del alumno y basándose en estos presta la ayuda necesaria para realizar la actividad. Cuando el punto de partida está demasiado alejado de lo que se pretende enseñar, al alumno le cuesta intervenir conjuntamente con el profesor, no está en disposición de participar, y por lo tanto no lo puede aprender.

El concepto de ZDP permite la formación de los procesos psicológicos superiores (PPS) que tienen un origen histórico y social, en tanto da cuenta del papel de la mediación del docente entre el alumno y los contenidos y la adquisición de herramientas necesarias para aprender.

Cabe destacar que:

- 1) Lo que hoy requiere de una asistencia para ser resuelto, en el futuro podrá realizarse sin ayuda.
- 2) La condición para que se produzca tal autonomía esta dada, aunque resulte paradójico, por esta ayuda recibida.
- 3) Vygotski no especifica que rasgos debe cumplir la ayuda, solo afirma que requiere de instancias de buen aprendizaje.

Las posibilidades de aprender y desarrollarse dependen de las ZDP que se creen en la interacción educativa.

El ajuste y la función de la ayuda en la ZDP del alumno se comparan frecuentemente con la posición y la función que tiene un andamio en la construcción de un edificio. El andamio se debe colocar un poco más abajo de lo ya construido de manera que con su apoyo se pueda uno mover por encima (en la Zona de Desarrollo Próximo) y construir una nueva altura (un nuevo Nivel de Desarrollo Real).

Sucesivamente la posición del andamio deberá elevarse para enlazar con la nueva construcción (en las nuevas ZDP). Al final el andamio se retira, pero es claro que sin él la construcción no hubiera sido posible.

Desde esta perspectiva está formulado el concepto de andamiaje que fue planteado por Bruner. Es a través del andamiaje que se puede intervenir en la

ZDP, ya que el docente crea situaciones de enseñanza que facilitan la internalización de los contenidos a aprender.

Las características que debe reunir un formato de andamiaje son:

- 1) Debe ser **ajustable**: debe adaptarse al nivel de competencia del sujeto menos experto y a los progresos que se produzcan.
- 2) Debe ser **temporal**: no puede rutinizarse, ni transformarse en crónico porque obstaculizaría la autonomía esperada en el alumno

Cabe destacar que el sujeto debe ser consciente de que es ayudado, de este modo se facilitará el avance hacia la autonomía.

Cuando se crea la ZDP y el alumno, sostenido por la ayuda del profesor o de un compañero más competente "recorre" esa zona construyendo conocimiento, se establecen nuevos niveles de desarrollo real y potencial, que delimitan una nueva ZDP.

Con la ayuda del docente u otros alumnos más competentes, en la ZDP los alumnos pueden lograr ciertos aprendizajes que antes solamente eran potenciales. Esto permite que se consiga no solamente un nuevo nivel de desarrollo real, sino también, y lo más importante, un nuevo nivel de desarrollo potencial que posibilita una nueva y más avanzada ZDP, en la que antes no se lograba realizar actividades ni solos ni acompañados.

Hay que tener en cuenta que la ayuda que se le provee al alumno puede ser ajustada o no. Una ayuda es ajustada cuando se adapta a las características y necesidades del alumno, ya sea a través del diálogo como por medio de la presentación de materiales. Una ayuda no es ajustada si la

intervención docente apunta a capacidades ya adquiridas o que exceden su ZDP.

Es importante que no se agote la explicación del docente en el grupo, sino que haya un tiempo de realización de experimentos, diseño de juegos, explicaciones entre compañeros y resolución de problemas donde el profesor pueda intervenir de forma más individualizada.

Así, y de acuerdo a todo lo antedicho, podemos decir que el Aprendizaje Cooperativo se encuadra en el desarrollo de las Zonas de Desarrollo Próximo dado que el tipo de trabajo propuesto a través de este aprendizaje implica el trabajo en equipo especialmente en grupos heterogéneos en los que aquellos que están en una Zona de Desarrollo Potencial son ayudados por compañeros más competentes y por el propio docente para que alcancen su Zona de Desarrollo Próximo. Es decir que este tipo de Aprendizaje promueve ampliamente este desarrollo desde la perspectiva vygotskiana.

### **3.2- Elementos del Aprendizaje Cooperativo**

El **aprendizaje cooperativo** implica mucho más que un grupo de estudiantes trabajando juntos; por ello requiere que los docentes estructuren una interdependencia cooperativa entre sus estudiantes. Estas estructuras deben tener en cuenta cinco elementos básicos que pueden ser implementados en una variedad de formas diversas.

Estos cinco elementos son:

- 1- La interdependencia positiva
- 2- La interacción cara a cara
- 3- La responsabilidad individual
- 4- El desarrollo de habilidades interpersonales
- 5- La autoevaluación del grupo

El docente habrá logrado estructurar una **interdependencia positiva** cuando los estudiantes perciban que avanzan, logran sus objetivos o fracasan en conjunto. Esto puede ser logrado a través de objetivos mutuos, división de las tareas, división de roles y materiales, e incluyendo en la calificación de cada uno de los estudiantes la actividad realizada por el resto del grupo. Los miembros del grupo deben convencerse de que el esfuerzo de cada uno, no sólo el propio, beneficia a todos los integrantes en el mismo grado.

Es a través de la promoción de la **interacción cara a cara** que los miembros de un grupo realmente se comprometen personalmente entre ellos y también se comprometen a cumplir los objetivos preestablecidos. Actividades cognitivas importantes y dinámica interpersonal sólo ocurren cuando los estudiantes promueven no solamente su aprendizaje sino también el de los demás miembros del grupo. Esto incluye explicaciones orales de resolución de problemas, debates acerca de los conceptos aprendidos y determinar la relación entre el/los aprendizaje/s presente/s y el conocimiento ya adquirido.

Por su parte, la esencia de la **responsabilidad individual** en el aprendizaje cooperativo es que los alumnos aprendan juntos pero que puedan desempeñarse solos. Esto asegura que ningún miembro decida no trabajar

dentro del grupo y “aprovecharse” del trabajo de los demás miembros. Para ello los objetivos deben ser claros y las tareas deben ser repartidas de forma tal que: a) el grupo pueda lograr los objetivos con éxito y b) que cada miembro del grupo también logre los objetivos exitosamente.

El aprendizaje cooperativo posibilita que dentro de los grupos los estudiantes no sólo aprendan los conceptos académicos de la materia en cuestión sino también el **desarrollo de habilidades interpersonales** y de trabajo en equipo. Para ello el grupo debe saber cómo determinar un liderazgo efectivo, desarrollar el poder de decisión entre los miembros, desarrollar la confianza, la comunicación y el manejo de conflictos dentro del grupo. Habiendo desarrollado estas habilidades los docentes pueden alentar a sus estudiantes a lograr un desempeño aún más elevado a través de la enseñanza de los componentes de las habilidades cooperativas dentro de lecciones cooperativas. A medida que los estudiantes desarrollan estas habilidades los proyectos que se vayan presentando a lo largo del ciclo lectivo serán llevados a cabo con mayor eficacia y facilidad.

Luego de que los estudiantes hayan completado sus actividades deben tomarse un tiempo para determinar qué tan bien están funcionando sus grupos de aprendizaje y cómo están funcionando sus habilidades sociales. La **autoevaluación del grupo** implica tanto la evaluación por parte del propio grupo del resultado obtenido en las tareas asignadas como del funcionamiento del grupo en sí mismo con vistas a realizar las mejoras posibles para el próximo proyecto.

A su vez la implementación del Aprendizaje Cooperativo implica cinco pasos básicos:

- 1) La planificación pre-instructiva
- 2) La clara explicación de la tarea a los alumnos
- 3) El monitoreo y la intervención
- 4) La evaluación
- 5) El relevamiento del funcionamiento del grupo

El aprendizaje cooperativo es un enfoque que genera resultados en la proporción de la regularidad y la disciplina en la que es aplicado. Si se desea usar este enfoque habrá que comenzar a aplicarlo al principio del ciclo lectivo para darles así a los alumnos tiempo para desarrollar las habilidades interpersonales necesarias que hacen que un grupo de aprendizaje cooperativo logre ser efectivo. Por el mismo motivo el docente preferirá utilizar el aprendizaje cooperativo para diversos proyectos en lugar de usarlo sólo una vez.

**1) Aplicar el aprendizaje cooperativo en el aula de forma efectiva implica, como hemos detallado, realizar una cuidadosa **planificación pre-instructiva**.**

Dentro de esta planificación debemos tener en cuenta:

- Los objetivos académicos y sociales a alcanzar.
- El tamaño de los grupos de acuerdo a la actividad.
- Cómo estarán compuestos dichos grupos.
- La creación de interdependencia dentro de los grupos.

Los educadores están acostumbrados a desarrollar objetivos académicos para sus estudiantes en cada clase impartida. Con el aprendizaje cooperativo

los objetivos para el desarrollo de las habilidades sociales se agregan a las anteriores. Para ello se deben establecer claramente estos objetivos junto con los objetivos académicos de contenidos para la actividad propuesta.

Para la conformación de grupos se deben tener en cuenta el tipo de tareas que se asignarán; si son cortas o simples los alumnos pueden trabajar en parejas. Los grupos para un proyecto más importante o los que denominaremos **grupos de base** para el curso lectivo completo serán por lo general más grandes.

Los grupos pequeños son más efectivos y trabajan con mayor facilidad que los grupos grandes ya que de esa manera a los estudiantes les será más difícil evadirse de sus tareas asignadas. Las investigaciones sugieren que los grupos de 3 a 5 estudiantes son ideales para grupos de base y grupos cooperativos formales. Los **grupos cooperativos de base** son grupos que se forman para funcionar a largo plazo, grupos estables por lo menos por un año conformado por individuos con diferentes aptitudes y perspectivas, así se provee de un contexto en que los estudiantes pueden apoyarse (andamiaje) unos a otros tanto en lo académico como en otros aspectos de sus vidas; de esta manera se promueve el trato social persona a persona cómo individuos con una perspectiva humanista. Así los miembros de un grupo pueden asegurarse que cada uno de ellos complete su trabajo haciéndose cada uno responsable de su comportamiento. Para Johnson la implementación de grupos cooperativos de base, de forma tal que los estudiantes trabajen juntos hasta por varios años realizando tareas de aprendizaje cooperativo, puede proveer del apoyo permanente y el cuidado que los alumnos necesitan “para hacer

progresos académicos y desarrollarse cognitivamente y socialmente de forma saludable”.

Por su parte entendemos por **grupos cooperativos formales** a aquellos que se forman como base de la mayoría de los trabajos de aprendizaje cooperativo. Estos grupos se establecen por lo menos por una clase y pueden permanecer juntos por varias semanas trabajando en proyectos extendidos; conforman el ámbito en el que los estudiantes aprenden y aplican las diferentes técnicas para trabajar cooperativamente.

Los **grupos cooperativos informales** funcionan mejor con un número de estudiantes que va de 2 a 4. Estos grupos pueden ser organizados en el momento como ayuda a la enseñanza directa; son particularmente útiles para interrumpir una disertación en segmentos más cortos intercalando con actividad grupal. Mientras este método lleva a disertaciones más breves también incrementa la cantidad de material retenido por los estudiantes así como la posibilidad de trabajar unos con otros enriqueciéndose a través de sus diversos puntos de vista.

Con respecto a la conformación de los grupos, para actividades cortas no debe ser un inconveniente que los estudiantes formen grupo con sus compañeros más allegados (amigos) pero para aprendizaje cooperativo formal existen un par de dificultades si dejamos que los estudiantes formen grupos a su discreción:

- Los grupos heterogéneos tienden a aprender mejor juntos a pesar de que los estudiantes de orígenes similares se conviertan en amigos y tender a formar subgrupos.

- Los amigos dentro de un grupo pueden fracasar en involucrarse con otros estudiantes en algunas actividades.

Los grupos conformados aleatoriamente, especialmente para proyectos cortos, son fáciles de conformar. Pueden ser formados:

- Fuera de la clase utilizando un listado de turnos
- Hacer que los estudiantes retiren un número al azar de una bolsa. Ese será su número de grupo.

La selección por parte del docente a cargo puede ser de la siguiente manera:

- En principio puede necesitar un listado detallado de los alumnos antes de la clase o puede entregar un cuestionario antes de comenzar con el primer proyecto.
- Los estudiantes pueden dividirse de acuerdo con su experiencia, su edad, número de años en la escuela, género, idioma, etc.
- Generalmente el objetivo principal será crear grupos los más heterogéneos posible. Así, por ejemplo, desde la PNL lo ideal será tener dentro de un grupo alumnos visuales, auditivos y kinestésicos que ayudarán con sus diversos puntos de vista a enriquecer el proyecto asignado.

Con referencia a la creación de interdependencia existen técnicas que pueden mejorar el desarrollo de la misma.

Una técnica es la de determinar roles dentro del grupo. Asignar distintos roles a los estudiantes dentro del grupo es una forma de promover la interdependencia, la interacción y el procesamiento de grupo. Por lo general los roles establecen responsabilidades específicas dentro del proyecto. El docente debe seleccionar roles que ayuden a superar dificultades de comunicación entre los estudiantes para que el proyecto se pueda hacer y se haga bien. Los problemas más comunes que enfrentan los estudiantes al trabajar en grupos son:

- ¿Quién comienza la discusión? ¿Quién la continua?
- ¿Cómo se ponen de acuerdo con los estándares de un buen trabajo?
- ¿Quién se encarga de controlar lo que cada miembro del grupo ha hecho y lo que falta hacer?

A veces es una buena idea tomar roles formales y dárselos a los estudiantes; en otras ocasiones es mejor darles a los estudiantes una lista de roles y dejar que ellos elijan dentro de su grupo quién va hacerse cargo de cada rol. Otra opción válida es que el docente desee que todos los miembros cumplan con todos los roles asignados, así se realizará una rotación de roles dentro del grupo para que cada estudiante desarrolle las habilidades correspondiente a cada rol. También los roles pueden ser asignados al azar, de esta manera se evitan estructuras rígidas dentro del grupo y se permite que los individuos desarrollen y utilicen diferentes competencias. La asignación al azar también evita los prejuicios potenciales asociados a los diferentes roles, como por ejemplo, que los docentes quieran evitar que los alumnos varones sean

líderes y las alumnas “secretarias”, etc. Además los procedimientos al azar crean medios de bajo filtro afectivo, en términos de Krashen, para compartir información personal y desarrollar relaciones más estrechas con sus compañeros.

Los roles apropiados dependen del tamaño del grupo y de la naturaleza de la tarea de aprendizaje cooperativo que se asigna.

Podemos ejemplificar algunos roles que se pueden asignar en un grupo de aprendizaje cooperativo de la siguiente manera:

- **Líder/Editor:** Este estudiante estará a cargo de organizar el producto final del proyecto, ya sea en papel, ya sea una presentación, etc. Deberá asegurarse que el trabajo final alcance los estándares establecidos por el docente al principio de la tarea asignada, a los que se suma los que el propio grupo estipula. Estos estándares incluirán puntualidad y que el trabajo se encuentre completo.
- **Secretario/a:** Esta persona tomará notas cada vez que el grupo se encuentre y llevará un registro de datos, fuentes consultadas, etc. También se encargará de distribuir las notas que sean pertinentes a cada miembro del grupo para desarrollar su parte del proyecto.
- **Revisor/Corrector:** Es aquél que se encargará de la revisión del trabajo, de controlar datos y fuentes bibliográficas, y realizará las correcciones correspondientes.

- **Presentador/Orador:** Durante el desarrollo del proyecto este estudiante realizará las presentaciones parciales del trabajo al docente y a los otros grupos de compañeros.

Durante las discusiones que se llevarán a cabo dentro del grupo también habrá roles asignados:

- **Facilitador:** Será aquél que haga que la discusión no se estanque, generalmente realizará preguntas acerca de lo que los miembros del grupo están diciendo para profundizar, así, el debate.
- **Controlador de tiempo:** Se ocupará de que el grupo se mantenga en el camino correcto aprovechando el tiempo otorgado al máximo, poniendo límites de entrega de información y material para el proyecto a cada miembro de acuerdo a su rol.
- **Sintetizador:** Este alumno se encargará de realizar un relevamiento de la información recibida realizando un resumen de la discusión que se lleve a cabo y otros miembros del grupo expresarán su conformidad acerca del resumen elaborado o lo corregirán si consideran que su compañero no ha interpretado su discusión.
- **Interpretador:** Este estudiante escuchará lo que los miembros del grupo expresan y lo volverá a explicar en sus propias palabras preguntando al orador original si su interpretación es correcta.
- **Elaborador:** Buscará conexiones entre la discusión que se lleve a cabo y temas que se hayan discutidos con anterioridad.

2) Debemos destacar que la actividad a realizar debe ser descripta muy claramente a los estudiantes desde el comienzo teniendo en cuenta todas las variables posibles. Esto incluye los objetivos de la tarea asignada y los conceptos y principios necesarios para comprender los procedimientos que se necesitan seguir.

Asimismo el docente desde un comienzo debe explicar el criterio que se tomará para juzgar si los estudiantes han tenido éxito en la tarea asignada, una forma de evitar confusiones es proveer a los alumnos de una detallada hoja con los ítems que se evaluarán y una explicación clara de cómo serán evaluados.

También se harán explícitos los ítems referidos a la forma de trabajo cooperativo:

- **Interdependencia positiva:** El docente se asegurará de que los alumnos comprendan que no sólo son responsables de su propio aprendizaje sino que también son responsables del aprendizaje de cada miembro de su grupo.
- **Cooperación intergrupala:** El docente proveerá de espacios de intercambio de información entre grupos estableciendo así un círculo más amplio de cooperación.
- **Responsabilidad individual:** El docente deberá asegurarse que cada uno de los miembros del grupo se sienta responsable de aprender el material, para lo cual puede realizar preguntas orales frecuentes al azar o hacer que un miembro del grupo controle y se asegure que cada miembro de su grupo ha comprendido el trabajo que están realizando.

El docente también describirá desde un comienzo los comportamientos que espera que sus alumnos desarrollen, para ello deberá enseñar con anterioridad las habilidades sociales que espera que utilicen durante el desarrollo del proyecto.

Para enseñar estas habilidades sociales cooperativas se requiere proveer a los alumnos de un motivo y medios para desarrollarlas. El primer paso es asegurarse que los estudiantes vean la necesidad de desarrollar la competencia cooperativa grupal. El segundo paso es asegurarse que los alumnos entiendan qué es esta competencia, cómo involucrarse en el desarrollo de la competencia y cuándo usarla. El tercer paso es establecer situaciones prácticas que promuevan el dominio de la habilidad; y el cuarto paso consiste en asegurarse que cada estudiante reciba la retroalimentación (feedback) necesaria en el uso de la competencia buscando la forma de que se involucre con la misma más efectivamente en la próxima ocasión; esta última instancia requiere de un observador dentro de cada grupo que realizará la devolución correspondiente a los miembros.

**3)** En relación al **monitoreo** y la **intervención** se debe preparar una observación minuciosa. Primero hay que determinar qué comportamientos, actitudes y/o habilidades serán observadas. Algunas categorías a tener en cuenta incluirán: aprendizaje y desempeño académico, razonamiento, habilidades sociales, actitudes y hábitos de trabajo.

Posteriormente se debe decidir quién realizará la observación; puede realizarla el docente a cargo o un alumno elegido por sus compañeros. El

docente siempre será árbitro del desempeño académico de los alumnos y grupos.

Para la observación se deberá desarrollar un plan, en él se decidirán previamente si se observará un grupo durante toda la clase o si se observarán a todos los grupos por un determinado lapso de tiempo dentro de la clase.

También se tiene que desarrollar un procedimiento de observación para lo cual será necesario determinar qué se observará a través de una lista de tabulación de observaciones o una hoja de observación que guiará la misma teniendo en cuenta principalmente los atributos que se desean monitorear.

Para lograr una buena observación se tendrá que entrenar a los observadores en el procedimiento apropiado. Esto implica explicar el rol que llevarán a cabo y el procedimiento que deben seguir junto con la práctica del uso de la hoja o lista de observación. Es importante también reunirse con los observadores luego de que hayan realizado su tarea para indagar acerca de lo que han aprendido a través de la observación.

La observación en sí misma debe ser específica en el relevamiento de determinadas acciones o pistas verbales relacionadas con las conductas deseables en el desarrollo de habilidades sociales cooperativas. Cuando un estudiante se involucra en la acción cooperativa el observador anota en su hoja esta intervención dentro de su grupo. Para comenzar es bueno observar solamente algunos comportamientos. De todas formas el observador puede tomar notas acerca de contribuciones positivas específicas realizadas por los miembros del grupo que suplementen los datos que va tomando.

En este proceso de observar a los estudiantes trabajando en grupos se verán estructuras de comportamiento que impiden su progreso y que por lo

general están relacionadas con deficiencias en sus habilidades sociales y de comunicación interpersonal, es aquí donde tiene lugar la intervención. Si se interviene no alcanza con simplemente decirles a los alumnos qué están haciendo incorrectamente y cómo solucionarlo. Se debe comenzar por unirse al grupo y que detengan el trabajo que están realizando, entonces señalar el problema observado haciéndoles preguntas acerca de lo que han estado haciendo. Entonces se los debe ayudar a desarrollar una solución, el docente sólo debe concientizarlos de la dificultad observada guiándolos con preguntas, sugiriendo estrategias y ayudándolos a priorizar acciones

No se debe intervenir en los grupos regularmente ya que de esta forma los estudiantes esperarán que el docente resuelva sus dificultades. Sólo se debe intervenir cuando sea absolutamente necesario. De esta forma el grupo será incentivado a resolver sus problemas menores y esto los ayudará a mejorar sus competencias cooperativas.

**4)** En cierta forma la **evaluación** comienza ya con el monitoreo de grupos durante los ejercicios asignados. A pesar de ello es deseable que el docente conduzca una evaluación formal y califique a los grupos ya que esto representa una fuerte motivación para los alumnos fortaleciendo elementos como la interdependencia y la responsabilidad personal en el proyecto.

Calificar a los grupos puede ser complicado y requiere de un cuidadoso monitoreo de los mismos durante el proyecto para asegurarse que todos los estudiantes participen activamente. Para constatar que todos los alumnos trabajan y son evaluados bajo los mismos estándares es útil elaborar una descripción detallada de cómo el proyecto será calificado, qué ítems serán

tenidos en cuenta. Cabe destacar que los alumnos tendrán esta información desde el comienzo del proyecto para que no haya lugar a confusiones ni reclamos con respecto a la calificación individual que recibirán.

Los elementos que pueden ser calificados son presentaciones orales y escritas, posters, reportes, investigaciones, etc.

En la mayoría de las clases de aprendizaje cooperativo los alumnos también son evaluados con exámenes escritos y cuestionarios de forma tal de asegurarse que todos han estado leyendo acerca de los contenidos.

Es posible también evaluar la responsabilidad individual de los miembros de un grupo solicitando reportes periódicos del trabajo individual realizado al azar, de la siguiente manera:

- Cuando se forman los grupos los estudiantes se numeran.
- En un determinado momento del ejercicio el docente elige un número al azar y esa persona deberá hacer un reporte del progreso de su grupo en forma oral o escrita (esto queda a discreción del docente a cargo)

Es importante establecer que los proyectos grupales también pueden tener como resultado productos individuales y que los informes realizados por cada miembro del grupo son responsabilidad exclusiva de sus autores y también dentro de los grupos estos informes pueden ser comentados por sus compañeros siendo que estos comentarios, críticas, sugerencias, etc. también pueden ser elementos sujetos a una calificación posterior.

Deborah Kaufman de la Universidad de North Carolina, junto con otros colegas, han desarrollado documentos referidos a las formas de evaluación que se pueden implementar en el Aprendizaje Cooperativo explicitando entre ellas la evaluación entre pares al final de un ciclo lectivo, correlacionada con los tests usados para evaluar a los estudiantes en forma individual. Este tipo de evaluaciones también pueden ser utilizadas como parte de la calificación final de los alumnos.

5) De acuerdo a Johnson el **relevamiento del funcionamiento del grupo** consiste en reflexionar profundamente acerca del mismo, consiste en “que los miembros analicen el trabajo del grupo y la interacción entre ellos para clarificar y mejorar sus esfuerzos por alcanzar los objetivos del mismo y mantener relaciones de trabajo efectivas a través de la descripción de qué acciones de los miembros han sido útiles y cuáles no lo han sido y decidir acerca de las acciones a seguir o cambiar.”

El relevamiento del funcionamiento del grupo en el aprendizaje cooperativo tiene varios propósitos:

- Permitir que el grupo mejore su trabajo en conjunto continuamente a través del tiempo.
- Concentrar la atención en las contribuciones de los miembros para incrementar la responsabilidad individual.
- Hacer que el proceso de aprendizaje sea más sencillo a través del incremento de eficiencia del grupo.

- Reducir y eliminar las acciones de los miembros que no contribuyen positivamente al aprendizaje del grupo

Los docentes promueven este relevamiento funcional de diversas maneras. En primera instancia eligen las habilidades que desean que los grupos desarrollen como parte de los objetivos para una determinada actividad. En segundo lugar explican a sus estudiantes las acciones que esperan de ellos a lo largo de la actividad propuesta. Luego monitorean el trabajo de los diferentes grupos durante la actividad observando las acciones de los estudiantes e interviniendo de ser necesario para mejorar el aprendizaje del grupo. Todo esto establece la base desde la cual los estudiantes y grupos conducen sus propias partes del análisis del funcionamiento del grupo:

- **Feedback** (retroalimentación): Cada estudiante en el grupo da y recibe feedback positivo sobre su contribución al grupo. Es muy importante que el feedback sea positivo para generar la intención de seguir mejorando.
- **Reflexión:** Los estudiantes analizan y reflexionan sobre el feedback que han recibido.
- **Mejoramiento de objetivos:** Los estudiantes, en forma individual y grupal, establecen objetivos para mejorar su trabajo. Los individuos pueden tomar una habilidad social en particular para usarla más efectivamente. Los grupos pueden decidir las habilidades cooperativas con las que quieren trabajar para mejorarlas en la próxima clase o proyecto.

- **Celebración:** Los grupos celebran su arduo trabajo y las contribuciones de sus miembros así como también el éxito logrado en conjunto. Las celebraciones proveen a los estudiantes de ánimo para continuar mejorando su trabajo grupal.

El relevamiento del funcionamiento del grupo es una parte muy importante del Aprendizaje Cooperativo. Johnson destaca que “los estudiantes no aprenden de las experiencias en las que no se sienten o ven reflejados”. Asegurarnos, como conductores del proceso, que el análisis del funcionamiento grupal sea llevado a cabo por los estudiantes a consciencia es muy importante para el éxito del grupo. Si la clase está por finalizar y falta tiempo para un análisis en profundidad se puede pedir a cada estudiante que haga una devolución a cada uno de los integrantes del grupo, asignar preguntas para el análisis como tarea para el hogar o realizar el análisis del trabajo grupal del día anterior al comienzo de la siguiente clase; lo fundamental es no pasar por alto este paso que llevará, sin duda, a un verdadero y positivo desarrollo del Aprendizaje Cooperativo en el aula.

### **3.3 – Actividades áulicas para desarrollar el aprendizaje cooperativo**

El Dr. Spencer Kagan, MA en psicología de la Universidad de Los Ángeles, comenzó en 1968 su investigación y descubrió que niños de todas las edades en muchas partes del mundo se volvían más cooperativos cuando se encontraban en determinadas situaciones. Entonces el Dr. Kagan desarrolló un

programa de investigación para aplicar estos descubrimientos en el aula. Así creo estructuras simples que permiten a los docentes guiar la interacción de sus estudiantes. Las estructuras de Kagan no sólo llevan a un mayor cooperarativismo áulico sino que estudios han comprobado resultados positivos en distintas áreas incluyendo mayor rendimiento académico, mejoramiento de relaciones interraciales, aumento de la autoestima, clima áulico armónico (bajo filtro emocional) y el desarrollo de habilidades sociales.

Las estructuras de Kagan sintonizan a la instrucción con cómo el cerebro aprende mejor y también se relacionan con la diversidad de inteligencias múltiples. Estas estructuras son utilizadas desde jardines de infantes hasta conferencias de postgrado, en todas las áreas del conocimiento.

Podemos entender estas estructuras como técnicas de enseñanza o estrategias de instrucción para guiar la interacción de los estudiantes entre ellos, de ellos con los contenidos y con sus profesores.

Las estructuras de Kagan suman más de 200, por razones de extensión del presente trabajo sólo se mencionaran y explicarán algunas en esta sección.

### **1) Rompecabezas.**

Se forman grupos de cinco estudiantes. A cada miembro del grupo se le asigna un material único para aprender y luego enseñarlo a los otros miembros de su grupo. Los alumnos de los distintos grupos que tienen el mismo material que aprender para luego enseñarlo se reúnen para decidir qué es lo más importante y cómo enseñarlo. Luego de practicar en grupos de “expertos” cómo enseñarlo, se vuelven a reunir los grupos originales y los estudiantes se enseñan unos a otros.

## **2) Pares que piensan y comparten.**

Esta es una estructura cooperativa en tres pasos. Durante el primer paso los individuos piensan en silencio una pregunta realizada por el instructor (docente). En el segundo paso los estudiantes se reúnen en pares e intercambian ideas y pensamientos acerca de la pregunta formulada. Finalmente en el tercer paso los pares comparten sus respuestas con otros pares y otros equipos o con el grupo entero.

## **3) Entrevista en tres pasos.**

Cada miembro de un grupo elige a otro miembro como compañero. Durante el primer paso los estudiantes entrevistan a los compañeros que eligieron haciéndoles preguntas acerca del tema en el que están trabajando. Durante el segundo paso se invierten los roles y el entrevistador es entrevistado. En el paso final los miembros del grupo comparten las respuestas de sus compañeros con el grupo entero.

## **4) Torbellino de ideas circular.**

La clase es dividida en grupos pequeños de 4 a 6 estudiantes. Cada grupo asigna a un miembro para tomar notas. El docente presenta una pregunta con muchas repuestas y se les da a los estudiantes un tiempo determinado para pensar acerca de las respuestas. Luego de este tiempo los miembros del equipo comparten sus repuestas unos con otros en forma circular. El apuntador toma nota de todas las respuestas de los miembros del grupo. La persona que se encuentra a la derecha del apuntador comienza y cada miembro del grupo da su respuesta en orden hasta que finalice el tiempo.

### **5) Revisión en tres minutos.**

El profesor se detiene en cualquier momento de la clase y le da a los grupos tres minutos para repasar los contenidos que se han estado viendo hasta el momento, hace preguntas y responde a preguntas de los estudiantes.

### **6) Cabezas numeradas.**

Se establecen grupos de cuatro miembros. A cada miembro se le da un número del 1 al 4. Se les dan preguntas a los grupos para trabajar. Cada grupo trabaja en forma conjunta para responderlas de forma tal que todos puedan responder a las preguntas en forma verbal. Luego de un tiempo determinado de elaboración el profesor llama a un número, por ejemplo el 2, y todos los miembros que estén numerados con el 2 en cada grupo darán sus respuestas.

### **7) Equipo, pareja y solo.**

En primera instancia los estudiantes resuelven problemas en equipo, luego con un compañero y finalmente solos. Esta estructura esta diseñada para motivar a los estudiantes enfrentar y resolver problemas que en un principio están más allá de sus habilidades. Esta estructura esta basada en la noción simple de aprendizaje mediado, que podemos relacionar con la ZDP de Vygotski y el andamiaje en Bruner. Está comprobado que los estudiantes pueden hacer más cosas con la ayuda (mediación) que las que pueden realizar por sí solos. Permitiéndoles trabajar en problemas que no pueden resolver solos, primero en equipo y luego con un compañero, progresan hasta el punto en que pueden resolver solos aquello que en principio sólo podían resolver con ayuda.

## **8) Rodear a los “sabios”.**

Primero el docente realiza una encuesta en la clase para descubrir que estudiantes tienen un conocimiento especial para compartir. Por ejemplo puede preguntar quién en la clase pudo resolver una tarea difícil, quien visitó un país extranjero, quién conoce las reacciones químicas por las cuales la sal disuelve rápidamente la nieve, etc. Estos estudiantes, los “sabios”, se paran y distribuyen en la clase. El docente hace que grupos de estudiantes rodeen a cada “sabio”, cuidando que miembros del mismo equipo rodeen a “sabios” distintos. Los “sabios” entonces explican lo que saben acerca del tema específico a sus compañeros, estos a su vez escuchan, hacen preguntas y toman notas. Luego todos los estudiantes vuelven a sus grupos originales. Cada uno, en turnos, explica lo que ha aprendido, dado que cada uno habrá estado escuchando a un “sabio” distinto pueden tener diversas perspectivas, además comparan notas. Si hay alguna controversia en la información recibida, es presentada por el grupo en su conjunto. Finalmente las discrepancias son manifestadas y resueltas.

## **9) Socios**

La clase es dividida en grupos de cuatro integrantes. Los grupos son divididos en dos, así dos integrantes son separados del grupo y ubicados en un lado del aula. A los dos integrantes restantes de cada grupo se les entrega una consigna que deben desarrollar y dominar de forma tal que puedan enseñarla a los otros dos miembros que fueron separados. De la misma manera se les entrega una consigna a los miembros que fueron separados del grupo para que realicen la misma tarea. Los socios trabajan para aprender y pueden consultar

a otros socios que estén trabajando con el mismo material. Los grupos originales se vuelven a reunir con cada pareja de socios enseñando a la otra pareja de socios y viceversa. Finalmente los miembros del grupo analizan que tan bien han aprendido y enseñado, y plantean qué creen que pueden hacer para mejorar este proceso.

## **IV – Consideraciones finales y conclusiones**

En la primera parte del presente trabajo se han analizado y especificado los postulados, pilares y conceptos de la Programación Neurolingüística, modelo de amplia utilización en diversas áreas de la vida profesional y personal de los individuos quienes muestran gran interés en diversas partes del mundo desde hace ya algunos años, y que más recientemente se practica con gran difusión en Argentina, basta observar la cantidad de conferencias, seminarios y talleres que se dictan a lo largo y ancho del país y la cantidad de bibliografía existente acerca de este modelo.

La segunda parte nos ha llevado a la exploración de la aplicación de la PNL en el ámbito específicamente educativo, para lo cual también se ha desarrollado un marco referencial teórico y además se realizaron entrevistas con especialistas en esta materia que aplican sus conocimientos de Programación Neurolingüística en sus aulas y también en su vida personal.

De acuerdo a los resultados de las entrevistas realizadas a profesionales de la educación que han puesto en práctica las estrategias de la PNL en sus aulas y partiendo de la base que “educar es comunicar” como lo afirma Daniel Prieto Castillo podemos decir que:

- La PNL amplía nuestras habilidades para conocer la importancia del lenguaje verbal y no verbal.
- Potencia nuestras capacidades para lograr un clima de comunicación más propicio, concientizando los procesos mediante los cuales recibimos información, la almacenamos y la transmitimos a través de nuestros sistemas representacionales.

- La conducta está generada por las respuestas internas a lo que veo, lo que oigo. Nos comunicamos mediante palabras, calidad de voz, con el cuerpo: posturas y gestos. Aún cuando uno se mantiene quieto y en silencio se está dando un mensaje. Es imposible no comunicar.
- Si logramos ser buenos comunicadores nuestros alumnos nos percibirán intensamente presentes en lo que están compartiendo.
- El otro, los contenidos y yo estaremos formando parte de un acontecimiento muy valioso y significativo.
- Debemos compartir el conocimiento con los alumnos y que éstos logren la aplicación del mismo.
- Debemos transmitir habilidades, la experiencia práctica es esencial para desarrollar habilidades, desde las físicas a las interpersonales.
- Cuanto más podamos descubrir sobre la manera cómo las personas aprenden y piensan, mejor podremos diseñar el proceso para fomentar el aprendizaje. Por este motivo los aportes de la PNL son tan valiosos, y también lo son los del Aprendizaje basado en el cerebro y los de la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. Cabe destacar que también debemos considerar los aportes de todas aquellas teorías que, aunque no hayan sido mencionadas en el presente trabajo, nos provean información al respecto.
- Todo aprendizaje implica un cambio, en los conocimientos, habilidades o experiencias de los alumnos, y quizás la misión

fundamental del docente sea demostrar que los cambios, aun en condiciones desfavorables, son posibles.

- Ya es sabido que en la actualidad se emplea una tendencia a alejarse de los cursos centrados en el profesor, para orientarse en los centrados en el alumno, porque resultan más efectivos. Esta tendencia debe reforzarse día a día en nuestras aulas.
- El docente debe crear un contexto en que sus estudiantes pueden aprender. Los alumnos deben querer aprender, deben sentir que el aprendizaje es significativo y valioso. Los docentes deben crear un contexto rico para el aprendizaje.
- Es importante dar a nuestros alumnos las herramientas para aprender a aprender. En esto nos puede ayudar la PNL. ¿Cómo piensan nuestros alumnos? ¿Cómo sus valores y creencias afectan sus estados emocionales?
- La PNL relaciona nuestras palabras, pensamientos y conductas con nuestros objetivos.
- La PNL contempla las distintas partes de nuestra personalidad. Observar y analizar la conducta, las acciones, la fisiología es fundamental, y tener en cuenta que atrás de todo comportamiento están los valores y las creencias.
- La PNL nos proporciona herramientas para cambiar comportamientos y habilidades, creencias y valores, como pueden ser el Generador de nuevas conductas, la desactivación de anclas negativas a través del colapso de anclas, el uso de anclajes para

favorecer una actitud positiva, etc., como se ha observado en la práctica de los entrevistados en el presente trabajo.

Podemos afirmar que accedemos a la mayoría de nuestros aprendizajes básicos de una forma natural a través de la experiencia, es decir que poseemos una capacidad natural de aprendizaje a través del proceso de la experiencia y la retroalimentación (feedback).

Es fundamental tener en cuenta que las relaciones entre las personas constituyen un factor clave del proceso de aprendizaje. El factor relacional puede ser determinante de éxitos o fracasos en el aprendizaje, de aquí la importancia fundamental de crear el mejor clima áulico fomentado el desarrollo de habilidades interpersonales entre todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proceso de aprendizaje se produce en varios niveles al mismo tiempo. Las creencias y los valores son una parte tan importante como los procesos cognitivos y el comportamiento. La identidad personal y la autoestima constituyen una influencia similar a los estímulos del entorno.

El entorno es una de las influencias más concretas en el proceso de aprendizaje, puede ser un estímulo y un apoyo o, por el contrario, puede ser perjudicial. Por ello debemos cuidar en detalle el entorno que creamos para favorecer el proceso en nuestros alumnos.

Bajo el enfoque de la PNL, las personas aprenden dependiendo de la medida en que utilicen más o menos plenamente sus sistemas representacionales. Aprendemos a través de los “sentidos”, viendo los objetos, tocándolos, oyéndolos, e incluso aprendemos a través del olfato y el gusto. Por su parte la educación convencional tiende a poner de relieve sobre todo los

aspectos audiovisuales del aprendizaje, pero a través de nuestra propia experiencia sabemos que el resto de nuestros sentidos, sobre todo las sensaciones y los movimientos corporales, son tan importantes para el aprendizaje como la vista y el oído.

La mayoría de los entrevistados, profesores de lenguas extranjeras, destacan que es interesante observar que en sus aulas se procura, desde el enfoque metodológico vigente en esta área, el comunicativo, apuntar a la implementación de una gran variedad de actividades y de aproximaciones diversas al objeto de conocimiento, que es la segunda lengua. De esta manera se facilita su uso a través de la práctica desde la recepción, es decir, la lectura comprensiva y la escucha comprensiva, y también desde la producción tanto oral como escrita, desarrollando en los alumnos las cuatro habilidades lingüísticas básicas, a saber, leer, escuchar, escribir y hablar. Si bien este enfoque implica la implementación de una gran variedad de actividades que generan diversos estímulos llegando a los alumnos a través de diversos canales sensoriales, cabe destacar que de todas formas hacen falta otras competencias, como hemos visto a lo largo de este trabajo, para que nuestros alumnos lleguen a ser buenos comunicadores. Y la estimulación a través de todos sus sistemas representacionales se nos presenta como fundamental.

Por otra parte, los entrevistados han notado que la formación ofrecida en los profesorados sigue estando cargada de un cierto tradicionalismo y que hace falta romper con algunas estructuras para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestras aulas. En la formación de los profesorados aún se pone énfasis en un aprendizaje competitivo que es el que se encuentra vigente en el sistema educativo actual, en lugar de uno cooperativo en beneficio de

todos. Si fuera de esta última manera convertiríamos a nuestras aulas en espacios privilegiados para el intercambio en la necesidad de todos, tanto alumnos como docentes de, primeramente, aprender a aprender construyendo sentido y conocimiento entre todos los participantes. El alumno debe ser tenido en cuenta como un interlocutor responsable, con capacidad para opinar y elaborar hipótesis a partir de sus conocimientos previos y debe ser incentivado en su curiosidad intelectual para que sugiera, pregunte y responda sabiendo que el error es parte constitutiva del proceso de aprendizaje.

Siendo que a través de las entrevistas los especialistas manifestaron su interés en otras teorías complementarias a la PNL, se creó una tercera parte en este trabajo que atendiera a esta inquietud generada por sus declaraciones. Así es como nos adentramos en el ámbito del “Aprendizaje basado en el cerebro” que nos provee de información acerca del procesamiento de la información que nuestros alumnos reciben y sus diversas formas de pensamiento y también en la “Teoría de las Inteligencias Múltiples” de Gardner que nos ofrece otra clasificación acerca de los intereses de nuestros alumnos de acuerdo al desarrollo de estas “inteligencias”. Por el uso de este vocablo Howard Gardner recibió cuantiosas críticas, pero él mismo afirma que lo ha utilizado adrede en vistas a generar un debate acerca de su existencia desde su perspectiva, que él considera innegable y de hecho sigue investigando desde la Universidad de Harvard en busca de otras inteligencias como hemos visto.

Finalmente la técnica de “Aprendizaje cooperativo” nos posibilita el trabajo en grupos heterogéneos de alumnos con distintos sistemas representacionales preferenciales, con distintas inteligencias, con distintas formas de pensamiento y estilos de aprendizaje, que en su conjunto se enriquecen en la diferencia, se

enriquecen en su interacción con el otro, se enriquecen en la construcción conjunta de conocimientos, en la cooperación, en la diversidad, en la posibilidad de crear nuevos proyectos y de ser los responsables reales de sus aprendizajes, creando un fuerte compromiso no sólo con sus progresos individuales sino con los de todos sus compañeros.

Francesco Tonucci, investigador del Instituto de Psicología del Consejo Nacional de Investigaciones de Roma, pedagogo y escritor afirma que “educar es poder reconocer las competencias de los niños, aprovecharlas y ponerlos en condición de desarrollarlas”, por ello es fundamental que el docente se entrene en la observación para poder reconocer estas competencias. Hay que ayudar a los alumnos a darse cuenta de que ellos saben muchas cosas, que poseen un gran bagaje de información que es muy valiosa y que deben utilizar para construir un aprendizaje significativo, por este motivo “la escuela debe preocuparse por las bases culturales de sus alumnos”. Tonucci plantea la necesidad de que en la escuela los estudiantes escuchen música, vean arte, que haya maestros y personas colaborativas que trabajen y enseñen a trabajar en conjunto y para ello es fundamental que los mismos docentes den el ejemplo y trabajen cooperativamente. La escuela debe ser el lugar donde los alumnos aprendan a moverse en grupo, a cooperar, a colaborar; debe dejar de ser ese lugar de competencia al que todos estamos acostumbrados para convertirse en un lugar donde la cooperación en la diversidad enriquece a todos, no sólo en sus aprendizajes sino, y esencialmente, como seres humanos, como personas, como individuos con sus fortalezas y debilidades, y esta cooperación debe darse no sólo dentro del aula entre los alumnos sino también, y como ya se ha expresado anteriormente, entre los docentes de la institución toda.

Ante todo lo visto hasta aquí se puede afirmar que cuanto más sepamos del sujeto de la educación, de sus estilos de aprendizaje, de sus sistemas representacionales preferenciales, de sus inteligencias, en términos de Gardner, de sus diferentes formas de procesar la información que reciben, de sus diversas formas de pensamiento, mayores posibilidades tendremos de implementar técnicas y estrategias que faciliten su aprendizaje. Pero también debemos tener en cuenta que nosotros como docentes debemos tomar consciencia de nuestros propios estilos de enseñanza, de nuestros propios procesos cognitivos, que determinan la forma en que transmitimos, o al menos intentamos transmitir, conocimientos, la manera en llevamos adelante y planificamos nuestras clases, la forma en que interactuamos con nuestros alumnos, con sus padres, con nuestros colegas y la comunidad educativa en su conjunto, y la forma en guiamos el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este trabajo ha representado una aproximación al análisis de algunos modelos y teorías que nos ayudan a lograr este objetivo: conocer más de los procesos cognitivos de nuestros alumnos y de nosotros mismos. Considero que éste ha sido un disparador de un tema apasionante para aquellos que nos dedicamos a la docencia. Desde ya que mucho más queda por investigar al respecto. La educación tradicional como ha sido conocida hasta ahora ya debe convertirse en pieza de museo, y por ello hay mucho por modificar. Algo puede ser rescatado, y los cambios serán paulatinos, pero no cabe duda que mucho debe ser modificado en nuestras aulas. Será cuestión de seguir por el camino de la búsqueda de mejores logros a través de la capacitación y la investigación en este ámbito. Que un verdadero compromiso con esta tarea, la docencia, nos guíe en la búsqueda de mejores y mayores logros y no nos permita abandonar

la búsqueda de una verdadera evolución o más bien revolución pedagógica inmersa en el siglo XXI, en esta sociedad de la información, la comunicación y las nuevas tecnologías, que sepamos aprovechar al máximo los recursos con los que contamos en nuestros días para promover procesos de enseñanza y aprendizaje acordes con los tiempos en que vivimos.

## **Apéndice**

### **Cuestionario para entrevistas**

- 1- ¿Qué título docente posee?
- 2- ¿Por cuál institución fue otorgado?
- 3- ¿En qué año se graduó?
- 4- ¿Por cuántos años ha ejercido la docencia?
- 5- ¿Qué certificado tiene en Programación Neurolingüística? (Practitioner, Master Practitioner)
- 6- ¿Qué institución lo otorgó?
- 7- ¿En qué año lo obtuvo?
- 8- ¿Cuál fue la modalidad de estudio?
- 9- ¿Por qué se interesó en el estudio de la PNL?
- 10- ¿Qué aspectos considera fundamentales en el estudio de la PNL?
- 11- ¿Qué técnicas y/o estrategias ha puesto en práctica en su aula?
- 12- ¿Con qué resultados?
- 13- ¿Podría dar al menos dos ejemplos concretos de la aplicación de la PNL en su aula?
- 14- ¿Qué conceptos estudiados en el profesorado considera compatibles con la práctica de la PNL?
- 15- ¿Con qué prácticas y/o teorías pedagógicas relacionaría a los conceptos propios de la PNL?
- 16- ¿Cuál sería, a su criterio y de acuerdo a sus estudios, la validez científica de la PNL? (si es que para ud. la tiene)
- 17- ¿Qué le ha aportado la PNL a su desempeño comunicacional personal?

18- ¿Y a su desempeño comunicacional profesional?

19- ¿Ha puesto en práctica actividades aúlicas que están relacionadas con la PNL?

20- ¿Podría dar al menos dos ejemplos de estas actividades?

Desde ya muchas gracias.

## **Agradecimientos**

Agradezco a los siguientes profesionales sin cuyo valioso aporte no habría sido posible la elaboración del presente trabajo:

- **Oriel Eduardo Villagarcía**, profesor de inglés Magna Cum Laude, Universidad Nacional de Tucumán, becario del British Council y becario Fulbright. Realizó estudios de postgrado en la Universidad de Texas, EEUU, y posee un M.A. en Lingüística de la Universidad de Lancaster, Reino Unido. Se desempeñó profesionalmente en la Universidad Católica de Salta, Universidad Nacional de Río Cuarto y la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Es Master Practitioner en PNL, NLP University, Santa Cruz, California, EEUU.
- **Gustavo Paz**, profesor de inglés egresado del Instituto Superior del Profesorado "Dr. Joaquín V. González". Licenciado en Ciencias de la Educación egresado de la Universidad de Quilmes. Posee diploma de postgrado en enseñanza de inglés como lengua extranjera otorgado por la Universidad de Reading, Reino Unido. Master Practitioner en PNL.
- **Laura Szmuch**, profesora nacional de inglés egresada del Instituto Nacional Superior del Profesorado "Dr. Joaquín V. González". Coach Transformacional Modelo Ontológico y Coach ejecutivo certificado por la Internacional Coaching Community (ICC) y por Lambent do Brasil. Master Practitioner y Trainer en PNL, estudió

Neuropsicoeducación y en este momento está cursando el Master en Psicología cognitiva y aprendizaje. Co-fundadora y directora de "**Resourceful Teaching**", consultoría educativa que se dedica a capacitación en PNL y coaching.

- **Gabriela Properzi**, profesora nacional de inglés egresada del Instituto Superior de Formación Técnica y Docente de la Ciudad de Mercedes. Master Practitioner en PNL, especializada en educación.
- **Lilly Spillman**, profesora de inglés egresada de St. Catherine's Teacher Training College. Practitioner y Master Practitioner en PNL.
- **Diana Frumento**, licenciada en psicóloga egresada de la Universidad de Buenos Aires, descubre la PNL por el año 1994, decide capacitarse con docentes argentinos y realiza los niveles de Practitioner y Master Practitioner de PNL, para completar su formación, en 1996, en Costa Mesa, California, EEUU; cursa en la escuela de Tad James y obtiene el título de Entrenadora Certificada, De regreso al Uruguay, comienza a dictar cursos de PNL en IPSSO, Instituto de Psicología y Socioterapia con sede en Montevideo, del cual es fundadora y directora desde el año 1992. Crea en 1995, con un grupo de egresados del instituto, "Despertares" Primer Centro de PNL Infantil del Uruguay, el que tiene por objetivo conectar a los niños con el máximo de sus recursos y entrenar a padres y docentes

para lograr expandir esta disciplina tan rica en el proceso de lograr una mejor calidad de vida.

- **Amalia Maine**, profesora de inglés egresada del Instituto Joaquín V. González N° 2 de Rafaela, Provincia de Santa Fé. Licenciada en Gestión de Instituciones Educativas egresada de la Universidad Católica de Santiago del Estero. Practitioner y Master Practitioner en PNL orientado a educación otorgado por la Escuela Argentina de PNL y Coaching.
- **Irene Vitali**, profesora de inglés egresada de la “Escuela Nacional Superior en Lenguas Vivas”. Traductora pública egresada de la Universidad de Buenos Aires. Profesora adjunta de Lengua IV en la carrera de traducción pública, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Derecho. Es Practitioner en PNL especializada en la educación.
- **Gonzalo Camp**, profesor de inglés egresado del Instituto Superior del Profesorado “Joaquín V. Gonzalez”. Practitioner y Master Practitioner especializado en educación.
- **Natalia Haller**, traductora técnico-científico y literario en inglés egresada del Instituto Superior en Lenguas Vivas “Juan Ramón Fernández”. Certificada en TKT (Teaching Knowledge Test), Universidad de Cambridge, Reino Unido. Practitioner y Master Practitioner con orientación en educación.

- **Gloria Casey**, profesora de inglés para la enseñanza primaria egresada del Instituto del Perpetuo Socorro de Chañar Ladeado y profesora de inglés para la enseñanza media egresada del I.S.E.C. Firmat. Técnica en Gestión Educativa egresada de la Universidad de Villa María, Córdoba. Practitioner en PNL.

## **Bibliografía**

**ARMSTRONG, Thomas;** *“Las inteligencias múltiples en el aula”*, Buenos Aires, Ed. Manantial, 1999.

**BANDLER, Richard y GRINDER, John;** *“La estructura de la magia I”*, Santiago, Ed. Cuatro Vientos, 2002.

**BANDLER, Richard y GRINDER, John;** *“La estructura de la magia II”*, Santiago, Ed. Cuatro Vientos, 1998.

**BATESON, Gregory;** *“Pasos hacia una ecología de la mente”*, Buenos Aires, Ed. Carlos Lohlé, 1976.

**CARLI, Sandra;** *“De la familia a la escuela. Infancia, socialización y subjetividad”*, Buenos Aires, Ed. Santillana, 1999.

**CHOMSKY, Noam;** *“Aspects of the Theory of Syntax”*, The Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts, 1965.

**DE SAUSSURE, Ferdinand,** *“Curso de lingüística general”*, Madrid, Alianza Editorial, 1998.

**DILTS, Robert B. y EPSTEIN, Todd A.;** *“Aprendizaje dinámico con PNL”*, Barcelona, Ed. Urano, 1997

**FRUMENTO, Diana;** *“El baúl de los sueños”*, Montevideo, 2008.

**GARDNER, Howard;** *“Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences.”*,  
New York, Basic Books, 1983.

**HAGUE, Sir Douglas,** *“Beyond Universities: A New Republic of the Intellect”*,  
Londres, Institute of Economic Affairs, 1991.

**HERRMANN, Ned,** *“The Creative Brain”*, New York, The Ned Herrmann Group,  
1989.

**HOERR, Thomas;** *“Applying MI in Schools”*, St. Louis, [www.newhorizons.org](http://www.newhorizons.org),  
2008.

**HONEY, Peter y MUMFORD, Alan,** *“Manual of Learning Styles”*, Londres,  
Peter Honey Publications Ltd., 1982.

**JOHNSON, Roger T. y JOHNSON, David W.;** *“El aprendizaje cooperativo en  
el aula”*, Buenos Aires, Ed. Paidós, 1999.

**KAGAN, Spencer;** *“Cooperative Learning”*, San Clemente, California, Kagan  
Publishing, 1994.

**KANDEL, Eric; SCHWARTZ, James y JESSELL, Thomas;** *“Principles of  
Neural Science”*, New York, McGraw-Hill Company, 2000.

**KRASHEN, Stephen D.;** *“Second Language Acquisition and Second Language Learning”*, London, Pergamon Press Inc., 1981.

**KOLB, David;** *“Experiential Learning”*, New Jersey, Prentice Hall Inc., Pearson Education, 1984.

**O’CONNOR, Joseph y SEYMOUR, John;** *“Introducción a la PNL”*, Barcelona, Ed. Urano, 1995.

**O’CONNOR, Joseph y SEYMOUR, John;** *“PNL para formadores”*, Barcelona, Ed. Urano, 1996.

**PRIETO CASTILLO, Daniel;** *“La comunicación EN la educación”*, Buenos Aires, Ed. La Crujía, 2004.

**REVELL, Jane y NORMAN, Susan;** *“In Your Hands. NLP in ELT”*, Londres, Saffire Press, 1998.

**TONUCCI, Francesco,** *“...educar es reconocer las competencias de los niños”*, Buenos Aires, Revista Plural, Periódico quincenal del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, octubre 2008.

**VYGOTSKI, Lev;** *“El desarrollo de los procesos psicológicos superiores”*, Barcelona, Ed. Crítica, 1988.

## **Bibliografía de referencia**

**BANDLER, Richard y GRINDER, John;** *“De sapos a príncipes”*, Santiago, Ed. Cuatro Vientos, 1998.

**BAQUERO, Ricardo y LIMÓN LUQUE, Margarita;** *“Introducción a la psicología del aprendizaje escolar”*, Buenos Aires, Ed. Universidad de Quilmes, 2001.

**BRUNER, Jerome;** *“La educación, puerta de la cultura.”*, Barcelona, Visor Distribuciones, 1997.

**CAMPBELL, Linda, CAMPBELL, Bruce y DEE, Dickinson;** *“Inteligencias múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje.”*, Buenos Aires, Ed. Troquel, 2004.

**CEBERIO, Marcelo R.;** *“La buena comunicación”*, Barcelona, Ed. Paidós Ibérica, 2006.

**ECO, Humberto;** *“Cómo se hace una tesis”*, Barcelona, Ed. Gedisa, 1998.

**HERNANDEZ ROJAS, Gerardo;** *“Paradigmas en psicología de la educación”*, Barcelona, Ed. Paidós, 1998.

**KAUFMAN, Deborah B., FELDER, Richard M. y FULLER, Hugh;** *“Peer Ratings in Cooperative Learning Teams”*, North Carolina State University, College of Engineering, 1999.

**KAUFMAN, Deborah B., FELDER, Richard M. y FULLER, Hugh;** *“Accounting for Individual Effort in Cooperative Learning Teams”*, North Carolina State University, College of Engineering, 2000.

**KOLB, David y FRY, Roger;** *“Toward an applied theory of experiential learning”*, Londres, C.Cooper Ed., 1975.

**POZO, Juan Ignacio;** *“Teorías cognitivas del aprendizaje”*, Madrid, Ed. Morata, 2003.

**RADFORD, Andrew;** *“Transformational Grammar”*, Cambridge, Cambridge Text Books in Linguistics, Cambridge University Press, 2003.

**REVELL, Jane y NORMAN, Susan;** *“Handing Over. NLP-based Activities for Language Learning.”*, Londres, Saffire Press, 1999.

**RICHARD-AMATO, Patricia A.;** *“Making it Happen”*, New York, Addison-Wesley Publishing Group, 1996.

**SAAVEDRA, María de los Angeles;** *“Aprendizaje basado en el cerebro”*,  
Santiago de Chile, Revista de psicología año/vol. X, número 001,  
Universidad de Chile, 2001.

**WEERTH, Rupprecht;** *“La PNL y la Imaginación”*, Barcelona, Ed. Sirio, 1998.

### **Sitios Web consultados**

<http://educacion.idoneos.com/>

<http://nlpu.com/>

<http://www.insidehighered.com/>

<http://www.isu.edu/>

<http://www.pnl-celaya.com/>

<http://estrategiaspnl.com/>

<http://www.superteaching.org/>

<http://www.rmm.cl/>

<http://www.isucite.com/>

<http://edtech.kennesaw.edu/>

<http://serc.carleton.edu/>

<http://www.context.org/>

<http://www.teachingenglish.org.uk/>

<http://www.cuatrovientos.net/>

<http://www.nlpand.co.uk/>

<http://esl.about.com/>

<http://www.singsurf.org>