

# Diseño de Estrategias Pedagógicas a Partir de los Sistemas Representacionales de los Alumnos de la Carrera de Psicología de la Universidad Ucinf

Widdy Atala Rivera<sup>1</sup>, Erics Castro Muñoz<sup>2</sup>, María Guerra Araos<sup>3</sup>  
y Marcela Marchant Sepúlveda<sup>4</sup>

## Resumen

El presente artículo se enmarca en el primer concurso fondo de iniciación a la investigación docente, impulsado por la Vicerrectoría académica y el centro de investigación en educación CIE de la Universidad UCINF. El propósito fue identificar los sistemas representacionales (visual, auditivo, kinestésico y balanceado) de los alumnos de la carrera de Psicología de la Universidad UCINF e identificar estrategias pedagógicas que impulsen el desarrollo de dichos sistemas. La metodología consideró un enfoque cuantitativo, con un tipo de estudio descriptivo y un diseño no-experimental transeccional. En general, los resultados dan cuenta que la utilización de los sistemas representacionales balanceado y visual tienen una mayor presencia en los estudiantes de la carrera de psicología, lo que contrasta con una menor presencia de los sistemas auditivo y kinestésico. A partir de estos hallazgos, se sugieren estrategias pedagógicas que pueden promover un mejor desarrollo académico docente y utilizar estrategias de aprendizajes eficaces y eficientes que permitan desarrollar o impulsar las potencialidades de los estudiantes.

**Palabras clave:** Programación Neurolingüística, sistemas representacionales, estrategias pedagógicas, modelo balanceado.

## Pedagogical Strategies Design from Representational Systems of Students of the Psychology Career, University Ucinf

### Abstract

This article is part of the first fund contest introduction to teacher research, driven by the

---

Fecha de recepción: 16 de noviembre de 2015

Fecha de aceptación: 2 de diciembre de 2015

1 Psicóloga, Magíster en victimología mención Intervención Víctimas. Correo electrónico: widdyatala@yahoo.es.

2 Trabajador social, magister en educación superior. Correo electrónico: ecastro@ucinf.cl

3 Trabajadora Social. Correo electrónico: fernaguerra@yahoo.es

4 Psicóloga. Correo electrónico: marcela.marchant.s@gmail.com

Academic Vice rector research and education center of the UCINF CIE University. The purpose was to identify the (visual, auditory, kinesthetic and balanced) representational systems of the students in the career of Psychology at the University UCINF and identify educational strategies that promote the development of such systems. The methodology considered a quantitative approach, with a type of descriptive study and transactional non-experimental design. Overall, the results show that the use of the balanced and visual representation systems have a higher prevalence in the students of the psychology, which contrasts with a lower prevalence of auditory and kinesthetic systems. From these findings, pedagogical strategies are suggested to promote a better development of academic teaching strategies and use of effective and efficient learning strategies in order to develop or boost the potential of the students they are suggested.

**Keywords:** Neuro-Linguistic Programming, representational systems, teaching strategies, balanced model.

## I. Introducción

La investigación, da cuenta de los sistemas representacionales de los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Ucinf desde los lineamientos de la Programación Neurolingüística (PNL), de este modo es posible identificar las formas de concebir el mundo y cómo aprenden los estudiantes, lo que posibilita identificar estrategias de enseñanza-aprendizaje acordes a los sistemas representacionales identificados.

En la actualidad, la relevancia del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes se ha convertido en uno de los principales desafíos para el docente, lo que ha implicado el desarrollo de investigaciones y generación de teorías que permitan el desarrollo de un aprendizaje cada vez más efec-

tivo en los estudiantes (Kindelan, 1995). A su vez cabe señalar que las tendencias pedagógicas actuales muestran un creciente interés por las estrategias didácticas y su relación con los modelos de enseñanza, que tratan de alejarse cada vez más de los modelos tradicionales, para centrarse en el estudio y la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de cada disciplina. (Alonso, 2001)

Dentro de la discusión anterior, el aporte de la Programación Neurolingüística a partir de la definición de sistemas representacionales se ha convertido en un aporte indiscutible en el diseño de estrategias pedagógicas innovadoras por parte del docente dentro del aula. Esto se justifica en la medida en que se asume que las estrategias pedagógicas convencionales se han centrado en plasmar

el contenido o materia desde lo expositivo y la incorporación de información, lo cual solo estaría dirigido a aquel segmento de la clase que es capaz de asimilar el contenido (Mayer 1992a) (Beltrán, 2002).

## II. Marco de Referencia

### II.1 Teorías del Aprendizaje

Es importante considerar la diversidad de teorías del aprendizaje que se han elaborado, que pretenden mostrar, entender y explicar cómo y cuáles son los procesos mentales o cognitivos a través del cual el ser humano aprende. Por ello, es clave definir lo que es un proceso de aprendizaje, cómo ocurre y en qué consiste, tratando de identificar los factores que intervienen en la adquisición de conocimiento, con la finalidad última de incrementar ese conocimiento. En definitiva, cada teoría apela a una construcción teórica integral del proceso de aprendizaje. Ahora bien, pese a esos esfuerzos teóricos, es claro que aún no existe una teoría capaz de abarcar todos los aspectos, así como sus posibles conexiones; además se debe considerar que cada teoría posee su propia definición de aprendizaje. Dentro de este contexto, se presentan cuatro teorías del aprendizaje, con las que dan cuenta de la discusión actual en materia de educación y aprendizaje. Estas teorías corresponden a la Piaget, Vygotsky, Gardner, y finalmente, la teoría de la Programación Neurolingüística con sus Estilos de Aprendizaje.

Desde los postulados de la teoría de Piaget, el desarrollo psíquico o mental comienza desde el nacimiento y se extiende hasta la adultez. En este sentido, Piaget señala que

el desarrollo mental o cognitivo es similar al desarrollo orgánico, fundamentalmente porque es un desarrollo que se dirige hacia la búsqueda del equilibrio; es decir, "el desarrollo es, en un sentido, un progresivo equilibrarse, un paso perpetuo de un estado menos equilibrado a un estado superior de equilibrio. Desde el punto de vista de la inteligencia, resulta fácil oponer la inestabilidad y la incoherencia relativas de las ideas infantiles a la sistematización de la razón adulta. En el ámbito de la vida afectiva, se ha observado a menudo que el equilibrio de los sentimientos aumenta con la edad. Las relaciones sociales obedecen, finalmente, a una idéntica ley de estabilización gradual" (Piaget, 1991; p.11). A su vez, el autor identifica la existencia de funciones constantes y estructuras variables (Piaget, 1991). Desde un punto de vista funcional de la conducta y del pensamiento, se presentan funciones comunes y constantes en todas las edades, mientras que se deben considerar y estudiar las estructuras variables del desarrollo cognitivo. En este aspecto, las estructuras variables son las formas de organización mental, que se caracterizan por su progresión hacia el equilibrio, estableciendo las diferencias de un nivel a otro.

De acuerdo a lo anterior, Piaget (2007) define la noción de construcción cognitiva, como aquella estructura mental que se desarrolla a partir de la interacción constante entre el sujeto y el objeto, donde claramente esta construcción se complejiza en la medida en que el individuo alcanza niveles superiores de madurez mental. La construcción de las estructuras cognoscitivas, si bien no dependen del objeto, están rela-

cionada con este. La elaboración se da por la acción del sujeto quien debe aprender a coordinar sus acciones y esa coordinación depende de factores de maduración, autoejercicio y sobre todo, autorregulación continua y activa, sin la cual no sería posible la adaptación del sujeto al medio en que vive.

Piaget (2007), propone que las personas se van desarrollando cognitivamente a través de ciertas etapas, siendo estas la sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales, todas las cuales se transforman en la base de los procesos de aprendizajes. Por tanto, el aprendizaje es adaptativo cuando se desarrollan los procesos de asimilación y acomodación. Así, la asimilación consiste en incorporar nuevos acontecimientos e informaciones a los esquemas cognoscitivos ya existentes en el individuo; mientras que la acomodación se refiere al cambio que experimentan los esquemas o estructuras cognitivas, ya existentes, a causa de la asimilación, es decir, se acomodan al medio. Es entre la interacción de éstos dos procesos donde se genera una contradicción transitoria que permite que las estructuras o esquemas cognitivos se modifiquen y avancen hacia estadios más altos y complejos en busca del principio de equilibrio. El individuo transforma sus propios esquemas con la finalidad de dar coherencia al mundo percibido. Por consiguiente, el aprendizaje es un proceso que ocurre durante toda la vida. Asimismo, es posible afirmar que en este proceso evolutivo todo nuevo cambio o modificación de los esquemas en función de la experiencia es conceptualizada como aprendizaje. Así, la experiencia se constituyen en un aspecto

clave en la adquisición de nuevos esquemas o sistemas de acción (Piaget, 1991). En consecuencia, Piaget funda el enfoque constructivista del aprendizaje.

Por otra parte, la teoría del aprendizaje de Vygotsky se sustenta en una mirada evolutiva del desarrollo del ser humano, donde el comportamiento y desarrollo cognitivo del individuo solo puede ser entendido y explicado al estudiar sus fases, sus cambios, es decir, su historia, "Necesitamos concentrarnos, no en el producto del desarrollo, sino en el proceso mismo mediante el que las formas superiores se constituyen" (Vygotsky, 2012; p. 64). Para el teórico, la actividad psicológica no puede ser entendida ni explicada como un proceso ajeno a los aspectos o factores sociales. En este sentido, "los distintos aspectos de la actividad psíquica no pueden ser entendidos como hechos dados de una vez para siempre, sino como producto de una evolución filo y ontogenética, con la cual se entrelaza, determinándola, el desarrollo histórico cultural del hombre. La vida material del hombre está 'mediatizada' por los instrumentos y de la misma manera, también su actividad psicológica está 'mediatizada' por eslabones producto de la vida social, de los cuales el más importante es el lenguaje" (Vygotsky, 1990; p. 2). En otras palabras, la evolución biológica del ser humano cede terreno a la evolución histórica y cultural, esto como una forma de entender el desarrollo de los procesos psicológicos superiores. La idea fundamental de su teoría es que el desarrollo de los seres humanos únicamente puede ser explicado en términos de interacción social. Este desarrollo consiste en la interiori-

zación de instrumentos culturales (como el lenguaje) que inicialmente no nos pertenecen, sino que pertenecen al grupo humano en el cual se nace; así, los seres humanos, a través de la interacción social se transmiten esos productos culturales.

Vygotsky (1995), propone que el conocimiento se construye a través de operaciones y habilidades cognitivas que se inducen en la interacción social. Por ende, el desarrollo cognitivo no puede pensarse como algo independiente del ambiente, puesto que para el autor el conocimiento y las funciones psicológicas superiores (atención, memoria, formulación de conceptos, entre otros) comienzan en el plano social para luego llegar al plano individual; es decir, la interacción social permite la internalización individual. Este proceso de la transición de lo interpersonal a lo intrapersonal lo denominó internalización (Vygotsky, 2012). Por consiguiente, todas las funciones psicológicas superiores son relaciones sociales internalizadas. En consecuencia, aparece el concepto de mediadores que hace referencia a aquellos instrumentos que transforman la realidad, esto como una diferencia radical con el conductismo, ya que éste se refiere a la imitación. En este sentido, los mediadores permiten una adaptación activa entre el sujeto y su medio. El teórico distingue dos clases de instrumentos mediadores, de acuerdo al tipo de actividad que posibilitan, siendo la herramienta y los signos (Vygotsky, 2012). La herramienta permite transformar el ambiente materialmente; en tanto, el signo, como constituyente de la cultura, actúa como mediador de las acciones. La diferencia entre herramienta y signo, es

que ésta última no modifica materialmente el estímulo, sino que modifica la estructura cognitiva del individuo que lo utiliza como mediador, en otras palabras, actúa sobre la interacción de un individuo con su entorno.

En lo que respecta, a las contribuciones de su teoría, se ubica a Vygotsky en el enfoque sociocultural de aprendizaje, donde la historia y evolución cultural son claves al momento de entender los procesos de aprendizajes (Wertsch, 1998). En este aspecto, su punto de inicio fue una postura contraria al reduccionismo biológico y al conductismo clásico. Precisamente Vygotsky plantea que el desarrollo psicológico debe ser entendido como una serie de transformaciones cualitativas, asociadas a cambios en el uso de herramientas psicológicas que generan modificaciones en la forma de mediación o apropiación; así, el individuo puede realizar operaciones más complejas de orden cualitativamente superior sobre los objetos. Asimismo, el aprendizaje dice relación con la fuerza del cambio, "a partir de cierto momento del desarrollo, las fuerzas biológicas no pueden ser consideradas como la única, ni incluso la principal fuerza del cambio. En ese momento, hay una reorganización de los sistemas explicativos del sistema. Concretamente en la explicación vygotskyana, el peso de la explicación pasa de los factores biológicos a los factores sociales. Estos últimos operan dentro de un marco biológico, sin estar reducidos a él. Es decir, los factores biológicos tienen un papel en el nuevo sistema, pero perdiendo su primacía como fuerzas principales del cambio" (Wertsch, 1998; p. 5).

Dentro de las teorías del aprendizaje de

los últimos años, se encuentra la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner. Uno de los puntos claves de la teoría de este autor es la ampliación de la concepción de inteligencia. Por un lado, dejar de medirla a través de la aplicación de algún test de inteligencia, y por otro, dejar de considerarla como un mero atributo innato, "la mayoría de las personas mantienen dos suposiciones acerca de la inteligencia: la primera, que se trata de una capacidad general, única, que todo ser humano posee en mayor o menor medida; y que, sin importar cómo se defina, puede medirse mediante instrumentos estándar, tales como las pruebas escritas" (Gardner, 2001; p. 4). Por ello, el autor define a la inteligencia como la habilidad necesaria para resolver un problema o para elaborar productos que sean de importancia en un contexto cultural o comunidad determinada, esta definición por ende, así, "nada dice acerca de las fuentes de tales capacidades o de los medios adecuados para "medirlas" (Gardner, 2001; p. 5). Por ello, la creación de un producto cultural es vital en funciones de la adquisición y transmisión de conocimiento o la expresión de opiniones, sentimiento, entre otros.

La teoría de las inteligencias múltiples tiene una base organizacional biológica de cada capacidad para resolver problemas. Se trata de capacidades universales a la especie humana, que deben asociarse al entorno cultural. En el estudio del desarrollo cognitivo, Gardner señala que privilegia la mirada que va en "una dirección, hacia las raíces biológicas y evolucionistas de la cognición; y en la dirección opuesta, hacia las variaciones culturales en la aptitud cognoscitiva"

(Gardner, 2001; p. 25).

En consecuencia, Gardner (2000) identifica y define ocho tipos de inteligencia que dan cuenta de ciertas capacidades, siendo estas: lingüística (usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita), lógico-matemática (usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas), espacial (pensar en tres dimensiones), musical (percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales), corporal-cenestésica (usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos), interpersonal (entender a los demás e interactuar eficazmente con ellos), intrapersonal (conjunto de capacidades que nos permiten formar un modelo preciso y verídico de nosotros mismos) y, por último, la naturalista (distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas).

De esta manera, el teórico destaca que "todas las inteligencias forman parte de la herencia genética humana, todas las cuales se manifiestan universalmente, como mínimo en su nivel básico, independiente de la educación y del apoyo cultural. Dejando a un lado, por el momento, a las poblaciones excepcionales, todos poseen ciertas habilidades nucleares en cada una de sus inteligencias" (Gardner, 2000; p. 11). Lo anterior revela una óptica evolutiva, donde la inteligencia comienza como una habilidad modeladora en bruto, es decir, habilidades que aparecen de forma universal, luego se alcanza una inteligencia más evolucionada a

través de un sistema simbólico, donde finalmente este sistema simbólico se presenta acompañado de un sistema notacional, es decir, sistemas simbólicos de segundo orden, en los "cuales las marcas sobre el papel representan símbolos" (Gardner, 2000; p. 11). A consecuencia, en la adolescencia y edad adulta las inteligencias se presentan a través de carreras vocacionales y aficiones.

De acuerdo a las teorías mencionadas anteriormente, es posible señalar que el concepto de aprendizaje es clave en todo ámbito del desarrollo y evolución del ser humano y particularmente en la transmisión y creación del conocimiento. Por esta razón, el concepto de aprendizaje se torna en algo muy basto y complejo. Si se considera distintas aproximaciones teóricas acerca del aprendizaje, se pueden encontrar teorías que proponen perfiles, enfoques y estilos de aprendizaje. Dentro de éste contexto, la teoría de la Programación Neurolingüística surge como una aproximación que permite comprender el aprendizaje como un proceso continuo.

## II.1 Programación neurolingüística (PNL)

Los autores más representativos de la Programación Neurolingüística, Bandler y Grinder (1994), señalan que existe una diferencia irreductible entre el mundo y la experiencia que se tiene de éste. Los seres humanos no actúan directamente en el mundo, sino que crean una representación del mundo en el que viven, es decir, mapa o modelo que sirve para generar las conductas. En gran medida, la representación del mundo determinará lo que será la ex-

periencia que se tenga de éste, el modo de percibirlo y las posiciones que estarán dispuestas para vivir en el mundo. En este sentido, Dilts y Epstein (2001) se refieren a la programación neurolingüística (PNL) como el modo en que el sistema neurológico y del lenguaje forma las estructuras que construyen los modelos o mapas del mundo. Los mapas son representaciones del territorio, pero no son el territorio, son los filtros perceptuales que determinan en qué mundo se experiencia, por tanto, los conflictos surgen cuando se piensa que el otro utiliza las mismas referencias perceptuales, los mismos lineamientos a nivel de comunicación y pensamiento. Según O'Connor y Seymour (1992), la comunicación se inicia en el plano del pensamiento, posteriormente se utilizan las palabras, tono de voz y el lenguaje corporal para ser transmitidos a otra persona.

Según González (1996), la PNL es un meta-modelo que adopta como una de sus estrategias, la elaboración de preguntas claves para averiguar qué significan las palabras para las personas, a su vez, se centra en la estructura de la experiencia, más que en el contenido de ella, todo ello es clave al momento de elaborar modelos y técnicas para la comunicación intra e interpersonal con el propósito de influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación. Para Bandler y Grinder (1982), la PNL es un modelo explícito y poderoso de la experiencia y comunicación humana que al utilizar sus bases principales es fácil describir cualquier actividad humana de forma rápida. Además, incorporan a lo biológico el elemento subjetivo del desarrollo

espiritual. Por otra parte, para O' Connor y Seymour (1992), la PNL es el arte y la ciencia de lo personal, arte porque cada uno posee un estilo único y singular a lo que está realizando lo que nunca se puede expresar en palabras o a través de técnicas, y ciencia, porque existe un método y un proceso para descubrir los modelos empleados por individuos sobresalientes en un área determinada para obtener resultados sobresalientes. Considerando los planteamientos de Robbins (1994), la PNL es el estudio del lenguaje verbal y no verbal que afecta nuestro sistema nervioso. Para Carrión (2001), la PNL es la disciplina en la cual el campo de acción es la estructura de la experiencia subjetiva del hombre. Por último, para Sambrano (1998) la PNL es un recurso para todas las personas que se dedican a trabajar con o para las personas.

Retomando a Grinder y Bandler (1981), al referirse a la PNL como la manera particular como cada ser humano codifica la información proveniente de la realidad, la programación neurolingüística (PNL) plantea en sus bases teóricas que la información ingresa a través de los sentidos (ojo, oído y cuerpo) de forma inconsciente, asimismo, se percibe conscientemente la información sensorial a través de un sistema o modelo representacional predominante (Cudicio, 1993). Por tanto, cada persona tiene un modelo particular para percibir lo exterior y son los sentidos los encargados de llevar al cerebro y filtrar la información (Navarro, 2008); Así, cada estudiante presenta una predominancia en cuanto a estilo o modelos representacionales que les ayuda a comprender la información e integrarla desde

su propio estilo (Villalobos, 2003)

Frente a lo antes expuesto, es necesario entender la relevancia de las estructuras cerebrales para comprender los sistemas representacionales (Baez, 1983). Así, el hemisferio cerebral izquierdo se caracteriza por su función analítica y digital y el hemisferio cerebral derecho se caracteriza por su capacidad integrativa, metafórica y analógica. Carpio (1997) propone que a partir de la neurolingüística se potencien el desarrollo de ambos hemisferios cerebrales, especialmente cuando se refiere al ámbito educacional, donde por excelencia se privilegia el desarrollo del hemisferio izquierdo.

## II.2 Sistemas Representacionales

Desde los lineamientos de la PNL surge el Modelo Representacional VAK (visual, auditivo y kinestésico) que sostiene que todos los individuos poseen un sistema representacional preferente, a través del cual conocen el mundo, es decir, se revela la selectividad en la recepción de información. Entonces, se distinguen tres sistemas representacionales, siendo estos visual, auditivo y kinestésico (Regazzoni, 1996). Cada uno de estos tres canales de entrada sensoriales, proporcionan un torrente de información que utilizamos para organizar la experiencia (Bandler y Grinder, 1994). En tal sentido, la mente percibe el mundo exterior usando un sistema de comunicación preferido: Visual, Auditivo o Kinestésico (Bandler y Grinder, 2000). En otras palabras, el mundo es un reflejo del aparato sensorial que lo registra (Chopra, 1996).



La mayoría de las personas utilizan los sistemas representacionales de forma desigual, potenciando unos e inhibiendo otros. Los sistemas representacionales predominantes se van desarrollando y fortaleciendo en relación a su utilización. Así, la persona acostumbrada a seleccionar un tipo de información acorde, a un modelo representacional, absorberá con mayor facilidad la información por ese canal y el resto de la información será ignorada, no porque no le interese, sino porque no está acostumbrada a prestarle atención a esa fuente de información (Thies Stahl, 2013).

Respecto a los sistemas representacionales y su predominancia en los sujetos se estima según Cazau, P. (2007) que el 40% de las personas presenta predominancia del sistema representacional visual, 30% predominancia sistema representacional auditivo, 30% predominancia del sistema representacional Kinestésico, Asimismo, Regazzoni (1996) plantea que el 40% de las personas presenta predominancia del sistema representacional visual, 40% predominancia sistema representacional Kinestésico, 15% predominancia del sistema representacional auditivo, y solo el 5% restante presentan predominancia en los tres sistemas representacionales (VAK).

Por lo anterior, según O'Connor (2001), las características de los sistemas representacionales serían:

**Sistema Representacional Visual:** refiere al desarrollo del pensamiento abstracto, es decir, se piensa en imágenes. Se aprende mejor cuando se lee o se puede "ver" la información, lo cual permite ab-

sorber grandes cantidades de información con facilidad y rapidez. La capacidad de abstracción y planificación están directamente relacionadas con la capacidad de visualizar.

**Sistema Representacional Auditivo:** refiere al aprendizaje a través de explicaciones orales. Los alumnos memorizan auditivamente lo que aprenden, sin embargo, no pueden olvidar ni una palabra, porque recuerdan de manera secuencial y ordenada.

**Sistema Representacional Kinestésico:** refiere al aprendizaje a través del procesamiento de la información asociada a las sensaciones y movimientos, es decir, al cuerpo. Aprender a través del sistema kinestésico es lento, en comparación con el visual y auditivo. El aprendizaje kinestésico también es profundo, una vez que se aprende algo con el cuerpo, es decir, memoria muscular, es muy difícil que se olvide.

A partir de la investigación realizada, uno de los hallazgos más importante de destacar dice relación con la identificación de un cuarto modelo representacional, al cual se denominó como Balanceado (De La Torre y Piñon, 2011). En consecuencia, el sistema representacional Balanceado posee las siguientes características:

**Sistema Representacional Balanceado:** da cuenta de la combinación o coexistencia de dos modelos representacionales o preferencias de aprendizaje por sobre un tercero, pero a su vez, también es posible encontrar la coexistencia, por igual, de los tres modelos representacionales. Así, las

posibles combinaciones son: AV (auditivo-visual), AK (auditivo-kinestésico) y VK (visual-kinestésico) y VAK (visual- auditivo-kinestésico). Efectivamente, este resultado es de suma importancia al momento de diseñar estrategias pedagógicas, puesto que la apuesta educativa debiera ir orientada al desarrollo de un modelo representacional balanceado, lo cual se enmarca dentro de las propuestas del Modelo Educativo de la universidad Ucinf.

### II.3 Sistemas representacionales y educación

La programación neurolingüística (PNL) parte de los fundamentos de la teoría constructivista, que define la realidad como una invención y no como un descubrimiento. Para Blander y Grinder, "la realidad es un constructo psíquico basado en el hecho de que el ser humano no opera directamente sobre el mundo real en que vive, sino que lo hace a través de mapas representacionales, estas representaciones determinan el cómo se percibe el mundo y que elecciones se percibirán como disponibles dentro de ese mundo" (Castro y Parra, 2013 p. 22). En este sentido, "cada persona aprende de manera distinta: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia, no obstante tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema" (Castro y Parra, 2013 p.12).

Es importante destacar el gran interés que existe por conocer y comprender el cómo aprenden los estudiantes; muestra de ello,

son las diversas investigaciones que se han realizado para determinar los estilos o sistemas de aprendizaje, siendo una preocupación constante las formas de aprender y la manera en qué se procesa la información. (Kindelán, 1995).

Dentro del contexto educacional el aprendizaje se convierte en un tema de reflexión y relevancia, así como centrar la comprensión y el entendimiento de cómo aprenden y desde dónde aprenden lo que aprenden los estudiantes, en este sentido el aprendizaje revelador como significativo surge desde el interés del sujeto o de la persona siendo significado en su marco representacional otorgándole un nuevo sentido a las estructuras pre existente a nivel mental. Por consiguiente, los sistemas representacionales orientan y permiten un acercamiento de la actuación de un sujeto en cuanto a cómo aprende, se caracterizan además, por un abanico de estrategias de aprendizaje que se dan correlacionadas de manera significativa, esto significa que no es invariable ni rígido en un mismo sujeto, por lo cual pueden surgir sistemas distintos en diferentes momentos. (Villanueva, 1997).

La formación pedagógica a lo largo de la historia educacional chilena se ha enmarcado por la tendencia a elementos de orden cuantitativo, con mayor desarrollo del hemisferio cerebral izquierdo representativo del lenguaje de la razón. (Castro y Parra, 2013). Asimismo, Velazco (2002) refiere que la educación ha sido planteada prioritariamente en cuanto al manejo del hemisferio cerebral izquierdo, encargado de los procesos analíticos, secuenciales, lógicos y lineales, no obstante, la existencia

del hemisferio cerebral derecho permite el equilibrio en cuanto al logro de una mayor percepción del mundo ante las experiencias significativas de cada persona. Por consiguiente, y frente a esta situación el desafío se sitúa en la integración del pensar, lógicas circulares, nuevos paradigmas holista y de totalidad impulsado desde el hemisferio cerebral derecho. En este sentido, Sambrano (1997) refiere que cada persona estructura sus pensamientos de manera distinta dependiendo del sistema predominante visual, auditivo y/o kinestésico.

La PNL ha aportado a docentes técnicas de comunicación efectivas para lograr cambios en cuanto a sus representaciones de mundo y las de los alumnos dirigiendo un aprendizaje efectivo. Asimismo, es relevante identificar el sistema representacional predominante de los alumnos (Visual, Auditivo, Kinestésico y/o Balanceado) ya que esto permite entender y comprender el cómo aprenden lo que aprenden los estudiantes, impulsando al docente a identificar estrategias de aprendizajes eficaces y eficientes que permitan desarrollar o impulsar las potencialidades de los estudiantes.

En cuanto al modelo educativo de la Universidad Ucinf, esta se define como "una institución inclusiva que valora la diversidad, brinda oportunidades de desarrollo y apunta a favorecer la movilidad social de sus estudiantes" (Modelo Educativo Ucinf, 2014). Por tanto, existe "mayor diversidad de la población estudiantil, diferentes niveles socioeconómicos, socioculturales y diferentes niveles de aprendizaje" (Modelo Educativo UCINF, 2014) implicando un tremendo de-

safío respecto a la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. En el Modelo Educativo UCINF se asume que el aprender es una función natural del ser humano desde una perspectiva humanista, asimismo, sostiene que es posible estimular mecanismos de superación a través de un proceso educativo que contribuya a incrementar aprendizajes, permitiendo a los estudiantes alcanzar niveles de formación y confianza acordes a los requerimientos del medio profesional, abriendo nuevas posibilidades de crecimiento personal y oportunidades para enfrentar los desafíos del mundo moderno. Respecto al ámbito pedagógico plasma la convicción profunda de que los estudiantes alcanzaran los objetivos de aprendizaje si se generan los escenarios educativos apropiados para ello. Por tanto, y en consideración a lo expuesto los sistemas representacionales basados en la programación neurolingüística (PNL) considera un criterio neurolingüístico refiriendo a vías de ingreso de información al cerebro (visual, auditivo y kinestésico) siendo fundamental su predominancia respecto al aprendizaje-enseñanza. Lograr identificar la predominancia de los sistemas representacionales en los estudiantes de la carrera de psicología conlleva a conocer cómo aprenden y a partir de la identificación desarrollar estrategias acordes y eficaces para su aprendizaje, considerar además que la mayor dificultad que presentan los estudiantes está referida en la relación e integración de contenidos, lo que refleja una problemática relacionada con la estrategia pedagógica utilizada y el desconocimiento de los sistemas representacionales para

enseñar y aprender.

Por otra parte, el Modelo Educativo Ucinf (2014) plantea dentro de sus principios pedagógicos que los estudiantes son el centro del proceso de aprendizaje-enseñanza, considerando la diversidad sociocultural en que se desenvuelve, los diferentes ritmos de aprendizaje, así como los conocimientos previos con los cuales inicia su proceso formativo. En este sentido, la programación neurolingüística desde sus bases o principios plantea que el ser humano es singular en cuanto configura su realidad a partir de cómo percibe y desde dónde, siendo la estructura de su experiencia un elemento relevante en cuanto a la creación de una representación del mundo. (Blander y Grinder, 1994)

Asimismo, otro principio pedagógico declarado en el modelo educativo dice relación con el proceso formativo en cuatro ámbitos: Saber, Saber Hacer, Saber Ser y Saber Convivir (Modelo Educativo UCINF, 2014), para lograrlo es necesario proporcionar y facilitar la utilización y desarrollo de todas las vías de información, en tal sentido la PNL desde los sistemas representacionales proporciona identificar las vías de ingreso de información y permite integrar y/o potenciar otras vías en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo que plasmaría la efectividad de aprendizaje a partir de la relación e integración de contenidos y el desarrollo del pensamiento metacognitivo de los estudiantes.

En cuanto a la metodología en el proceso de aprendizaje-enseñanza en el Modelo Educativo Ucinf (2014) alude al uso variado

y amplio de metodológicas de enseñanza orientadas al desarrollo de competencias específicas y genéricas en el estudiante, resulta relevante en cuanto a la utilización de estrategias acordes a los sistemas representacionales de los alumnos y el objetivo de incorporar el o los sistemas representacionales que están disminuidos en cuanto a su utilización en el proceso de aprendizaje, para el cumplimiento y logro de lo expuesto es necesario que el docente logre identificar las estrategias relacionadas con los sistemas representacionales y la identificación de éstos en los alumnos a los cuales se les enseña, lo cual permite orientar la clase de un modo acorde, incorporando actividades y/o tareas facilitadoras para el aprendizaje.

Por consiguiente, el docente como lo declara el Modelo Educativo Ucinf (2014) pasa a ser un facilitador consiente del proceso de enseñanza-aprendizaje que promueve el aprendizaje a través de diversas estrategias pedagógicas, así también, se da cuenta de las actividades académicas relacionadas de forma constante en cuanto al ejercicio docente universitario Ucinf, lo que está enmarcado en los cursos de perfeccionamiento docente que impulsan a incorporar, desarrollar y aplicar diversas estrategias en el aula, en este sentido también la programación neurolingüística aporta desde sus principios el cual se apoya en el modelo del lenguaje natural humano.

### III. Metodología

El estudio se enmarca dentro de una metodología cuantitativa de tipo descriptiva

“la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan”. El diseño es de tipo no experimental-traseccional debido a que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Hernández y otros, 2006; p. 102).

El universo está conformado por todos los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Ucinf siendo un número total de 250 alumnos.

La muestra alcanzada es de 142 estudiantes, ambas jornadas (diurno y vespertino), género masculino y femenino, desde primer a quinto año de la carrera de Psicología de la Universidad Ucinf el cuestionario VAK de estilos de aprendizajes de Metts Ralph (Metts, 1999), este cuestionario consta de 24 preguntas con cinco categorías de respuesta, establecidas por orden de preferencias, donde el 1 es nunca y el 5 siempre. Para evaluar los puntajes obtenidos por los estudiantes, se otorgó un puntaje a cada sistema representacional, así, el sistema representacional que obtenga mayor puntaje será el sistema representacional predominante, siendo éstos sistemas: visual, auditivo o kinestésico. Se consideró el sistema representacional balanceado como cuarto sistema representacional el cual se observa en la investigación “Estilos de aprendizaje utilizados por los alumnos de los primeros semestres de la FCA de la UACH” realizada por Salcido, De la Torre y Piñon en 2011, donde se plantea que el modelo “balanceado” es aquel donde se obtienen los mismo puntajes o muy poca diferencia entre los

tres estilos, sin embargo, en esta investigación se establece el modelo “balanceado” a partir de la coexistencia de dos modelos representacionales (igual puntaje o diferencia de dos puntos), o bien, la coexistencia de los tres modelos representacionales (igual puntaje o diferencia de 2 puntos), posibles combinaciones son VA, VK, AK y VAK. La aplicación del cuestionario se realizó de forma simultánea el mismo día para todos los niveles y jornada de la carrera a los estudiantes que ese día estaban presentes en las aulas, esto para la validación interna y evitar contaminación. Es así que la muestra quedo compuesta de 142 estudiantes.

#### IV. Resultados

Los principales resultados obtenidos son:

- No existe población en estudio para el segundo nivel en jornada diurna, dado que no existe registro de alumnos inscritos en dicho nivel.
- El porcentaje se obtuvo en relación al total de la muestra.

La Tabla 1 (Página 42) presenta los datos sociodemográficos de la población en estudio. El total de la muestra es de 142 alumnos, 94 de ellos corresponden al género femenino que representan el 66.1% de la población y 48 corresponden al género masculino que representan el 33.8% de la población. La edad promedio es de 25 años, siendo los 22 años la edad donde se concentra la mayor cantidad de alumnos. El 59.2% de la población corresponde a la jornada diurna y el 40.8% corresponde a la jornada vespertina.

TABLA 1  
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

JORNADA	NIVEL	FEMENINO	%	MASCULINO	%	EDAD PROMEDIO
<b>Diurna</b>	1er Año Académico	7	4.9%	4	2.8%	20 años
	3er Año Académico	8	5.6%	2	1.4%	23 años
	4to Año Académico	21	14.8%	12	8.5%	23 años
	5to Año Académico	18	12.7%	12	8.5%	25 años
	1er Año Académico	6	4.2%	2	1.4%	28 años
<b>Vespertina</b>	2do Año Académico	5	3.5%	2	1.4%	24 años
	3er Año Académico	5	3.5%	4	2.8%	26 años
	4to Año Académico	13	9.2%	5	3.5%	29 años
	5to Año Académico	11	7.7%	5	3.5%	30 años
	<b>TOTAL</b>		<b>94</b>	<b>66.1%</b>	<b>48</b>	<b>33.8%</b>

NOTA: Total de la muestra 142 alumnos entre 1er y 4to año de la carrera de psicología, tanto de la jornada diurna como vespertina.

TABLA 2  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN NIVEL  
DE LA CARRERA DE LA POBLACIÓN EN  
ESTUDIO

NIVEL	Nº DE ALUMNOS	%
I Año	19	13.4%
II Año	7	4.9%
III Año	19	13.4%
IV Año	51	35.9%
V Año	46	32.4%
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>100%</b>

La Tabla 2, muestra el comportamiento porcentual según nivel de la carrera de la población en estudio. Del total de la muestra, 19 alumnos, que representan al 13.4% de la población, pertenecen a primer año de la carrera, 7 alumnos que representan el 4.9% de la población pertenecen a segundo año vespertino, siendo necesario destacar que no hay registro de alumnos en segundo año diurno de la carrera, 19 alumnos que representan el 13.4% de la población pertenecen a tercer año, 51 alumnos que representan el 35.9% de la población pertenecen a cuarto año y 46 alumnos que representan el 32.4% de la población pertenecen a quinto año de la carrera. Por tanto la mayor cantidad de alumnos se encuentra en cuarto y quinto año de la carrera.

**TABLA 3**  
**COMPORTAMIENTO PORCENTUAL SEGÚN**  
**MODELO REPRESENTACIONAL DE LA**  
**POBLACIÓN EN ESTUDIO**

MODELO REPRESENTACIONAL	CANTIDAD	%
Balanceado	69	48.6%
Visual	48	33.8%
Kinestésico	13	9.1%
Auditivo	12	8.5%
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>100%</b>

La Tabla 3 muestra el comportamiento porcentual de los Sistemas Representacionales de los alumnos de la carrera de psicología. Del total de la muestra 69 alumnos que representa al 48.6% de la población corresponden al sistema balanceado, es decir, utilizan dos o los tres canales de preferencia como unidad para adquirir el aprendizaje; 48 alumnos que representa al 33.8% de la población, corresponde al sistema representacional visual, 13 alumnos que representa al 9.1% de la población, corresponde al sistema representacional kinestésico, 12 alumnos que representan al 8.5% de la población, corresponde al sistema representacional auditivo.

**TABLA 4**  
**COMPORTAMIENTO PORCENTUAL POR NIVEL DE LA CARRERA, JORNADA Y SISTEMA**

NIVEL	ALUMNOS		RES. TEST		VISUAL		AUDITIVO		KINESTÉSICO		BALANCEADO	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>DIURNO</b>												
1er Año	11	7.7%	4	2.8%	1	0.7%	1	0.7%	5	3.5%		
3er Año	10	7.0%	2	1.4%	0	0%	1	0.7%	7	4.9%		
4to Año	33	23.2%	12	8.5%	2	1.4%	4	2.8%	15	10.6%		
5to Año	30	21.1%	6	4.2%	5	3.5%	5	3.5%	14	9.9%		
<b>VESPERTINO</b>												
1er Año	8	5.6%	6	4.2%	1	0.7%	0	0%	1	0.7%		
2do Año	7	4.9%	4	2.8%	0	0%	0	0%	3	2.1%		
3er Año	9	6.3%	3	2.1%	0	0%	0	0%	6	4.2%		
4to Año	18	12.7%	7	4.9%	1	0.7%	1	0.7%	9	6.3%		
5to Año	16	11.3%	4	2.8%	2	1.4%	1	0.7%	9	6.3%		
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>34%</b>	<b>12</b>	<b>8%</b>	<b>13</b>	<b>9%</b>	<b>69</b>	<b>49%</b>		

NOTA: El porcentaje de los estilos representacionales se obtuvo en relación al total de la muestra.

Los sistemas representacionales visual y balanceado son los que presentan mayor preferencia y los sistemas representacionales con menor preferencia son el sistema representacional auditivo y el sistema representacional kinestésico, que tal como se señala en la literatura revisada, los sistemas que presentan menor preferencia son el sistema representacional Auditivo y el sistema representacional Kinestésico.

El hecho de que sea el sistema Visual con un 33.8% de predominio dentro de la población, hace suponer que se encuentra en concordancia con la literatura estudiada, donde según diversas teóricas señalan que el 40% de las personas presentan en efecto un predominio del sistema Visual, sin embargo en lo que respecta al presente estudio, el sistema de mayor predominio corresponde al sistema Balanceado que como ya se ha señalado representa a un 48.6% de la población estudiada, es decir a partir de este resultado preliminar, se podrían encontrar plasmados algunos de los fundamentos del modelo educativo Ucinf que considera al docente como un facilitador consiente del proceso de enseñanza-aprendizaje que promueve el aprendizaje a través de diversas estrategias pedagógicas, sin embargo, es necesario evaluar en detalle el comportamiento de los resultados de la muestra para llegar a confirmar dicha aseveración.

- No existe población en estudio para el segundo nivel en jornada diurna, dado que no existe registro de alumnos inscritos en dicho nivel.

La Tabla 4 (Página 43) presenta el comportamiento porcentual de cada sistema representacional de acuerdo al nivel de la carrera. De los datos obtenidos es posible

observar que en jornada diurna el 17% de los alumnos presenta predominancia del sistema representacional visual, porcentaje el cual presenta un incremento significativo en cuarto año de la carrera. En el 5.6 % de los alumnos, predomina el sistema representacional auditivo, el cual presenta un incremento en su preferencia en el último año de la carrera. En el 7.7% de la población en jornada diurna, predomina el sistema representacional kinestésico, el cual también adquiere mayor preferencia en quinto año y en el 29% de la población, predomina el sistema representacional balanceado el cual presenta un incremento desde tercer año de la carrera en jornada diurna. Por tanto, se observa que en el inicio de la carrera en jornada diurna predomina el sistema representacional visual y balanceado lo que se incrementa en el transcurso de la carrera observándose en cuarto y quinto año, asimismo, aparece también la integración de los sistemas auditivos y kinestésicos.

En jornada vespertina, el sistema representacional visual presenta igual porcentaje de predominancia que en la jornada diurna un 17%, mientras que la preferencia por el sistema representacional auditivo disminuye considerablemente respecto de la jornada diurna, siendo el sistema de preferencia de sólo el 2.8% de la población. El 1.4% de los alumnos presenta preferencia por el sistema representacional kinestésico, el cual se exhibe sólo en cuarto y quinto año de la carrera a diferencia en jornada diurna que se presenta en menor porcentaje a inicios de la carrera y se va incrementando en cuarto y quinto año, el sistema representacional balanceado se presenta en predominancia con



el 20% con menor porcentaje en inicios de la carrera e incrementándose hasta quinto año. Por tanto, se observa que a inicios de la carrera en jornada vespertina predomina el sistema representacional balanceado, el cual se incrementa en cuarto y quinto año, asimismo, el sistema representacional visual, también presenta predominancia, los sistemas auditivo y kinestésico presentan menor predominancia, sistema representacional auditivo inicio carrera 0.7% , segundo y tercer año no se observa y en cuarto y quinto reaparece pero en menor porcentaje en relación a los otros sistemas representacionales, el sistema representacional kinestésico no aparece en primero, segundo y tercer año, sólo en cuarto y quinto en menor porcentaje comparado con los otros sistemas representacionales.

Por consiguiente, es posible señalar que el 51% de la población en estudio utiliza sólo un sistema representacional como unidad de preferencia para adquirir el conocimiento, por tanto, estos alumnos están utilizando solo una vía de ingreso de información lo que implica que no prestan atención a los otros modos de ingreso debido a que no están incorporadas, en consecuencia no están desarrollando completamente su potencial en aprender, al ignorar la información que se integra por medio de los otros sistemas que son los de menor preferencia.

El presente resultado, podría responder al perfil de alumnos que ingresan a la universidad, considerando que esta se define como "una institución inclusiva que valora la diversidad, brinda oportunidades de desarrollo y a punta a favorecer la movilidad social de sus estudiantes" (Modelo Edu-

cativo UCINF, 2014). Es decir existe una mayor diversidad de alumnos, los cuales presentan diferentes niveles socioeconómicos, socioculturales y diferentes niveles de aprendizaje. Es aquí donde radica el desafío para el docente, lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje que potencie en su totalidad a los estudiantes, contribuyendo a disminuir dichas diferencias a través de diferentes estrategias pedagógicas, atinentes para cada necesidad.

Respecto del 49% restante de la población en estudio que utiliza el sistema balanceado, es decir, quienes presentan predominancia entre dos o los tres sistemas representacionales para aprender, tienen mayor posibilidad de atender a la información e incorporar conocimiento a través de más de una vía, asimismo, es interesante identificar las combinaciones que predominan con el fin de orientar las estrategias pedagógicas y reconocer en qué etapa de la formación los alumnos exhiben el sistema VAK.

Dado lo anterior y considerando que el aula es una instancia de interacción social, se hace relevante contemplar como docentes, estrategias pedagógicas, que integren y estimulen en su didáctica los tres sistemas representacionales.

- No existe población en estudio para el segundo nivel en jornada diurna, dado que no existe registro de alumnos inscritos en dicho nivel.

La Tabla 5 (Página 46) presenta el comportamiento porcentual del sistema representacional balanceado de acuerdo al nivel y jornada de la carrera. De los datos obteni-

TABLA 5  
COMPORTAMIENTO PORCENTUAL POR NIVEL DE LA CARRERA, JORNADA Y SISTEMA REPRESENTACIONAL BALANCEADO

NIVEL	VK		AV		AK		VAK	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>DIURNA</b>								
1er Año	4	2.8%	0	0%	1	0.7%	0	0%
3er Año	3	2.1%	1	0.7%	3	2.1%	0	0%
4to Año	4	2.8%	4	2.8%	5	3.5%	2	1.4%
5to Año	7	4.9%	1	0.7%	4	2.8%	2	1.4%
<b>VESPERTINA</b>								
1er Año	1	0.7%	0	0%	0	0%	0	0%
2do Año	2	1.4%	0	0%	1	0.7%	0	0%
3er Año	3	2.1%	2	1.4%	1	0.7%	0	0%
4to Año	4	2.8%	2	1.4%	3	2.1%	0	0%
5to Año	5	3.5%	2	1.4%	1	0.7%	1	0.7%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>23 %</b>	<b>12</b>	<b>8%</b>	<b>19</b>	<b>13%</b>	<b>5</b>	<b>3%</b>

NOTA: El porcentaje del sistema representacional balanceado se obtuvo en relación al total de la muestra.

dos es posible observar que en la jornada diurna el 12.6% de los alumnos presenta predominancia en sistema representacional balanceado que combina el sistema representacional visual y kinestésico (VK), en el 4.2 % de los alumnos predomina los sistemas auditivo y visual (AV), en el 9.1% predomina los sistemas auditivo y kinestésico (AK) y sólo en el 2.8% predomina los tres sistemas representacionales visual, auditivo y kinestésico (VAK), este porcentaje se

observa sólo en cuarto y quinto año de la carrera.

En la jornada vespertina, el sistema representacional balanceado con predominancia en los sistemas representacionales visual y kinestésico (VK) representa el 10.5%, el sistema representacional balanceado con predominancia auditivo visual (AV) corresponde al 4.2% igual porcentaje de predominancia que en jornada diurna, preferencia que se repite el en sistema representacio-

nal balanceado que combina sistema representacional auditivo, kinestésico (AK) con el 4.2%, mientras sólo el 0.7% de la población utiliza el sistema representacional balanceado utilizando los tres sistemas representacionales visual, auditivo y kinestésico (VAK).

Por lo anterior es posible señalar si bien existe un alto porcentaje de la población representado por el 44%, que utiliza dos sistemas representacionales para adquirir el aprendizaje, es preocupante reconocer que sólo el 3% de la población haya alcanzado a desarrollar un sistema VAK para al término de la carrera.

Con dichos resultados queda de manifiesto que los alumnos ingresan a la universidad, con sus sistemas representacionales desarrollados en base al modelo tradicional de educación, que se centra en plasmar el contenido desde lo expositivo, cuantitativo y secuencial de la información. Por lo cual a partir de los resultados, es posible inferir que a medida que el alumno avanza en la malla curricular, incorpora a su sistema representacional, las otras unidades para adquirir el aprendizaje.

Así mismo, estos resultados, permiten caracterizar el perfil de aprendizaje de los alumnos que cursan la carrera de psicología, apreciando una tendencia hacia el sistema representacional balanceado. Estos resultados coinciden con lo planteado por Vygotsky, dado que es posible confirmar que el aprendizaje de los alumnos se encuentra en una constante búsqueda de equilibrio, el cual es posible alcanzar en el proceso formativo dentro del aula, con-

siderando que el desarrollo humano solo puede ser entendido en términos de interacción social.

Por otra parte, el Modelo Educativo Ucinf, plantea al estudiante como centro del proceso aprendizaje-enseñanza, considerando la diversidad sociocultural en que se desenvuelve, los diferentes ritmos de aprendizaje y los conocimientos previos con los cuales inicia su proceso de formación. En este sentido, la programación neurolingüística desde sus bases o principios plantea que el ser humano es singular en cuanto configura su realidad a partir desde dónde y cómo percibe, siendo la estructura de su experiencia un elemento relevante en cuanto a la creación de una representación del mundo. (Blander y Grinder, 1994)

Así también, los resultados obtenidos, sostienen que todos los individuos poseen un sistema representacional preferente, a través del cual conocen el mundo, es decir, se revela la selectividad en la recepción de información, lo cual se postula desde la programación neurolingüística.

Por lo anterior, los docentes del área deben reflexionar sobre el estilo de enseñanza y las estrategias didácticas utilizadas, pues posiblemente éstas no se estén alcanzando a potenciar el desarrollo de un sistema representacional que abarque el sistema VAK.

En consecuencia de los hallazgos y con el fin de orientar de manera secuenciada, ordenada y de modo que se conjuguen actividades que promuevan el desarrollo de diferentes habilidades, se proponen secuencias didácticas que promuevan estrategias de

enseñanza en las que se contemplan:

Como primera instancia estratégica, se sugiere la aplicación del instrumento VAK como una herramienta diagnóstica, cuyos resultados permitirían orientar el diseño e implementación de las estrategias pedagógicas desde primer año.

Para los alumnos que presentan predominancia del modelo representacional visual que corresponde al 34% del total de la población, se propone al docente poner en práctica o desarrollar su clase en base a:

- Escribir en la pizarra lo que está dando a conocer verbalmente, mediante mapas conceptuales, utilización de diferentes colores para resaltar lo más relevante de lo expuesto.
- Disponer de elementos visuales para información verbal, videos, fotografías, diapositivas, ejemplos gráficos, entre otras, para facilitar el aprendizaje.
- Explicar los contenidos a los alumnos y que estos a su vez visualicen un personaje.
- Dibujar, ilustrar y esquematizar los contenidos.
- Leer y visualizar.

Para los alumnos que presentan predominancia del modelo representacional auditivo, que corresponde al 8 % del total de la población, se propone al docente poner en práctica o desarrollar su clase en base a:

- Entregar instrucciones orales.
- Utilizar inflexiones en el tono y timbre de voz, por ejemplo al leer un mismo texto.
- Dictar los contenidos.
- Realizar debates y talleres de discusión

con los alumnos.

- Generar didácticas donde los alumnos se pregunten entre ellos los conocimientos aprendidos mediante foros o debates. El docente pregunte a los alumnos sobre los contenidos.

- Permitir a los alumnos grabar las clases, para posteriormente estudiar los contenidos.

Para los alumnos que presentan predominancia del modelo representacional kinestésico, que corresponde al 9 % del total de la población, se propone al docente poner en práctica o desarrollar su clase en base a:

- Acompañar de gestos y movimientos las instrucciones verbales.
  - Realizar feedback mediante gestos.
  - Corregir mediante gestos.
  - Relatar los contenidos expresando emociones.
  - Realizar role-play.
  - Diseñar actividades lúdicas relacionadas con el contenido como representaciones a través de la representación teatral, arte y movimiento.
  - Expresión de sensaciones frente a un objeto.
  - Hacer respiración abdominal en los momentos de cansancio en el grupo.
  - Al finalizar la clase que el alumno exprese su experiencia de aprendizaje.
- Para los alumnos que presentan predominancia del modelo representacional balanceado, que corresponde al 49 % del total de la población, se propone al docente poner

en práctica o desarrollar su clase en base a:

- Activación de los hemisferios cerebrales (izquierdo y derecho), para generar integración y equilibrio.
- Expresión de ideas y de emociones.
- Realizar la clase con música.
- Elaboración de esquemas y mapas conceptuales.
- Explicar instrucciones verbales y escritas.
- Empezar por explicar la idea global.

## V. Conclusión y Discusión

A modo de síntesis, se vuelve a señalar la relevancia de identificar y conocer los sistemas representacionales de los alumnos de la carrera de psicología de la universidad UCINF es de suma importancia, toda vez que le permite al docente conocer cómo los alumnos aprenden, recuerdan y actualizan la información, es importante considerar que cuando se dan exposiciones orales, todos los alumnos procesan la información desde los tres sistemas representacionales; no obstante, tienden a preferir uno por sobre otro. Esto implica que al aprender por ciertos canales, ignoran la información que se incorpora por los otros sistemas, que son los menos usados, entonces no aprenderá la información que reciba por ese canal, no porque no le interese, sino porque no está acostumbrado a prestarle atención a esa fuente de información. Es precisamente por esto, que la identificación del modelo balanceado, que en la muestra estudiada corresponde al 48.6%, cobra relevancia, ya que existiría una tendencia importante de

los alumnos de la carrera de psicología a utilizar entre dos o tres modelos representacionales.

En relación sistema balanceado como el canal de preferencia en el total de la muestra y su incremento desde tercer año, podría responder tanto a procesos madurativos propios de los estudiantes, en conjunto con que a partir de segundo año se imparten las asignaturas de taller de desarrollo de habilidades personales y sociales, así como asignaturas que integran lo teórico y práctico, las cuales podrían tener como resultado plausible que en tercer año se manifieste la dominancia del sistema balanceado, lo que estaría dado, porque esas asignaturas desarrollan estrategias pedagógicas que promueven el aprendizaje desde lo kinestésico y auditivo y promueven el desarrollo de competencias propias del quehacer del psicólogo.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, se puede inferir que al término de la carrera los alumnos no egresan con un sistema representacional desarrollado equitativamente, lo cual hace suponer la necesidad de identificar estrategias pedagógicas y didácticas, que conduzcan el modelo representacional balanceado VAK.

Estos resultados son en extremo relevantes, toda vez que permiten identificar cómo aprenden los alumnos de la carrera de psicología, desde lo cual es posible proponer estrategias pedagógicas que amplíen su repertorio y se generen nuevos canales para la adquisición del conocimiento, lo cual estaría en estrecha concordancia con la diversidad metodológica que sustenta el Mo-

delo Educativo Ucinf, donde los docentes se transforman en facilitadores del proceso de aprendizaje-enseñanza y que contempla una formación integral complementaria, que otorga a los egresados una visión global de la sociedad contemporánea, siendo indispensable para el crecimiento continuo en el ámbito personal y laboral.

Considerando los planteamientos de García (2009), conocer los estilos de aprendizajes de los estudiantes se convierte en una poderosa herramienta para el docente, ya que le permite generar diversas estrategias pedagógicas con el objetivo de producir un aprendizaje significativo y mejorar significativamente el rendimiento académico.

Por consiguiente, la Programación Neuro-lingüística permitiría conocer y aplicar nuevas estrategias pedagógicas para favorecer el aprendizaje dinámico dentro del aula; por ello, se reitera la relevancia de conocer cómo aprenden y desde dónde aprenden lo que aprenden los estudiantes, asumiendo que el aprendizaje es un continuo que supone asumir la confluencia de distintos sistemas representaciones en distinto momentos (Villanueva, 1997).

Lo anterior cobra relevancia si se toma en consideración que la formación pedagógica a lo largo de la historia educacional chilena se ha enmarcado por la tendencia de orden cuantitativo, con mayor desarrollo del hemisferio cerebral izquierdo, representante del lenguaje de la razón (Castro y Parra, 2013). Asimismo, Morella (2002) refiere que la educación ha sido planteada prioritariamente en cuanto al manejo del hemisferio cerebral izquierdo, encargado de los

procesos analíticos, secuenciales, lógicos y lineales; donde se dejan de lado las funciones del hemisferio cerebral derecho, es decir, lo analógico, metafórico, integración, el lenguaje de la circularidad y de la pauta.

Es precisamente por lo anterior, que el desafío, en materia educacional, se focaliza en la integración de estos dos hemisferios cerebrales. Al respecto, esta integración evidencia la estrecha relación con los sistemas representacionales que cada persona sustenta, pudiendo ser visual, auditivo y kinestésico.

A modo de discusión, cabe preguntarse: ¿Los docentes están potenciando el aprendizaje didáctico y activo con los métodos de enseñanza utilizados?, ¿qué tipo de aprendizaje se está favoreciendo con las estrategias pedagógicas utilizadas?; asimismo, para futuras investigaciones se podría plantear si los estudiantes con mayor preferencia por el sistema representacional VAK ¿tendrán un mejor rendimiento académico a lo largo de su formación?, o, por el contrario, ¿la elección de diferentes sistemas representacionales no tiene efecto alguno sobre el rendimiento académico? ¿Será que los estudiantes que prefieren otros sistemas representacionales necesitarán un mayor apoyo por parte del profesor o ingresar a un programa de tutoría?

En conclusión, conocer los Sistemas Representacionales de los alumnos, tiene claras aplicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la acción orientadora que tiene del profesor universitario. A partir de los resultados obtenidos en este ejercicio investigativo, se plantea generar una re-

flexión sobre la importancia de que el docente conozca, los sistemas representacionales de sus estudiantes, como base para el diseño y formulación de las estrategias pedagógicas dentro de cada programa académico, ya que esto propiciará un aprendizaje efectivo de la asignatura y disminuirá la mortalidad académica.

El poder identificar los sistemas representacionales predominantes de los alumnos de la carrera de psicología de la Universidad Ucinf, permitiría comprender el significado experiencial de aprendizaje y conocer cómo aprenden los alumnos, lo cual debiera impulsar tanto a la carrera como a docentes a elaborar estrategias de aprendizajes eficaces y eficientes que posibiliten en el estudiante el desarrollo de habilidades y destrezas individuales, efectivas, académicas y sociales que trasciendan sus con-

textos socioculturales, así como la transformación de sus experiencias previas de aprendizaje. Sin duda, este planteamiento se enmarca dentro de los lineamientos del modelo educativo de la Universidad Ucinf. En esta línea de análisis, el modelo educativo Ucinf (2014), dentro de sus principios pedagógicos, ubica al estudiante en el centro del proceso aprendizaje-enseñanza, donde se debe considerar la diversidad sociocultural en que se desenvuelve, los diferentes ritmos de aprendizaje, así como los conocimientos previos con los cuales inicia su proceso formativo.

A modo de cierre, es interesante resaltar que las cuatro teorías del aprendizaje presentadas, enfatizan en que la experiencia, dentro del espacio social, es el elemento clave del proceso de aprendizaje.

## Referencias Bibliográficas

- Alonso, C. **Estilos de aprendizaje y estudiantes universitarios. En: Gallego, D, Alonso, C. Estilos de aprender y estilos de enseñar.** Murcia: UNED; 2001-2002: 39.
- Baez, L. (1983) **Anatomía y Fisiología.** Monters Avila Editores. 3° Edición
- Bandler, R. y Grinder, J. (1994) **La estructura de la magia.** Santiago de Chile: Editorial Cuatro Vientos.
- Bandler, R. y Grinder, J. (2001) **De Sapos a príncipes.** España: Editorial GAIA.
- Bandler, R. y Grinder, J. (2000) **La Magia En Acción: PNL.** España: Editorial Sirio.
- Beltrán J. (1993) **Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje.** Madrid: Editorial Síntesis Madrid.
- Cazau, P. (2007) **Psicología del Aprendizaje.** Buenos Aires: Biblioteca redpsicología.
- Carpio, A. e Izturiz, M. (1997) **¡Mira! ¡Escucha! y contacte con la PNL.** Caracas: Impreupel, 2da Edición. .

- Carrión, S. (2001) **Curso de practitioner PNL**. España: Ediciones Obelisco.
- Castro, E. y Parra M. (2013) **Sistemas representacionales de los Docentes Universitarios; los nuevos desafíos**. Tesis para optar al grado de magister en metodologías para la educación superior. Santiago de Chile: Universidad Ucinf.
- Cudicio, C. (1999) **Comprender la PNL: la programación neurolingüística, herramienta de comunicación**. Barcelona: Granica.
- Comité de Docentes Ucinf (2014). **Modelo Educativo Ucinf**. Santiago de Chile: Universidad Ucinf.
- Chopra, D. (1996) **Cuerpos sin edad, mentes sin tiempo**. DF: Vergara Editor, SA.
- De La Torre y Piñon. (2011) **Estilos de aprendizaje utilizados por los alumnos de los primeros semestres de la FCA de la UACH**. México.
- Dilts, R. y Epstein, T. (2001) **Aprendizaje dinámico con PNL**. Barcelona: Editorial Urano.
- García, L. (2009) **Los estilos de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en estudiantes universitarios del centro de estudios superiores del estado de Sonora, unidad académica Navojoa**. México: Revista electrónica de investigación educativa Sonorense, 1(2), 7-28.
- Gardner, H. (2000) **Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica**. Barcelona: Editorial Paidós.
- Gardner, H. (2001) **Estructuras de la Mente**. Bogotá: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- González, L. (1996) **PNL Comunicación y Diálogo**. Trillas: Editorial Font.
- González - Conde Llopis, C. (2000) **Estadística aplicada con Excel 97**. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Hernández, R., y otros (2006) **Metodología de la Investigación**. México: Ed. Mc. Graw Hill.
- Kindelán, M. (1995). **Estilos y Estrategias de aprendizaje de una segunda lengua en un contexto de inglés aplicado a la ciencia y tecnología**. España: Revista española de lingüística aplicada, Vol. 10.
- Metts Ralph (1999). **Teorías y ejercicios**. Santiago de Chile: Derechos de propiedad literaria 1987 Ralph Metts S.J.
- Navarro, J. (2008) **Como diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje**. Almería: Asociación procompal de Profesores.
- O' Connor, J. y Seymour, J. (2001). **PNL para formadores**. Barcelona: Editorial Urano.
- O' Connor, J. y Seymour, J. (1992) **Introducción a la PNL: Como descubrir y Emplear la Excelencia para obtener óptimos resultados personales y profesionales**. Bar-



celona: Editorial URANO.

O' Connor, J. y Seymour, J. (1992). **Introducción a la programación neurolingüística**. Barcelona: Ediciones Urano, 2 da edición.

Piaget, J. (1991). **Seis Estudios de Psicología**. Barcelona: Editorial Labor.

Piaget, J. (2007). **La representación del mundo en el niño**. España: Editorial Morata, 10ª edición.

Regazzoni, N. (1996). **Taller de habilidades 4: Comunicación (PNL)**. México, DF: Centro de aprendizaje organizacional SC.

Robbins, A. (1994). **Poder sin límites**. Caracas: Editorial Grijalbo.

Salcido, D.; De la Torre, A.; y Piñon, O. (2011). **Estilos de aprendizaje utilizados por los alumnos de los primeros semestres de la FCA de la UACH, evaluación del aprendizaje en alumnos**. León Guanajuato: Universidad De Lasalle Bajío.

Sambrano, J. (1998). **PNL para todos**. Caracas: Alfadil ediciones, 2da Edición.

Thies Satall (2013). **PNL Introducción a la Programación Neurolingüística**. España: Editorial Paidós Ibérica.

Velazco M. (2006). **Documento en línea; Programación Neuro-Lingüística**. Descargado en octubre de 2015 del sitio web:

<http://www.monografias.com/trabajos5/eductecnica/eductecnica.shtml#cap11>

Villalobos, E. (2003). **Educación y estilos de aprendizaje-enseñanza**. México: Publicaciones Cruz.

Villanueva M.L. (1997). **Los Estilos de aprendizaje de Lenguas**. Castellón: Ed Publicacions de la Universitat Jaume I

Vygotsky, L. (1995). **Pensamiento y Lenguaje**. Buenos Aires: Ediciones Fausto.

Vygotsky, L. (2012). **El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores**. Barcelona: Editorial Planeta.

Wertsch, J. (1998). **Vygotsky y La Formación Social de la Mente**. Barcelona: Ediciones Paidós.