

ÍNDICE

Abstract	2
Introducción	5
PARTE I: Marco teórico. Estado del arte	6
PARTE II: Descripción y fundamentación sobre la formación del pensamiento humano desde la epistemología genética piagetiana	15
PARTE III: Perspectiva psicoanalítica sobre la construcción del pensamiento y la subjetividad	32
PARTE IV: Marco metodológico	42
PARTE V: Conclusiones	50
Bibliografía	54
Anexos	55

ABSTRACT

El desarrollo del pensamiento, la inteligencia, el aprendizaje y otras habilidades que tienen lugar en nuestro psiquismo, han sido el enigma que impulsó a diversos autores relevantes de la Psicopedagogía y del campo *psi* en general a crear sus teorías.

En el marco de esta temática, damos cuenta de una problemática actual sobre el pensamiento de los ingresantes universitarios, a los cuales consideramos futuros protagonistas del mundo profesional y laboral.

Sobre ellos, nos resulta muy frecuente escuchar comentarios coloquiales o leer noticias en los medios de comunicación, sobre la escasa habilidad para comprender o pobre capacidad para deducir, de nuestros jóvenes pertenecientes a niveles académicos universitarios o superiores de nuestro país.

Para indagar en esta problemática que, obviamente, nos transversaliza e intercepta como actores implicados en los procesos de enseñar y aprender, nos proponemos posicionarnos desde dos teorías consideradas ejes fundamentales de nuestro trabajo: la epigenética de Jean Piaget y la psicoanalítica propuesta por Silvia Bleichmar.

Ambos autores, ofrecen posicionamientos y miradas diferentes sobre este interrogante pero, no obstante, pueden contribuir al campo de la Psicopedagogía y las demás disciplinas vinculadas con nuestro tema de estudio.

Además, se incluye dentro del trabajo de campo el test RP 30, considerado un instrumento fiable y válido, para el estudio del nivel de pensamiento y la estimación de la flexibilidad para realizar razonamientos lógicos.

El mismo fue administrado a un grupo de estudiantes elegidos aleatoriamente, pertenecientes al primer año de la carrera de Contador Público de la Universidad Abierta Interamericana de la ciudad de Rosario.

Se incluyen también, dos entrevistas a docentes de niveles educativos secundario y universitario, a fin de establecer una comparación entre las opiniones de profesionales idóneos.

Finalmente, creemos que el conocimiento específico sobre la temática que proponemos, lleva a re-pensar y reflexionar sobre las posibles causas que nos impulsan a considerar este tema como un conflicto a resolver.

Palabras clave: inteligencia; pensamiento; estudiantes universitarios; construcción de la subjetividad; proceso de aprendizaje

INTRODUCCIÓN

Históricamente, el desarrollo del pensamiento, la inteligencia y procesos complejos que tienen lugar en nuestro cerebro, son motivo de estudio de grandes teorías e investigaciones.

En el marco de la época actual, es frecuente encontrar la circulación de información, noticias, estadísticas o simples comentarios coloquiales referidos a la pobre comprensión o escasa habilidad para deducir de los jóvenes que ingresan hoy a las universidades o instituciones de niveles de educación superior en nuestro país.

A esto podríamos atribuirle una pluricausalidad que no es motivo central de esta investigación, pero que no se puede dejar de mencionar: elecciones desacertadas de la carrera a seguir; escasos compromisos profesionales por parte de los docentes de niveles educativos anteriores; proyectos políticos de educación que no cumplen totalmente con las demandas de la sociedad actual; poca estimulación cognitiva desde el hogar y la gran influencia de los medios de comunicación en la estructuración del pensamiento y la subjetividad.

Estas entonces, serían algunas de las posibles causas para que muchos jóvenes no cumplan con las pautas de desarrollo del pensamiento adecuadas para lograr un buen desempeño académico.

A pesar de lo planteado en el segundo párrafo de esta introducción, es decir, dando por sentado que la problemática está instalada en la sociedad, el objetivo general de este trabajo es conocer las características del pensamiento de los jóvenes ingresantes universitarios, considerándolos futuros actores del mundo profesional y laboral.

Para ello se tomó como unidad de análisis a los alumnos de la carrera de Contador Público de la Universidad Abierta Interamericana de la ciudad de Rosario.

La teoría fundamental utilizada como marco teórico de referencia para la formulación de esta tesis es la propuesta por el psicólogo suizo Jean Piaget, quien fue una eminencia durante el siglo XX en este campo científico.

Se dedicó a estudiar la naturaleza de la inteligencia, su situación en la organización mental y el papel que desempeña en los diversos procesos adaptativos. Explica además las

pautas básicas de la elaboración del pensamiento y analiza los factores sociales que intervienen en el desarrollo intelectual.

No obstante, además de la teoría de Piaget no se podría descuidar aquellos aportes provenientes del psicoanálisis que transversalizan necesariamente la temática a abordar.

Dada la relevancia social que tiene hoy la problemática y pensándola como raíz de otra aún más compleja que podría ser, por ejemplo, dificultades en el desempeño profesional, se proponen como objetivos específicos:

- Describir las características propuestas por Jean Piaget sobre el pensamiento formal y las propuestas por la teoría psicoanalítica.
- Identificar las características principales del pensamiento del grupo tomado como unidad de análisis.
- Comparar las características del pensamiento del grupo con las descripciones que los autores del marco teórico han realizado de la etapa evolutiva correspondiente a la edad.
- Generar conocimiento útil a diferentes actores respecto de la problemática de estudio dentro del campo psicopedagógico.

Para la recolección de los datos se utilizó como instrumento fiable y válido el test RP 30: Resolución de problemas, diseñado por Nicolás Cubero en el año 2002, cuyo objetivo es la “medida” de la flexibilidad para realizar operaciones lógicas.

Consiste en que el sujeto encuentre la lógica o leyes que subyacen en los problemas que se plantean, es decir, captar el contenido y significado de unas condiciones para determinar si una estructura gráfica relativamente simple que acompaña al problema cumple o no dichas condiciones.

El ejercicio va aumentando el nivel de dificultad a base de complicar el contenido de los elementos gráficos existentes y la estructura de las condiciones lógicas exigidas.

PARTE I
MARO TEÓRICO
ESTADO DEL ARTE

El trabajo que presentaremos a continuación constituye un antecedente relevante para nuestra temática. Se propone como objetivo general realizar un estudio exploratorio sobre la capacidad de reconocimiento de fenómenos aleatorios en jóvenes ingresantes a la Universidad de Buenos Aires.

La investigación fue realizada con subsidios de la Universidad de Buenos Aires (UBA), del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la Agencia Nacional de promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).

Estuvo a cargo del profesor regular titular Attorresi Horacio; Alicia García Díaz, jefe de trabajos prácticos, y Pralong Héctor, ayudante regular de la cátedra II de Estadística. Todos pertenecen a la Facultad de Psicología de dicha universidad y poseen antecedentes como docentes investigadores.

La muestra está formada por doscientos dieciocho estudiantes de clase socioeconómica media para los cuales se diseñaron tres ítems. Uno referido al propio pensamiento, otro con un perfil cotidiano, lúdico, referido a una situación de azar y el otro en un contexto físico-meteorológico referido a las condiciones climáticas.

Sobre los contenidos, la primera mostró mayor complejidad y fue constituida por un estímulo perteneciente al propio sujeto como lo es el pensamiento. La segunda, es más sencilla ya que es un ejemplo corriente de los fenómenos aleatorios en la cual se presentó el objeto pertinente al observador (moneda). Y, por último, se presentó un estímulo externo como lo es la condición climática.

Los ítems utilizados frente a la pregunta ¿cuál de los siguientes sucesos pensás que es aleatorio? fueron:

- 1- La idea o pensamiento que tendrás en mente mañana a esta hora.
- 2- La cantidad de veces que tiras una moneda hasta que salga cara por primera vez

3- Que llueva dentro de un mes.

Se distinguieron dos niveles de análisis. El primero distinguía el reconocimiento o no de las situaciones planteadas y el segundo clasificó los diversos argumentos expuestos.

Antes de introducirnos en las conclusiones y la metodología utilizada para este proceso consideramos relévate presentar los conceptos fundamentales de este trabajo.

A lo largo de la historia, el pensamiento humano se ha concebido como racional. Las ideas se ajustan a las reglas de una rama de la lógica. A esta última, se le agregan las normas de la estadística, no solo como herramientas para indagar aspectos de la realidad, sino como una parte inherente a la misma que no se condice únicamente a los modelos deterministas.

Las probabilidades y el azar, están presentes en el ámbito de la psicología (y en nuestro campo de acción dentro de la psicopedagogía) a través del estudio del razonamiento probabilístico. Esta se encarga de analizar cómo los sujetos se desenvuelven en un mundo lleno de incertidumbres.

Frente al cuestionamiento de cómo se desempeñan como estadísticos intuitivos tenemos varias perspectivas que van a ir variando de acuerdo a las corrientes teóricas que adherimos.

Jean Piaget, autor referente de nuestra investigación, en este caso afirma que existe una lógica psíquica, mental, equivalente a una lógica formal en la que las nociones de azar y probabilidad se construyen respetando pautas de desarrollo y maduración tanto a través de la propia experiencia como de los estímulos o de la instrucción recibida.

Estas ideas, vinculadas en el pensamiento del infante a las nociones de causalidad y orden se constituyen finalmente con los propios esquemas del pensamiento lógico formal durante la etapa adolescente (Piaget, 1950)

Para Fischbein (1975), las ideas relacionadas a lo aleatorio evolucionan continuamente a través de situaciones experimentales. Expone la presencia en los sujetos de intuiciones primarias que mediante la instrucción específica acerca de la teoría de las probabilidades, permitirían desarrollar un pensamiento formal.

Otros autores, han encontrado errores en los razonamientos por influencias de ideas previas. Quienes distinguen sobre competencia y actuación, plantean la existencia de las llamadas ilusiones cognitivas ocasionadas por ciertas características del entorno, del contenido de las tareas a desarrollar, o nociones subjetivas de cada sujeto.

El concepto de azar es extraño al comportamiento humano porque las acciones de los hombres están a gran distancia de ser casuales. Cohen (1964), afirma que la mente del ser humano está dirigida hacia una búsqueda de significado y se ocupa de dar sentido a la existencia, tanto en lo externo como en la experiencia subjetiva.

La idea de azar entendida como causa desconocida no está presente en el pensamiento del adulto como algo innato, sino que atraviesa diversas etapas y se establece tardíamente.

Lo expuesto previamente es relevante para tener en cuenta en las prácticas pedagógicas ya que suele haber prevalencia de problemas perfectamente definidos que pueden llevar a la malinterpretación de circunstancias de la vida cotidiana vinculadas con lo aleatorio.

En este sentido, la distorsión puede explicarse si entendemos que la incertidumbre no es fácil de soportar, Respecto a esto, algunos autores afirman que aquellos sujetos que prefieren la seguridad a la incertidumbre van a estar limitados en su desarrollo intelectual.

En el campo de la disciplina psicofisiológica, es posible dar cuenta de las consecuencias del azar sobre el cociente intelectual o en la intensidad de respuestas a un estímulo.

Ahora bien, retomemos con las cuestiones específicas de este antecedente de investigación.

Luego de realizar las tabulaciones y el análisis correspondiente de los datos, los autores afirman que los estudiantes presentan dificultades para reconocer las situaciones que les fueron presentadas en ámbitos distintos del exclusivamente lúdico.

Esto se agrava aún más por una confusión sobre los términos utilizados y esto dificulta la adecuada identificación de los fenómenos aleatorios.

No obstante, aquellos que reconocieron la aleatoriedad de las situaciones pudieron pensar correctamente. Se percibieron dos modalidades. En una de estas los argumentos

presentados mostraron un modelo de pensamiento no normativo para la aleatoriedad. El azar no tiene leyes que lo rijan, es incoherente, embrollado.

La otra modalidad se contrapone a la anterior, ya que presenta una óptica normativa del azar que adjudica diversas características a la naturaleza de lo incierto. Los fundamentos de estos estudiantes circunscriben la idea de equiprobabilidad, así como también la existencia de polifacéticas probabilidades, la falta de control y conocimiento sobre la situación planteada.

Pero, en todos los casos se trata de buscar una ley o patrón que valore y de significatividad a lo impredecible.

Para los jóvenes que reconocieron las situaciones aleatorias, la mayor variación de justificaciones se expuso en la situación de la moneda que, como sabemos, esta cultural y socialmente ligada al azar.

Los jóvenes que no reconocieron el azar como eje fundamental de la cuestión, esbozaron un pensamiento más determinista en los tres reactivos. En esto subyace la idea de que el comportamiento del individuo o la percepción de los causantes de las situaciones determinan el fenómeno y, por ello, es susceptible de ser controlado.

Attorresi, García Díaz y Pralong, afirman que no fue posible hallar un pensamiento desarrollado formalmente, sino una carencia de la noción de aleatoriedad sin la cual es ardua la comprensión de terminología compleja de la probabilidad.

Si la tendencia del presente estudio fuera confirmada por otros, sería recomendable la profundización y generalización en las aulas de estos conceptos para lograr una comprensión adecuada a partir de la cual se pueden sustentar otros conocimientos estocásticos más complejos. Además, permitiría a los sujetos ser más conscientes de la naturaleza azarosa de nuestro entorno y no solo de los distintos juegos de azar. (Attorresi, García Díaz y Pralong, 2006)

Finalmente, es recomendable perseverar en la idea de que el estudio de la probabilidad nos brinda una forma de medir estas circunstancias de incertidumbre posibilitando al sujeto una herramienta para su toma de decisiones.

Hemos encontrado otro antecedente de investigación que lamentablemente no revela resultados alentadores. El mismo fue realizado en el año 2013 por Luz María Molina Lara,

Magister en educación y Licenciada en Ciencias Sociales. Y, por Kelly Johana Rada Artega, también Magister en Educación y Licenciada en Lengua Castellana. Ambas pertenecientes a la Universidad del Norte, de Barranquilla, Colombia.

Esta investigación pretende establecer la relación entre el nivel de pensamiento formal y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de la escuela secundaria de la ciudad de Barranquilla. La perspectiva adoptada es cuantitativa con un diseño correccional.

Permite conocer la capacidad lógica de los jóvenes en el marco epocal actual y, por ello, fortalece el quehacer educativo al brindar a los educadores datos informativos sobre los procesos cognitivos y la capacidad discursiva con la cuentan sus alumnos.

La muestra estuvo conformada por 196 estudiantes de los cuales 92 pertenecieron a 4° y 104 a 5° año con edades entre 15 y 17 años, de ambos géneros. Fueron designados aleatoriamente

Se le aplicó al grupo de adolescentes la prueba de TOLT Vasco. Se elaboró luego el análisis descriptivo y estadístico a través de la correlación de Pearson.

En la fundamentación teórica, las autoras afirman que las demandas actuales de la sociedad posmoderna han generado modificaciones relevantes en el sistema educativo de Colombia.

Estos, que por supuesto están enfocados en la calidad de la mejora educativa y acompañados de políticas públicas y estatales, como los planes decenales de educación, no han arrojado resultados que evidencien un mejor desempeño escolar de los estudiantes colombianos.

Estos jóvenes, en el año 2009 fueron participantes de un estudio internacional a los que se les aplicaron las pruebas estandarizadas Pisa (Programme for Indicators of Students Achievements) que pone énfasis esencialmente en la Lectura, Matemáticas y Ciencias

Los resultados ubicaron a Colombia en el puesto 52 entre 65 países que presentaron la prueba.

Se considera que para generar un proyecto que tenga como principal objetivo la mejora de la calidad de la educación, se requiere de la profundización en el estudio de las etapas del desarrollo cognoscitivo del estudiante.

De esta manera, se podrá adaptar de la forma más adecuada los contenidos de los programas curriculares al nivel de pensamiento de los educandos y a las necesidades de la sociedad colombiana toda.

La teoría de Jean Piaget, también fue acudida por las autoras ya que mencionan que el origen y avance de las capacidades cognitivas del ser humano tienen raíz en la maduración orgánica y biológica.

A saber, cada sujeto se desarrolla siguiendo un ritmo propio de acuerdo a etapas que van desde la primera infancia hasta la adolescencia en la que surge el estadio de las operaciones formales como el umbral o nivel más alto en la evolución cognitiva humana.

Al igual que mencionamos en las primeras partes de nuestra investigación, Pozo y Carretero (1987) afirman que esta etapa de las operaciones formales alude a los adolescentes de entre 13 y 15 años de los cuales su pensamiento difiere cualitativamente de los niños y es más igualado al pensamiento adulto, siendo que las características funcionales constituyen el último piso del edificio cognitivo alcanzado en la adultez.

Por otro lado, investigadores como Navarro, Batanero y Díaz (1996), Gonzalez y Elósegui (2008) y Vásquez (2009), han llegado a la conclusión que los adolescentes en etapa escolar y también ingresantes a la universidad, tienen déficits en el desarrollo de esquemas formales de pensamiento.

Esto queda plasmado en problemas de abstracción y procesamiento de la información. Otros autores venezolanos mencionados en este trabajo como Cortéz y Niaz (1999), aplicaron en estudiantes de su país una prueba para evaluar el razonamiento hipotético-deductivo. Los resultados, coinciden con la dificultad cognitiva manifestada por las autoras.

En Colombia, las investigaciones de este tipo se originan en el año 1986 en la ciudad de Barranquilla y fueron llevadas a cabo por Iriarte, Bello, Manjarrés y Miler, profesionales especializados en el tema.

Al igual que actualmente, este estudio arrojó resultados no tan animadores, ya que llegaron a la conclusión de que la muestra que oscilaba entre jóvenes de 14 a 19 años de edad, se encontraba en un alto porcentaje en el estadio cognitivo correspondiente a las operaciones concretas.

Siguiendo con países sudamericanos, en Venezuela, directores de carreras de universidades estatales como Navarro, Aguilar y López (2002), realizaron trabajos de investigación sobre pensamiento formal y resolución de problemas matemáticos.

En congruencia con trabajos anteriores, este también mostró pobres habilidades en los adolescentes para resolver los problemas planteados, implicándose ausencia del pensamiento lógico formal.

Sería demasiado ambicioso continuar enumerando investigaciones elaboradas en otros países de habla hispana por profesionales bien preparados sobre el tema.

No obstante, no podemos dejar de mencionar, por ejemplo, a Cerchiaro, Paba y Tapia (2005) de Magdalena, Colombia; Seoades, Rodríguez y Ferraces (2007) en España y Gonzales y Elosegui (2008) en Perú, quienes con sus minuciosos trabajos y posteriores análisis determinaron que la mayor parte de los estudiantes de sus países se ubican en una etapa de pensamiento transicional y un mínimo porcentaje en un nivel de pensamiento formal.

Retomando con la metodología de la investigación del trabajo de Molina Lara y Rada Artega, se recurrió a planillas de calificaciones de los estudiantes que conformaban la muestra como instrumento de aproximación al rendimiento académico previo.

Se utilizaron además, las dos pruebas ya mencionadas basadas en la teoría epigenética piagetiana. La primera utilizada, de Tolt (Test of Logical Thinking), está diseñada y validada por Tobin y Caple (1981).

Esta herramienta de evaluación está conformada por 10 enunciados con el fin de “medir” las habilidades cognitivas de los sujetos en cuanto a la proporcionalidad, el control de variables, el razonamiento combinatorio y la probabilidad.

El tiempo aproximado para la toma del test es de 50 minutos y, de acuerdo a las respuestas plasmadas en el protocolo, se puede categorizar a los integrantes de la muestra

en nivel de pensamiento concreto, transicional o formal para que el análisis, sea más cauteloso y eficiente.

El otro dispositivo aplicado que también está basado en principios teóricos piagetianos, es la prueba de Vasco construida en 1981 por el autor que lleva su nombre. Está formada por 8 ítems que pretenden examinar las habilidades hipotético-deductivas del pensamiento formal.

El tiempo estimado para la realización de la prueba es de 30 minutos y su confiabilidad está establecida mediante el método de participación por mitades y con el uso del coeficiente de Spearman Brown.

Haciendo referencia al análisis de los resultados obtenidos, se manejó un criterio cuantitativo a nivel descriptivo y otro a nivel estadístico.

Fue posible observar que el 98% de los estudiantes que formaron parte de la muestra no poseen un pensamiento formal, mientras que solo un 2% si lo tiene.

La correlación encontrada expresa, por consiguiente, que el nivel de pensamiento de los jóvenes establece una estrecha relación con el rendimiento escolar que manifiestan, principalmente en el área de matemáticas.

En coherencia con la caracterización que hace Piaget, se determinó entonces que los adolescentes de ambos géneros a los que se les administraron las pruebas, no manifiestan la presencia significativa del nivel de pensamiento formal determinado por esta teoría.

Lamentablemente, este antecedente forma parte de la lista ya mencionada de investigaciones sudamericanas que arrojaron este tipo de resultados en que se comprueba una vez más la hipótesis planteada sobre la ausencia del pensamiento formal en la mayoría de los estudiantes de las instituciones oficiales de la ciudad de Barranquilla.

Finalmente, procuramos esbozar brevemente otra investigación que fue implementada en uno de los países del continente americano que popularmente goza de un prestigio especial en la calidad de la educación que posee.

Nos referimos a Cuba, aquella isla en la que la buena formación de los profesionales, sobre todo médicos, es *vox populi* en muchas naciones y estados vecinos

El trabajo tiene como fin indagar el desarrollo del razonamiento hipotético-deductivo en estudiantes de medicina, desde la Metodología de la Investigación y la Estadística.

Fue realizada por Silvia Pérez Pérez, Juan José Leyva Aguilera y Miguel Cruz Ramirez de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

Estos autores determinaron un conjunto de regularidades que se manifiestan en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura Metodología de investigación y Estadística que limita el desarrollo del razonamiento hipotético-deductivo en los estudiantes de la carrera de Medicina.

Entre ellos podemos enumerar que los estudiantes tienden a memorizar los contenidos sin lograr un razonamiento coherente; que tienen dificultad al plantearse una hipótesis para resolver un ejercicio determinado, además de la lógica a seguir para la resolución de un problema de ese tipo y, que las clases son lineales, los ejercicios no necesitan razonamiento y suelen ser repeticiones unos de otros.

La conclusión a la que arribaron fue que para lograr que los universitarios adquieran formas adecuadas del razonamiento, se requiere del empleo de métodos de enseñanza que permitan la apropiación del conocimiento para que se alcancen niveles de asimilación productivos.

Se precisa introducir cambios desde el punto de vista metodológico en las formas tradicionales de enseñar los contenidos estadísticos que permitan resolver la contradicción que se revela entre la necesidad de desarrollar el razonamiento hipotético-deductivo y la insuficiente explotación de las potencialidades de los contenidos.

PARTE II

**DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN SOBRE LA FORMACIÓN DEL
PENSAMIENTO HUMANO DESDE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA
PIAGETIANA**

Como bien se dijo en la introducción, durante mucho tiempo la inteligencia, el pensamiento, el lenguaje y diversos procesos neuropsicológicos complejos que ocurren a nivel cerebral han sido objeto de numerosas investigaciones y producciones teóricas del siglo XIX y XX.

Estas concepciones varían entre las perspectivas esencialmente biogenéticas, las esencialmente socioculturales y las interaccionistas que admiten una fusión entre ambas.

Consideramos pertinente aclarar algunos conceptos que comúnmente se confunden y que son foco de este primer capítulo. En este sentido, comencemos por manifestar las preguntas que se irán respondiendo a lo largo del trabajo: ¿Qué es la inteligencia? ¿Es lo mismo que el pensamiento o en qué se diferencian? ¿Nuestro potencial es innato o se construye en un proceso de crecimiento y desarrollo?

Para Piaget, la inteligencia es la adaptación a situaciones nuevas a través del intercambio con el medio. Esto supone una estructuración y una valoración, de modo que la vida afectiva y la vida cognoscitiva resultan inseparables.

Afirma la existencia de un proceso continuo, secuencial y ordenado para la adquisición del conocimiento que se da, pues, por medio de estas interacciones del sujeto y el entorno donde este se encuentra.

La inteligencia no consiste en una categoría aislable y discontinua de procesos cognoscitivos, [...] es la forma de equilibrio hacia la cual tienden todas las estructuras cuya formación debe buscarse a partir de la percepción, el hábito y de los mecanismos sensorio-motrices elementales. [...]. Esta negación implica una continuidad funcional entre las formas superiores del pensamiento y las inferiores de adaptación cognoscitiva o motriz: la inteligencia no sería, pues, más que la forma de equilibrio hacia la cual tienden estos últimos (Piaget, 1967:17).

En congruencia con lo planteado anteriormente, si la inteligencia es adaptación, necesariamente debemos referirnos a otros dos términos que resultan incluidos y son previos a esta: asimilación y acomodación.

La asimilación es la incorporación de los objetos a los esquemas de la conducta, es decir, la integración a una estructura propia como serie de habilidades coordinadas. El conocimiento no es completamente moldeado por los objetos que vemos, sino que siempre hay una interpretación de acuerdo a nuestras perspectivas.

Un ejemplo claro de asimilación sería cuando fisiológicamente el organismo absorbe sustancias que de acuerdo a sus necesidades las transforma a través de procesos químicos, como por ejemplo, en la digestión.

Recíprocamente, en la acomodación el medio actúa sobre el individuo viéndose este frente a una inevitable modificación de la acción, de los esquemas previos, para poder incorporar a esa estructura preexistente nuevos objetos.

La adaptación es entonces el resultado de este ciclo que se propone como único objetivo el equilibrio armónico, sucesivo e integral del sujeto. Esto es, equilibrio entre la asimilación y acomodación y/o en términos piagetianos, del intercambio entre el sujeto y los objetos.

A esta búsqueda de ecuanimidad permanente se la denomina homeostasis. “Es la condición de balance en el medio interno gracias a la continua interacción de los múltiples procesos de regulación corporal. El estado de equilibrio del cuerpo puede modificarse dentro de estrechos márgenes compatibles con la vida” (Tortora y Derrickson, 2006:8).

Sin embargo, en lo que concierne al pensamiento, este se encuentra durante su formación en un equilibrio inestable ya que toda nueva adaptación implica un reajuste de las nociones anteriores o corre el riesgo de engendrar la contradicción.

Esto deja de suceder en el nivel operatorio donde una nueva incorporación no produce choques sino que armoniza el conjunto. Pero, de esto hablaremos más tarde ya que se da con la incorporación de las habilidades de clasificación, seriación y otras que surgen en los años de la primera infancia.

Durante el proceso, las reciprocidades tienen lugar a distancias espacio temporales cada vez más grandes y por ende resultan de creciente complejidad. Esta progresiva distancia de la extensión representa una estructura nueva que se halla sometida a necesidades cada vez más móviles.

Parafraseando a Piaget (1967:19), la maduración de la actividad mental, desde la percepción y el hábito hasta las representaciones más abstractas del razonamiento y pensamiento formal se dan por esta distancia que se incrementa gradualmente entre los intercambios, es decir, la incorporación de los objetos cada vez más alejadas de la acción del propio sujeto en espacio y tiempo. Es por ello que la inteligencia constituye un equilibrio móvil y continuo entre el universo y el pensamiento.

Ahora bien, dado por comprendido que la inteligencia es sinónimo de adaptación y que se construye en un proceso cíclico de retroalimentación constante entre el organismo y el mundo y, que está dirigido por necesidades internas de equilibrio, nos surge cuestionarnos lo siguiente ¿Cómo es que las trayectorias de extensión progresiva entre el sujeto y los objetos dejan de ser simples y elementales? ¿Qué acciones vamos realizando a lo largo del desarrollo para lograr un pensamiento lógico e interiorizado?

El individuo realiza ésta construcción pasando por cuatro etapas vitales que se articulan y coordinan, de manera que los resultados o metas alcanzadas de la fase previa sirven de cimiento para la subsiguiente.

La primera, a la que el autor denominó sensorio-motriz se extiende desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente. Es anterior a la aparición del lenguaje y el aspecto clave en el desarrollo es la motricidad.

Constituye un esquema de comportamiento, un sistema que manifiesta las diversas maneras de desplazarse materialmente en el espacio próximo, sin alcanzar a ser instrumento de pensamiento, pero sí siendo fuente del mismo.

Así es pues, que la percepción y los movimientos iniciales son las funciones primordiales de las que la inteligencia depende en sus primeros momentos.

Piaget afirma (1967:66), que “la percepción es el conocimiento que adquirimos de los objetos o de sus movimientos por contacto directo y actual [...]. Y, que las “constancias”

perceptivas son comparables, en el plano sensorio-motor a los que son las diversas nociones de “conservación” que caracterizan las primeras conquistas de la inteligencia”.

La percepción así descrita, sería entonces un medio de incubación en la génesis de las operaciones que tendrán lugar en un futuro, así como también lo son las funciones motrices productoras de hábitos. Ambos elementos de este período son inseparables, se influyen y actúan juntos desde los inicios.

Al tomar esta postura, Piaget se opone a la idea del esquema del arco reflejo en el que la percepción y motricidad van por vías diferentes. Desde que se sobrepasa el nivel de las zonas puramente hereditarias que son los reflejos innatos, el lactante adquiere hábitos en función de la experiencia.

Este último constituye una organización inteligente, ya que no son acciones asociadas en forma mecánica, sino orientadas a un fin placentero, satisfactorio.

Al principio, el bebé actúa solo frente a necesidades, cuando su equilibrio interno se encuentra momentáneamente roto. Produce acciones de supervivencia como la succión del pecho materno y gritos o llanto como demandas de atención fisiológica y/o afectiva.

No existe aún representación interna de lo que ocurre a su alrededor, su acción es siempre relativa al propio cuerpo y no hay discriminación Yo- no Yo.

Para esta fase, el autor plantea un ejemplo en el que un recién nacido al que se lo alimenta con cuchara no acepta fácilmente el pecho. Cuando mama desde principio su habilidad crece regularmente; colocado al costado del pezón buscará una posición cómoda y lo encontrará rápidamente. Entre las comidas succionará el vacío.

Estas observaciones demuestran que “ya en los dispositivos hereditarios surge un mecanismo asimilador funcional (ejercicio), traspositivo (extiende los esquemas de reflejos a nuevos objetos) y reconocitivo (discriminación de situaciones)” (Piaget, 1967:112).

Sin embargo, aunque comiencen a darse estas primeras adquisiciones en función de lo empírico, estos hábitos no constituyen de ningún modo la inteligencia ya que hay carencia de coordinación recíproca. No obstante, están ubicados en un escalón superior a los reflejos porque poseen un campo de aplicación a mayores distancias.

Haciéndose referencia a un tercer nivel (el primero solo reflejos; el segundo hábitos), nos encontramos ya con la coordinación visomotora entre los 3 y 6 meses de vida. Esto da lugar a lo que Maldwin llamó reacción circular.

Supongamos a un niño sentado en su cuna que descubre un juguete fortuitamente y ve que al moverlo con su miembro superior emite un sonido. Sorprendido por el efecto, va a repetir la acción en busca de ese resultado sonoro dado la primera vez en forma azarosa y repentina.

A diferencia de los niveles precedentes, estas acciones ya no recaen plenamente en el propio cuerpo como lo era, por ejemplo, el esquema de succión del dedo pulgar (reacción circular primaria). Por el contrario, ahora la acción repetitiva incide sobre objetos exteriores gracias a la aprehensión lograda. Estas nuevas conductas serían entonces las reacciones circulares secundarias.

Piaget plantea (1967:114), que “la reacción circular secundaria participa todavía de las estructuras propias de los simples hábitos. Son conductas de un solo sentido que se repiten en bloque sin un fin establecido previamente y con utilización de los azares [...]. En consecuencia, no tienen nada que pertenezca a un acto inteligente”.

A pesar de que todavía no podamos referirnos a la inteligencia propiamente dicha, debemos dar cuenta del gran progreso físico, neurobiológico y cognitivo que tienen lugar durante estos meses.

El bebé en sus primeros momentos de vida extrauterina es un conjunto de reflejos arcaicos, carente de objetos y poseedor de un tono muscular aumentado que le permite solo movimientos generales rígidos, torpes e invariantes cuya única meta es la supervivencia.

Solo emite sonidos (balbuceo) como demandas de afecto o como manifestaciones de incomodidad por cuestiones fisiológicas.

Luego, en los siguientes meses, vemos a un bebé que comunica (aparece la sonrisa social como primer organizador psíquico a los cuatro meses), que se interesa por un espacio próximo que va más allá del rostro materno y que atraviesa momentos de atención conjunta, es decir, aparece la triada entre el adulto, el objeto y él mismo.

Ya en un cuarto estadio dentro de la clasificación piagetiana que venimos utilizando, se puede percibir entre los 8 y 10 meses que los esquemas dados a través de las reacciones circulares secundarias comienzan a coordinarse, esto es, a utilizarse como medios.

Para aclarar este concepto, podemos imaginar a un niño que desea un juguete que está detrás de una cortina que lo oculta. Comenzará primeramente por correr la cortina (usando esquemas de movimientos de miembros superiores) para poder acceder al objeto que es la meta de su acción.

Aquí ya es posible percibir que el fin de la conducta está dispuesto antes que los medios, el niño es capaz de traspasar uno o varios obstáculos para lograr lo que se propuso anteriormente.

Esto supone una articulación móvil de los esquemas básicos que componen un esquema total ya apto de generalizaciones en un campo de acción mucho más extenso.

Frente a un objetivo nuevo, el niño ensaya sucesivamente los últimos esquemas adquiridos (asir, golpear, sacudir, frotar, etc.) [...] a título de conceptos sensorio- motrices, como si el sujeto buscara comprender el nuevo [...] a la manera de “definiciones por el uso” que se encontrarán más tarde en el plano verbal (Piaget, 1967:115).

En congruencia con lo planteado por el autor podemos hablar ya de verdadera inteligencia, puesto que existe conexión entre los medios y fines. Sin embargo, esta inteligencia naciente es de aplicación simple a medios conocidos, no existe invención de nuevas formas, sino, que solo es capaz de ponerlos de manifiesto en situaciones imprevistas de acuerdo a sus necesidades.

Aludiendo a un quinto nivel en este proceso de desarrollo, llega un momento en el que el hecho u objeto cognoscente se desprende de las necesidades y capta el interés del niño por sí mismo.

Esto requiere de un conglomerado de esquemas disponibles a fin de realizar las comparaciones pertinentes entre lo percibido e incorporado hace un tiempo y lo que resulta novedoso recientemente.

En este momento, ya estamos en presencia de las reacciones circulares terciarias, que se caracterizan por variaciones en la acción y nuevas experimentaciones. Desea percibir

cuales son las consecuencias de lo que produce en su entorno apoderándose de nuevas trayectorias y alternativas.

A esta acomodación diferenciada e intencional podemos verla claramente cuando el niño que antes lanzaba una pelota siempre con el mismo miembro y desde el mismo lugar, lo realiza ahora con movimientos corporales variados, desde distintos lugares y probando nuevas distancias.

Ahora sí, es posible afirmar que estamos frente a actos inteligentes propiamente dichos, ya que se produce la adaptación de los medios conocidos a situaciones nuevas.

Sin embargo, este quinto estadio al que arriba el sujeto alrededor de los 10 meses de vida, no marca la culminación de este período. Jean Piaget, autor referente de este trabajo que ha sido mencionado y citado hasta aquí en repetidas ocasiones, nos plantea la existencia de un último escalón, el sexto.

Esta etapa final que señala la culminación de la inteligencia sensorio- motriz, abarca una parte del segundo año de vida. Existen dos hechos importantes que independientemente de la aparición del lenguaje certifican un esbozo de representación interna.

Por una parte, el sujeto es capaz de realizar una imitación diferida, esto es, copiar un modelo luego que este ha desaparecido de su campo visual. Por otro lado, se representa al mismo tiempo la forma más básica del juego simbólico que se trata de aludir por medio del propio cuerpo una acción extraña al contexto actual.

Esto se hace evidente, por ejemplo, cuando utilizan un lápiz u otro objeto alargado al que rozan con su cabello simulando ser un peine. Aquí vemos una imagen fingida y motriz ya representativa del símbolo lúdico.

Como bien se afirmó al comienzo del capítulo, las etapas del desarrollo del pensamiento no se dividen en forma tajante, sino que se articulan, coordinan y entrelazan. De modo que antes de pasar a la próxima debemos dar cuenta de momentos o características que son compartidas entre ambas.

Una vez finalizado el período sensorio- motriz (o en proceso de finalización y acceso a la etapa ulterior) es posible confirmar la adquisición de la noción de conservación del objeto.

En palabras piagetianas, “implica atribuir la figura percibida a un sostén sustancial tal que la figura y la sustancia de que ella es índice siguen existiendo fuera del campo perceptivo” (Piaget, 1967:120).

Este objeto, ahora memorizado y representado mentalmente más allá de la existencia en un aquí y ahora conserva también sus dimensiones, formas, colores y características esenciales que constituyen a ese objeto en particular y no otro.

Esta constancia es un esquema que procede de la percepción tanto como de la inteligencia y, que además está ligada a una serie de hábitos motores. Advertimos entonces como este objeto, ahora conservado, establece las auténticas relaciones entre percepción, hábitos e inteligencia.

En este sentido, Piaget (1967) plantea un ejemplo que nos permite comparar la noción de conservación con la no conservación de la forma: en el tercer estadio un bebé al que se le presenta su mamadera de forma inversa trata de succionar el fondo de la misma si es que no advierte la tetilla de goma. Si la advierte, va a girar el objeto en forma correcta (demostrando que no hay obstáculo motor) pero, una vez que ha succionado el extremo incorrecto, observa la mamadera completamente no logrando darla vuelta en cuanto la tetilla se le hace invisible.

Es decir, esta deja de existir en cuanto sale de su campo visual, no hay ninguna conducta que le permita buscar (por acción propia o pensamiento) el objeto desaparecido. Esto implica una no conservación de la forma.

De lo contrario, en la etapa siguiente, la mamadera que es presentada en forma invertida es enderezada rápidamente y percibida como una forma constante pese a la variabilidad en su rotación.

En cuanto a la conservación de las magnitudes, es muy común ver al año de vida aproximadamente, como los niños acercan y alejan los objetos de su rostro tratando de verificar las variaciones de tamaño en función de las diferentes profundidades y perspectivas.

De una manera general, se puede concluir en este período sensorio-motriz que la inteligencia preverbal no aparece como un poder nuevo, sino que nace y se desarrolla progresivamente.

Piaget (1967), plantea que el desarrollo del pensamiento desde la aparición del lenguaje hasta el fin de la primera infancia, es necesario para que las estructuras sensorio-motrices acabadas y coordinadas bajo forma de grupos empíricos, se prolonguen en operaciones propiamente dichas para que reconstruyan esas agrupaciones en el plano de la representación y el razonamiento reflexivo.

Hasta aquí hemos comprendido que los actos de inteligencia sensorio-motriz consisten solo en coordinar entre sí percepciones sucesivas y movimientos reales. Solo se tiene como propósito la satisfacción práctica, esto es, al éxito de la acción y no de conocimiento como tal.

No se buscan ni la explicación, ni la seriación, ni la clasificación ni la relación causa – efecto, sino que es una inteligencia vivida y no reflexiva. Por más de que si existe una distancia entre el sujeto y el objeto cognoscente, esta continúa siendo demasiado acotada.

En este sentido, Piaget afirma que el pensamiento se libera de estas distancias breves en el “intento de abrazar la totalidad del universo, hasta lo invisible y a veces incluso hasta lo irrepresentable” (1967:135).

En esta proliferación de las distancias espacio-temporales consiste el surgimiento de la inteligencia conceptual y la aptitud para producir operaciones.

El autor propone tres condiciones necesarias que habilitan el pasaje del plano sensorio-motriz al plano reflexivo. En primer lugar, un incremento en la velocidad de procesamiento para articular los conocimientos ligados a las fases de la acción.

Luego, la autoconciencia de los resultados que permiten el esfuerzo en la búsqueda de los alcances nuevos mediante la comprobación.

Y por último, el distanciamiento considerablemente prolongado que posibilita el aumento de las acciones relativas a las mismas realidades, mediante acciones simbólicas que superan los límites espacio-temporales más próximos.

De acuerdo con lo mencionado, el pensamiento no constituye una simple continuación de lo sensorio-motor. De lo contrario, hay que reconstruir una realidad sobre una nueva dimensión. Solo la motricidad y la percepción continuarán ejercitándose tal y como lo hacían anteriormente.

Ahora bien, para edificar esta nueva estructura el sujeto deberá superar nuevos obstáculos que ya no son puramente motrices. Deberá liberarse del egocentrismo perceptivo y motor para construir un espacio y un tiempo situando su propio cuerpo en un conjunto.

Sobre esto, Piaget (1967:137) dice que “la construcción de las operaciones transitivas, asociativas y reversibles supondrá, pues, una conversión de este egocentrismo inicial en un sistema de relaciones y de clases descentradas con relación al yo, y esta descentración intelectual ocupará toda la primera infancia”.

Aunque en la cotidianeidad las operaciones y las diferentes estructuras se entrelacen y acoplen de forma compleja y se vean atravesadas por una multifactorialidad (oportunidades disponibles, estimulación, entorno familiar y social, etc.), consideraremos en este momento del desarrollo una fragmentación en cuatro períodos principales para favorecer nuestra comprensión.

Existe una primera etapa, que se extiende desde la aparición de la función simbólica (habilitadora del lenguaje) alrededor de los 18 meses hasta los 4 años, donde vemos desarrollarse lo que Piaget denominó un pensamiento simbólico y preconceptual.

Desde los 4 a los 7 años de vida se construye el pensamiento intuitivo cuyas coordinaciones guían al umbral de las operaciones.

En la tercera, a partir de los 7 hasta los 11-12 aproximadamente se organizan las operaciones concretas, que son las “agrupaciones operatorias del pensamiento referidas a los objetos que pueden manipularse o susceptibles de percibirse intuitivamente” (Piaget, 1967:138).

Y finalmente, desde el final de las operaciones concretas y durante toda la adolescencia se elabora el pensamiento formal con una inteligencia reflexiva y compleja. Este aspecto será especialmente retomado en el último capítulo ya que resulta el eje central de la temática de esta investigación.

Pensemos ahora en la primera fase mencionada: el pensamiento simbólico y preconceptual. “La utilización del sistema de los signos verbales, obedece al ejercicio de una “función simbólica” más general, cuya propiedad es permitir la representación de lo real por intermedio de “significantes” distintos de las cosas “significadas” (Piaget, 1967:138).

Durante la génesis de nuestro pensamiento vinculamos un significante a una realidad significada. Esta formación del símbolo, que admite la singularidad y la propia subjetividad queda esclarecida por la imitación.

Esta última, en el transcurso del primer período sensorio-motor queda sujeta a prolongaciones de la propia acomodación a los esquemas de asimilación. Luego, el nuevo modelo produce una respuesta asimiladora equivalente pero, este esquema actual se acomoda ya a las particularidades.

Desde entonces, esta construcción del símbolo puede ser explicada por esta imitación pospuesta que brinda significantes en el juego a significados diversos. Es por ello que el lenguaje se construye aparejadamente a este símbolo que se propone como único fin (oponiéndose a las conductas sensorio-motrices) representar una cosa mediante otra.

En esta instancia, mientras el niño en sus conductas, y especialmente en el juego, domine la asimilación de lo real en forma egocéntrica tendrá la necesidad de símbolos, ya que es la expresión de una realidad creada por el yo.

En esta primera parte caracterizada por los preconceptos, el sujeto liga nociones a los primeros signos verbales que usa. Sería como posarnos en la mitad del camino entre la generalidad del concepto y la esencialidad de los elementos que lo componen. Esto es consecuencia de la falta de discriminación entre el “todo” y los “algunos”.

La convivencia mencionada entre la falta de generalidad y el símbolo dan lugar a un razonamiento primitivo, una experiencia cognoscitiva a través de analogías inmediatas que permite traducir las acciones en pensamientos.

La etapa subsecuente es la del pensamiento intuitivo que controla los juicios por regulaciones análogas. Aquí ya se asiste a una coordinación creciente de las representaciones hasta el umbral de las operaciones.

A modo de ejemplificación invitamos a pensar en el siguiente caso: supongamos a un niño frente a dos recipientes transparentes de igual tamaño y forma y con la misma cantidad de agua. Dejando uno de estos como modelo se le pide que vierta el contenido en un receptáculo de otras dimensiones, más ancho y menos alto.

Los niños ubicados en esta etapa del desarrollo (4-5 años) van concluir que la cantidad de agua depositada en el nuevo recipiente ha variado, aun habiendo hecho ellos mismos el cambio.

Van a decir que tiene menos agua porque es menos alto o que hay más porque es más ancho. Existe una centración del pensamiento en la altura o anchura que admite la no conservación del todo.

Sin embargo, aunque exista todavía una imitación de acuerdo a los datos perceptivos centrándolos en su propia perspectiva, se señala un considerable progreso sobre la etapa precedente referido a la noción de conjunto.

Se denota aquí un rudimento de lógica, pero todavía bajo formas representativas y no de operaciones. Según Piaget (1967:197), “mientras dure la correspondencia óptica no se duda de la equivalencia, pero en cuanto la primera se altera, la segunda desaparece lo que nos lleva a la idea de la no conservación del conjunto”.

El pensamiento intuitivo es corregido por la descentración que se traduce como una regulación que tiende a la conservación de los puntos de vista.

Primeramente, la intuición es una acción ejecutada en pensamiento. Englobar, seriar, clasificar, etcétera son esquemas de acción donde la acomodación de estos, en vez de continuar siendo práctica brinda significados imaginados o imitativos.

En segundo lugar, la intuición es pensamiento imaginado más distinguido que el anterior pues, se refiere a configuraciones de conjunto y no a colecciones sincréticas simbolizadas por ejemplares tipos.

En este sentido, Piaget (1967:153) nos dice que “el sujeto no llega a la reversibilidad porque una acción traducida en simple experiencia imaginada conserva un sentido único, y porque una asimilación centrada sobre una configuración perceptiva también tiene necesariamente ese sentido único”.

A los 7 – 8 años nos encontramos vertiginosamente con un sujeto que piensa diferente, que constituye una nueva realidad. Se producen importantes transformaciones coordinada y paralelamente.

En primer lugar, dos acciones continuadas pueden combinarse en una. Luego, el esquema de acción dado anteriormente en el pensamiento intuitivo es ahora reversible.

Además, una misma meta puede alcanzarse tomando dos o más rutas diferentes y el retorno al punto inicial permite encontrarlo sin modificaciones. Y finalmente, esta misma acción al reiterarse, o no agrega nada o es percibida como una nueva acción acumulada.

“Se reconoce en ello la composición transitiva, la reversibilidad, la asociatividad y la identidad con la tautología lógica o la interacción numérica que caracteriza las “agrupaciones” lógicas o los “grupos” aritméticos” (Piaget, 1967:156).

Las transformaciones mencionadas producen el alcance a la meta de este período que es el equilibrio móvil. Este se caracteriza por la descentración, que preparada por la intuición, se hace presuntuosamente sistemática al alcanzar su límite.

En consecuencia, el pensamiento se inclina a seguir las variaciones sucesivas según los rodeos posibles y ya no opera desde un punto de vista único del sujeto sino que los articula en una reciprocidad objetiva, o mejor dicho, la más objetiva posible.

Piaget, en su obra “Estudios de psicología genética” (1972:63) hace referencia a dos subestadios dentro de las operaciones concretas. La primera parte es la que hemos descrito en los párrafos anteriores y la siguiente es la que tiene lugar alrededor de los 9- 10 años de vida del niño.

En esta última, se adquiere un dominio de relaciones temporales (antes y después) y las dimensiones de más o menos (tiempo). Ambos sistemas eran ubicados independientemente uno del otro durante la intuición.

También, se constituyen las operaciones que estructuran el espacio (referencias horizontales y verticales) para la conservación de longitudes y superficies.

Aunque el avance en el desarrollo sea notorio y trascendental queda todavía ligado a la acción. De ninguna forma el sujeto es capaz de construir un discurso complejo y lógico escapándose de estas acciones.

Finalmente, a partir de los 11- 12 años nos encontramos con la etapa en que se traspone lo concreto en una nueva dimensión de pensamiento que resulta ahora abstracto, complejo y reflexivo.

Este período denominado de las Operaciones Formales alcanza su plenitud durante la adolescencia y por ende resulta de sumo interés para esta investigación. El sujeto es capaz de observar más allá del presente y elabora teorías sobre las cosas.

En este momento del desarrollo un niño que era cognitivamente incompetente para pensar más allá de lo que sus percepciones le muestran, es ahora un joven que razona de un modo hipotético- deductivo.

Esto se define como “la capacidad de razonar sobre enunciados, hipótesis y no solamente sobre objetos puestos sobre la mesa o representados inmediatamente” (Piaget, 1972:64).

Estas nuevas operaciones no agregan nada a las anteriores, sino que las traducen a un nuevo plano, es el de las suposiciones o hipótesis.

Por la diferenciación que el sujeto es capaz de hacer entre la forma y el contenido, es a su vez hábil para razonar sobre proposiciones a las que considera conjeturas. Puede derivar las consecuencias necesarias a partir de proposiciones que se refieren a realidades posibles, lo que constituye el comienzo del pensamiento formal.

Griffa y Moreno, plantean que “las proposiciones pasan a ser relevantes como modos de pensamiento, en el que las relaciones adoptan las formas de hipótesis de carácter casual y son analizadas por los efectos que provocan” (1993:51).

La realización de hipótesis y el posterior razonamiento sobre enunciados desligados de la comprobación concreta y presente, le otorga al joven el poder para liberar las relaciones de sus vínculos intuitivos.

Podríamos afirmar que el razonamiento es ahora sistemático. Esto implica formular todas las hipótesis que sea posible sobre factores que formen parte de un fenómeno y luego organizar experimentos en pos de estos factores.

Todas las deducciones se fundan entonces en hechos posibles y no solo en los empíricos observables.

Ahora bien, dentro de este nuevo pensamiento es posible hallar características o rasgos constituyentes. Uno de ellos es la combinatoria, que se da gracias a la liberación de la forma respecto de su contenido y hace posible construir cualquier tipo de relaciones o de clases.

La combinatoria es una generalización de las operaciones de clasificación o de relaciones de orden. Son a su vez, operaciones a la segunda potencia, es decir, las permutaciones son seriaciones de series, y las combinaciones, multiplicaciones de multiplicaciones.

Lo mencionado, “permite relacionar entre sí objetos y factores, ideas o proposiciones, razonando en cada caso sobre una realidad dada sin considerar a la misma bajo sus aspectos concretos, sino en función de todas las combinaciones posibles” (Griffa y Moreno, 1993)

Un ejemplo de esto, serían las operaciones de disyunción, tanto inclusivas como exclusivas, implicación, bicondicional, alternativa, y otras. Todas estas habilidades cognitivas quedan definidas en el marco de un espacio lógico.

Por otra parte, tenemos la doble reversibilidad, por inversión y por reciprocidad, que se observan en forma independiente en el niño situado en el período de las operaciones concretas.

En este momento, estas que actuaban por separado se combinan en un nuevo sistema, que Piaget llamó el grupo de cuatro transformaciones. Están presentes entonces, la reversibilidad por inversión o negación (N), que se caracteriza por ser una operación inversa, compuesta con la operación directa correspondiente que lleva a una anulación.

La segunda forma de reversibilidad es la reciprocidad o asimetría, propia de las estructuras de relación. Su característica es que parte de una operación, la compone con su recíproca y concluye con una equivalencia.

La reciprocidad es la forma de reversibilidad de los agrupamientos de relación, que tiene su fuente en conductas en las que aparecen diversas formas de asimetría, por ejemplo, las espaciales o motoras.

“Así el niño en el nivel operatorio diría que una bolita de plastilina alargada, tiene más pasta porque es más larga, pero si la alarga aún más llegara por reciprocidad a la idea de que contiene menos porque es delgada” (Griffa y Moreno, 1993: 61)

De esta manera, la inversión y la reciprocidad tienen sus orígenes en estratos anteriores a la función simbólica y son de índole sensorio-motriz.

Esta nueva estructura a la que llega el adolescente, tiene un carácter de síntesis de un recorrido de formalización en la que solo hay una simple yuxtaposición de las negaciones y de las reciprocidades, sino una verdadera fusión operatoria formando un todo de tal forma que, cada operación será a la vez la inversa de otra y la recíproca de una tercera.

Lo anterior da como resultado, pues, las cuatro transformaciones que mencionábamos al comienzo; directa (I), inversa o negación (N), recíproca (R) e inversa de la recíproca que es también la correlativa de la primera (C)).

Hasta ahora, vimos a un nuevo adolescente interesado por la deducción pero, como se exponía en uno de los antecedentes de investigación, comienza a preocuparse por la problemática del azar, de lo fortuito que se asimila con lo deducible en forma de probabilidades.

De esta manera, frente a las variaciones impredecibles de la realidad, el joven tratará de construir esquemas para comprender las dispersiones probables y las correlaciones.

La idea de correlación como grado de relación de la variación conjunta de dos o más series de sucesos, es un esquema operatorio formal emparentado con la noción de probabilidad.

En esta etapa del desarrollo cognitivo, el sujeto además de descubrir las nociones de causa necesaria o suficiente de un mismo acontecimiento, también conoce la pluralidad de las mismas. De esta manera, por ejemplo, la pérdida de una cosecha, puede haber sido causada por una sequía o un exceso de lluvia.

La conciencia de esta pluricausalidad choca con la idea de que una causa es condición necesaria y suficiente de su efecto. Esto es, si hay una pluralidad de causas, entonces no es posible realizar diferencias que vayan de los efectos a la causa.

A pesar de ello, no se descarta el pensamiento de una causa necesaria y suficiente. Así todo granjero estará de acuerdo en que hay diferentes tipos de pérdida de cosechas, de tal modo que la producida por la sequía no podía haber sido causada por otro factor climático.

La multiplicidad de causas puede reducirse hasta alcanzar nuevamente la unidad causa-efecto, en la medida en que avanza en el conocimiento del mundo.

Por último, el joven goza de la manipulación de ideas, aunque a veces lo hace sin comprenderse en forma absoluta con ninguna. Así pues, desarrolla conceptos de conceptos y juega con otros nuevos.

Podemos concluir esta segunda parte con las siguientes palabras:

Estos tres grandes períodos, con sus estadios particulares, constituyen procesos de equilibración sucesivos, de marchas hacia el equilibrio. A partir del momento en que el equilibrio se alcance en un punto la estructura se integra en un nuevo sistema de formación, hasta tanto logre un nuevo equilibrio siempre más estable y de campo siempre más amplio [...] que se define por la reversibilidad. Decir que hay una marcha hacia el equilibrio significa que el desarrollo intelectual se caracteriza por una reversibilidad creciente (Piaget, 1972:65).

PARTE III

**PERSPECTIVA PSICOANALÍTICA SOBRE LA
CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO Y LA
SUBJETIVIDAD**

Hasta aquí, nuestra intención ha sido presentar de la manera más abarcativa posible la temática abordada. En cada parte fuimos articulando los conceptos clave que sirven de guía en la obra del autor referente, casi como un mapa conceptual que pueda organizar las nociones centrales.

Ahora bien, planteado esto proponemos ubicarnos en otro sitio, sería como dar un giro y ampliar la mirada hacia otra corriente de pensamiento.

Resultaría inadecuado y hasta reduccionista adherirnos, de forma totalizadora, a un solo campo teórico como el que expusimos hasta aquí desde el comienzo más allá de que lo adoptemos como eje central de nuestro estudio.

En este sentido, incorporamos en el marco de la época actual la teoría de Silvia Bleichmar, socióloga y psicoanalista argentina. Nos aporta una concepción diferente de la inteligencia en términos de simbolización, entendiendo que el individuo metaboliza conocimientos y con estos establece órdenes de significación del mundo que lo rodea.

La inteligencia desde esta perspectiva psicoanalítica es entendida como un proceso de adaptación, planificación y coordinación de conductas para llevar a cabo un objetivo.

Es inevitable mantener la relación estrecha entre el concepto de inteligencia y el de operatividad sobre lo real, es decir, entre inteligencia y la posibilidad de transformar el mundo circundante donde hay conocimiento en bruto de todo tipo.

Al tener en cuenta lo planteado previamente como premisa, Bleichmar en su libro “Inteligencia y simbolización” publicado en el año 1998 se interroga acerca de qué manera esta inteligencia encuentra o no la adaptación al relacionarse con el otro desde que la cría humana llega a este mundo.

“Si la inteligencia humana es el efecto de una humanización de la cría, esto no anula el hecho de que haya montajes adaptativos

biológicos desde el nacimiento, montajes que madurarían en una dirección diferente y que tomarán un carril particular de no intervenir los modos de la crianza humana” (Bleichmar, 1998: 18).

Esto es, que de no intervenir un humano semejante durante el desarrollo del sujeto, las formas de adaptación serían puramente destinadas a la autoconservación.

Para dar respuesta a este pasaje de la inteligencia animal, autoconservativa, a la humana afirmamos la existencia de la imprescindible del inconsciente.

Este gran descubrimiento del psicoanálisis nos plantea este sitio en nuestro psiquismo donde es posible la existencia de un pensamiento sin sujeto, sin espacio, tiempo, ni intencionalidad.

Queda en evidencia aquí una coincidencia entre ambas concepciones planteadas, entre la epistemología genética piagetiana y el psicoanálisis al proponer la diferencia entre los conceptos de inteligencia y pensamiento, que como bien dijimos al comienzo se confunde fácilmente.

La relación entre inteligencia y pensamiento es no correlativa, en algunos casos hasta entran en colisión por su carácter de contraposición. De este modo, la inteligencia humana es inconcebible sin la transversalización de la cultura ya que, como dice Bleichmar, el pensamiento humano instrumenta y crea realidades.

El pensamiento no puede ser pensado si no está ligado a algo del orden de la simbolización, lo que lo caracteriza es la producción de objetos no existentes a partir de los que ya existen.

Melanie Klein, reconocida psicoanalista austríaca del S XIX coincide con lo mencionado ya que va a plantear que es imposible la relación del sujeto con el objeto sin mediación subjetiva.

Parafraseando a Bleichmar, el objeto cognoscente es un constructo sobre el mundo real, no es ni simple reflejo, ni aprehensión de una realidad natural dada, sino de una producida.

En la teoría freudiana, el pensamiento es una acción realizada. Aquí también encontramos otra relación con Piaget, ya que en su teorización los orígenes del pensamiento están en acciones motoras.

Por otro lado, el pensamiento y los fenómenos cognitivos no son equiparables. Desde el psicoanálisis, este puede mantenerse apartado de la cognición, no representar al objeto sino “ser el objeto”.

Toda la compleja actividad del pensamiento es un rodeo para el cumplimiento de deseo. Para Freud, representa un movimiento que va en búsqueda del reencuentro con la huella de la experiencia de satisfacción.

Por lo tanto, el pensar es el sustituto del deseo alucinatorio y en la acción este se cumple, puesto que solamente el deseo puede impulsar el movimiento de nuestro aparato anímico.

En congruencia con lo planteado, lo que inscribimos, pues, no es el objeto del mundo, sino los rasgos desunidos de la vivencia del encuentro con el objeto del mundo que se combinan. Siguiendo a Freud, son elementos sensoriales que están en principio más en contigüidad con el objeto real que con el simbolizado.

Es posible afirmar que el psicoanálisis clásico concibe al símbolo como producto de un movimiento de identificación de objetos y transiciones a partir de la necesidad de estructurar defensas frente a ansiedades primitivas.

Por el contrario, la idea de inconsciente cognitivo que plantea Piaget se contrapone a esto en el sentido en que “la adaptación como fenómeno humano no tiene nada que ver con la adaptación [...] al medio natural sino con las formas con las cuales se da la operatividad sobre el mundo más que la adaptación al mundo” (Bleichmar, 1998: 69)

A medida que nos vamos alejando del modelo epigenético piagetiano que planteamos desde el comienzo de este trabajo, es decir, mientras que dejamos sobre un margen la relación lineal y homologable entre organismo y medio, nos sumergimos en una problemática que se centra en la modalidad del sujeto en tanto productor de subjetividad respecto del mundo en el que se encuentra inmerso.

Pero, no se trata de salir de la inteligencia adaptativa para insertarnos en la desecante, ya que esta representa la forma de estructuración de la relación del sujeto entre el deseo y el mundo intersubjetivo.

Para las posibilidades de producción simbólica, de creación, son necesarias diversas condiciones previas. Se trata de una “neocreación”, producir algo a través de lo dado que no se da por sí solo, sin una intervención productiva.

Por ello, nos surge cuestionarnos acerca del concepto de déficit. Los sujetos (en etapa adolescente principalmente) no poseen un retraso en su forma de pensar, les sucede otra cosa. Nadie podría decir que luego de unos años con el curso del desarrollo estas potencialidades van a manifestarse.

Asimismo, tampoco podríamos decir que lo que no está presente es porque está en potencia y algún día va a salir a flote. Hay algo que no está dado, que no se ha producido y es nuestro deber advertir, como actores de disciplinas en salud mental, estas condiciones de producción que faltan para prevenir posibles fracasos.

Sobre esto podemos hacer referencia a una discusión histórica dentro del psicoanálisis. Por un lado, la idea aristotélica de potencia y acto, determinista, donde todo ya está dado desde la estructura edípica. Y la otra, de la escuela francesa, es la de acontecimiento, de que algo nuevo modifica cuestiones iniciales.

Desde nuestra postura, decimos que el desarrollo no podemos concebirlo desde ninguna de las dos miradas excluyendo a la otra. El acontecimiento no se da en cualquier dirección, considera algunas posibles a partir de líneas previas. Crea nuevos caminos operando sobre una estructura preexistente que sostiene la transformación.

Sobre esto, que nosotros pretendemos explicar brevemente, surgieron diversos autores con sus inmensos cuerpos teóricos como Castoriadis con su idea de imaginación radical; Winnicott con la ilusión en tanto forma de interpretación perceptiva; o el autoengendramiento en Piera Aulagnier, discípula de Lacan, exponiendo la imposibilidad del conocimiento del objeto en sí mismo sin algo del orden de lo simbólico.

Pero, si nos centramos en autores canónicos decimos que para Freud es el inconsciente lo que otorga este carácter simbólico, interponiéndose entre el sujeto y la realidad.

Y, para Lacan (1975), la realidad se compone como tal a partir de la intersección de lo simbólico, de las pautaciones en las cuales la realidad ingresa y de la posición que el yo asume en el campo.

Estas diferentes formas de entender el conocimiento, el pensamiento o la inteligencia, van a desencadenar miradas clínicas discrepantes sobre las dificultades en el aprendizaje.

Si pensamos que el obstáculo subjetivo está en el carácter ilusorio frente a la realidad, uno como terapeuta tendería a trabajar sobre lo reprimido para que el sujeto conozca la realidad tal cual.

Ahora bien, si consideramos que el sujeto no puede conocer la realidad más que por una construcción intermediada por la cultura, nos vamos a centrar en el entorno que no posibilita el encuentro con el objeto.

Si retomamos a Winnicott, debemos dar cuenta del concepto de objeto transicional. Estos generan un espacio de transformación que van a relacionarse a posteriori con la cultura. Proviene del exterior pero este carácter no es reconocido.

Los objetos que venimos mencionando hasta aquí como requisitos para la producción simbólica, ya sean entendidos como objetos de pulsión, autoeróticos o autoengendrados no bastan para la construcción de la subjetividad.

Por ejemplo, si nos centramos en el objeto pulsional, “es limitado porque es como un combustible [...] que funciona en un motor a explosión que no puede producir otro tipo de energía ni otro tipo de movilidad” (Blecihmar, 1998:168).

El yo, como uno de los elementos del aparato psíquico, es una instancia indispensable para la construcción de la inteligencia, que se rige por el principio de realidad pero a la vez se hace cargo de lo autoconservativo.

El primer conocimiento, está estrechamente ligado a elementos que son de interés libidinal, por ejemplo el pecho materno. En un primer momento esto representará un reencuentro con lo idéntico, más tarde con lo necesario.

Estos enlaces iniciales de yo con su carácter narcisístico son los que van a permitir la construcción de una piel que se conecte con el mundo lleno de objetos que se irán produciendo dentro de una selección de la realidad y de un conjunto de variables.

Entonces, podríamos decir que siempre es posible la construcción del mundo como lugar donde habitan objetos de conocimiento desde el reconocimiento previo de lo diferente, desde algo que me despierta interés.

Ningún autor proveniente del psicoanálisis hace mención al objeto sino para marcar la posición de este en relación al sujeto. Esta cosa del mundo devenida objeto es capturada a nivel de la representación.

Sobre esto, Kant afirma que el objeto es un enigma, en tanto pregunta por la causa de lo producido, sobre el cual pensar y en el que subyace un trabajo de selección dentro de la realidad que requiere nuevas teorizaciones por identidad de percepción.

Pero, en este proceso complejo, el discernimiento no va a ser el conocimiento sino una aproximación a este. El primer paso es una delimitación del campo del objeto por conocer, es la base para la aprehensión de lo desconocido.

Al mencionar la percepción como forma de conocer, debemos dar cuenta de su doble carácter. Freud afirma que está ligada a dos cuestiones. Por un lado, la que conecta con los elementos del exterior y por el otro la que está relacionada con la conciencia, que permite al sujeto el contacto con las corrientes internas de la vida psíquica.

Todos los seres humanos nos interrogamos alguna vez acerca de que si lo que percibimos es realmente lo que existe o, cuánto de lo percibido es producto de la imaginación. Estos cuestionamientos van a estar unidos de los juicios que el sujeto realice no solo sobre el objeto sino sobre su propia sensatez.

Al percibir las cualidades endógenas las cualificamos de determinadas formas porque aquello que corrompe desde el exterior reactiva la huella de satisfacción o de dolor.

La problemática irrumpe cuando este doble carácter de la percepción se nos presenta de forma simultánea reactivando ambas huellas. Según Freud, ese juicio es posible por la distinción entre la investidura-deseo de un recuerdo.

Entonces, el juicio es una diferenciación entre dos investiduras, una que va a recargar al objeto de percepción y otra que va a actuar sobre la representación misma.

Por su parte, para Lacan, no existe percepción que no esté transversalizada por lo simbólico. Es decir, el objeto jamás podría ser percibido tal cual. Su posición queda

asentada en el estadio del espejo, donde es la posición del ojo del sujeto lo que determina la forma perceptiva y no es el objeto lo que se impone.

Así, pues, un reencuentro en el plano sensorial no es conocimiento, sino reconocimiento de características accidentales. Si me encuentro con una forma que lo único que me produce es reminiscencia, solo reinvisto según los modos de la vivencia y no conceptualmente. De modo que el conocimiento solo puede ser concebido como superación de esa vivencia.

Teniendo en cuenta el concepto de déficit que planteábamos anteriormente, en todo proceso de conocimiento existen diversas barreras y obstáculos que lo entorpecen.

Sobre esto, Melanie Klien (1987) plantea la inhibición como una defensa del inconsciente respecto de una función, es una imposibilidad de producir una inhibición sana y necesaria en el inconsciente y en consecuencia de producir un proceso sublimatorio.

Esta autora afirma que “hay inhibición por exceso de sexualización, de manera que está invertido; hay inhibición por un déficit de represión [...] y el trastorno de aprendizaje se produce [...] por un exceso de sexualización ante el cual el paciente se rehúsa” (Bleichmar, S. 1998: 270).

En este sentido, podemos afirmar que hay dos aspectos que se desprenden de la inhibición. Por un lado, uno estrictamente necesario, ejercida por el yo para la construcción de la subjetividad. Y, el otro como proceso de defensa posterior al síntoma.

Pero, para que la producción de la inteligencia sea posible necesitamos de un segundo mecanismo: sublimación. Este solo es pensable a partir del sofocamiento de la inhibición del inconsciente.

Siguiendo con las ideas de la filosofía kantiana, el problema está en cómo es posible entonces aprehender lo real si la percepción no es suficiente. Es aquí donde entra otro actor en escena, el lenguaje, que actúa como vehículo de producción simbólica.

Para explicar esto, Oliver Saks (1989) toma como ejemplo el lenguaje de sordos que no tiene articulación fónica, sino una articulación interna que estructura una lengua como construcción social.

El lenguaje gestual está ligado a la representación del objeto del mundo. Es lo que Piaget denominó signo y lo que Saussure denominó símbolo. Es el componente singular en un sistema de carácter universal.

El pensamiento y el lenguaje tienen orígenes neurobiológicos muy diferentes. El lenguaje se instala cuando el pensamiento ya posee rasgos y opera sobre el mundo.

Por su lado, el lenguaje es omnipresente y transformador de experiencias. A través de este podemos llegar a lugares remotos, construir simbolismos en el pasado y el futuro y, da lugar a acontecimientos hipotéticos o fantasiosos.

A menudo, las palabras son significantes pero pueden no serlo. La palabra mamá no es un significante sino objeto en sí mismo. Para que la palabra pueda ser transformada en concepto debe ser, necesariamente, interiorizada en un código dentro de una construcción común, la lengua.

La relación de este código va a estar dada por los significantes que habitan el preconscious y que a su vez brindan una estructura lógica para el lenguaje. Asimismo, el yo debe ser un agente que quiera transmitir y relacionarse con los objetos del mundo.

En congruencia con lo planteado, es posible afirmar que el lenguaje tal como lo venimos describiendo, es otro de los requisitos para la construcción de la subjetividad en tanto que recompone la realidad a través de la reconstrucción y el ordenamiento de los discursos que recibe de su entorno.

Estos discursos tienen que ver con ideologías manifiestas y “la producción de subjetividad, es el modo en el cual el yo [...] organiza tanto las estructuras deseantes como las estructuras del mundo y las formas recibidas y articuladas entre la lengua” (Bleichmar, 1998: 340)

Para ir finalizando con este apartado sobre las ideas psicoanalíticas sobre la inteligencia, pretendemos definir lo más claramente posible la idea de simbolización.

Freud afirma que el símbolo es una formación sustitutiva. Esto es que un acto se transforma en símbolo a medida que se condice con otro y se realiza una significación sobre ello.

La simbolización es una traducción, es decir, una consecuencia del efecto de algo externo, ese algo se inscribe retomando algo anterior para re-producir lo nuevo.

Todo simbolismo va a estar coencadenado entonces a experiencias primarias libidinales con el propio cuerpo y el materno. Melanie Klein (1990) afirma que la función del símbolo es el recurso primario del o por el cual se expresan las fantasías inconscientes, de ahí la importancia que otorga al juego como herramienta en su terapia y vehículo de interpretación de defensas.

Por otra parte, Wilfred Bion, psicoanalista de la Escuela Inglesa introdujo sus conceptos y ha contribuido con gran relevancia a la temática en cuestión y a la teoría psicoanalítica en general.

Plantea como punto de partida que el pensamiento antecede al pensar. Este enunciado, aparentemente paradójico queda explicado en el sentido de que la experiencia se genera a partir de los datos sensoriales y, en consecuencia, esta produce una concepción significada si se da el encuentro con lo preexistente, preconcepciones.

No obstante, este proceso de conocimiento puede fracasar si no se origina ese traspaso entre las reacciones puramente sensoriales a la experiencia propiamente dicha.

Para Bion, lo empírico es aquello que puede ser pensado en cuanto fue vivenciado. Esto queda conceptualizado como función α que es metabolizadora de lo vivenciado.

De lo contrario a lo mencionado, se producirían los elementos β que deben ser evacuados y producen lo que el autor denominó ingestión psíquica que no permite dicha metabolización.

Los elementos β serían entonces como elementos de vivencias no digeridos, mientras que los α fueron digeridos por la función α siendo estos disponibles para el pensamiento.

En suma, la experiencia planteada de este modo no genera significación ya que necesita de una metabolización de lo vivenciado para llegar a ser un pensamiento pensado.

Hasta aquí, hemos intentado describir los diferentes prerequisites para la construcción de la inteligencia. Destacamos principalmente “la capacidad de implantación proveniente del otro en cuanto capacidad sexualizante, [...], ligadora” (Bleichmar, S, 1998: 437).

Además, pretendemos dejar en claro que no es suficiente gozar de buena salud neurológica, sino contar con elementos que contribuyan a la estructuración psíquica de la cría humana que reclama elementos de relación con otros para poder formar parte de nuestra cultura.

Si no hay combustible no hay andar, es decir, necesitamos de implantaciones previas, ligazones que sirvan de base para la construcción del aparato.

Parafraseando a Bleichamar (1998), cuando hablamos de condiciones para la inteligencia, acudimos a aquellos elementos fundamentalmente que hacen desde lo exógeno a la constitución de la estructura y a los otros que son herramientas previas que estructuran una recomposición estructural.

De esta manera, la inteligencia no solo no es derivado de lo autoconservativo y biológico, sino que irrumpe y marca una ruptura con ello ya que la representación se instala ante la ausencia de este objeto devenido autoconservativo.

En este sentido, la representación simbólica tiene lugar entonces a partir de esta falta y cuyo origen es sin intención, mientras que la inteligencia va a ser intencional y volcada al objeto cognoscente.

Cuando un saber nuevo llega se produce una molestia, una contradicción con los conocimientos que ya existían y se abre un nuevo enigma que a menudo produce el olvido de lo preexistente habilitando nuevas posibilidades.

El conocimiento jamás puede producirse en relación de asimetría y sin transferencia. El que transmite debe ser responsable de lo que transmite tanto explícita como implícitamente.

Y, el hecho de que a menudo los educadores no admiten la diferencia en la captura de dichos mensajes, es una barrera productora de fracasos.

Esto entonces no es un problema de inteligencia, es un problema de estructura. Entender la dificultad de aprendizaje, de pensar, de inteligencia teniendo lo planteado es pensar en el funcionamiento de la tópica y en la posición subjetiva del aprendiente.

PARTE IV

MARCO METODOLÓGICO

Si bien la teoría nos posiciona dentro de un campo de saber específico, creemos que la aproximación y el encuentro con los jóvenes en cuestión es relevante y fundamental.

Para ello, designamos una muestra aleatoriamente conformada por un curso de primer año de la carrera de Contador Público de la Universidad Abierta Interamericana de la ciudad de Rosario.

Se estima que en dicha ciudad los ingresantes en su mayoría tienen 18, 19 y 20 años pero luego se observa un incremento en la franja de 30 a 34 años y de 40 o más.

Sobre al lugar de residencia de los nuevos inscriptos, los datos indican que el 73% son de la provincia de Santa Fe, el 10% de Buenos Aires, el 5% de Entre Ríos y el 3% de Córdoba. El 40 % son hombres el 60% mujeres.

Las carreras con mayor cantidad de alumnos son Ciencias Económicas (15.000), Ciencias Médicas (14.000) y en tercer lugar Derecho (10.000).

Nuestra muestra está constituida por 36 alumnos de ambos géneros de nivel socioeconómico medio a medio alto. Los graduados hasta el momento han sido alrededor de 300, el primero de ellos en agosto de 2005. La cantidad de egresados varía entre 20 a 35 y los ingresantes entre 50 y 70 por año.

Las herramientas que utilizamos para la recolección de datos fueron el test Resolución de Problemas: RP 30 y la entrevista de las cuales una fue realizada por una docente a cargo de la cátedra de Filosofía del último año de la escuela secundaria y, la otra por una docente de nivel universitario.

Esto permite realizar una comparación entre las opiniones de dos profesionales encargados de niveles académicos próximos pero diferentes tanto en lo estructural como en lo pedagógico.

Comenzando por el test, este permite apreciar la capacidad intelectual mediante la cual se captan una serie de relaciones lógicas propuestas en un problema con el fin de determinar si se cumplen dichas relaciones en otra estructura más simple.

El sujeto tiene que esforzarse por encontrar la lógica o leyes que subyacen en los problemas que se plantean, tarea que tiene que poner en ejercicio su capacidad deductiva y atencional.

La actividad está muy relacionada con los aspectos no verbales de la inteligencia, y esta, a su vez, parece ser un componente importante en muchas actividades escolares o profesionales.

El sujeto debe estar sumamente atento a las condiciones lógicas cambiantes que plantea cada grupo de elementos, constituidos por contenidos sencillos de tipo gráficos.

Contiene 30 problemas con 3 grados de dificultad, cada uno de los cuales contiene 5 estructuras más o menos complejas en las que hay que decidir si se cumplen las condiciones del problema. Exigen bastante concentración.

Los ejercicios aumentan progresivamente su complejidad a base de complicar el contenido de los elementos básicos existentes y la estructura de las condiciones lógicas exigidas, ya que más adelante se plantean problemas con dos condiciones y habrá que dilucidar si se cumplen las dos o una de ella.

En la primera parte del test, los 10 grupos de 5 elementos vienen acompañados de una condición lógica A. En cada recuadro se han introducido 8 pequeñas figuras que se reparten al azar entre cuadrados y círculos negros y blancos.

En la segunda parte, se piden dos condiciones A y B, separadas por una “y”, es decir, una conjunción para pedir que se cumplan las dos simultáneamente o separadas por una “o”, es decir, una disyuntiva, para pedir que se cumplan una de las dos condiciones A o B. Además, se han aumentado a 9 el número de cuadrados o círculos.

En la última parte, se presentan 3 condiciones lógicas A, B y C y se complica porque se puede pedir el cumplimiento de diversas combinaciones entre las 3.

En esta etapa, los cuadrados y los círculos aumentan a 10 y, como en los casos anteriores se reparte al azar la cantidad de cuadrados y círculos así como que estén en color negro o en blanco.

Como la respuesta a cada elemento es dicotómica, en la determinación de la puntuación directa obtenida se han tenido en cuenta los errores. De esta manera, es posible

eludir el efecto de las contestaciones al azar cuando el sujeto se incline a contestar de este modo.

En la tarea subyacen principalmente tres componentes. El primero, por supuesto, es el razonamiento, por el hecho de captar el contenido y significado de la condición o condiciones que exige cada problema o grupo de elementos.

Otro es la aptitud espacial, por tener que apreciar el contenido de los pequeños círculos y cuadrados de cada recuadro para decidir si se cumple o no la condición o condiciones exigidas.

Y, la memoria de trabajo, que permite retener la condición lógica aplicada sin necesidad de consultarla constantemente.

Según Nicolás Cubero, autor del test que estamos describiendo, afirma que las aplicaciones realizadas hasta el momento han sido sumamente satisfactorias, sobre todo en el ámbito de la clínica.

La simbología empleada no ha creado importantes complicaciones. Estos son círculos o cuadrados rellenos de color blanco o negro y, los signos de mayor o menor ($>$, $<$), mayor o igual o, menor o igual (\leq , \geq).

Las distribuciones han sido bien aprobadas para crear una buena capacidad discriminativa de los resultados.

La aplicación de la herramienta puede ser individual o colectiva como en nuestro caso y, los estudios de fiabilidad y validez muestran índices apropiados para este tipo de investigación.

Los test psicológicos deben tener una razonable fiabilidad si se pretende que sean útiles, tanto cuando se emplean con fines de investigación como cuando se aplican con un propósito dentro de la clínica del campo *psi*.

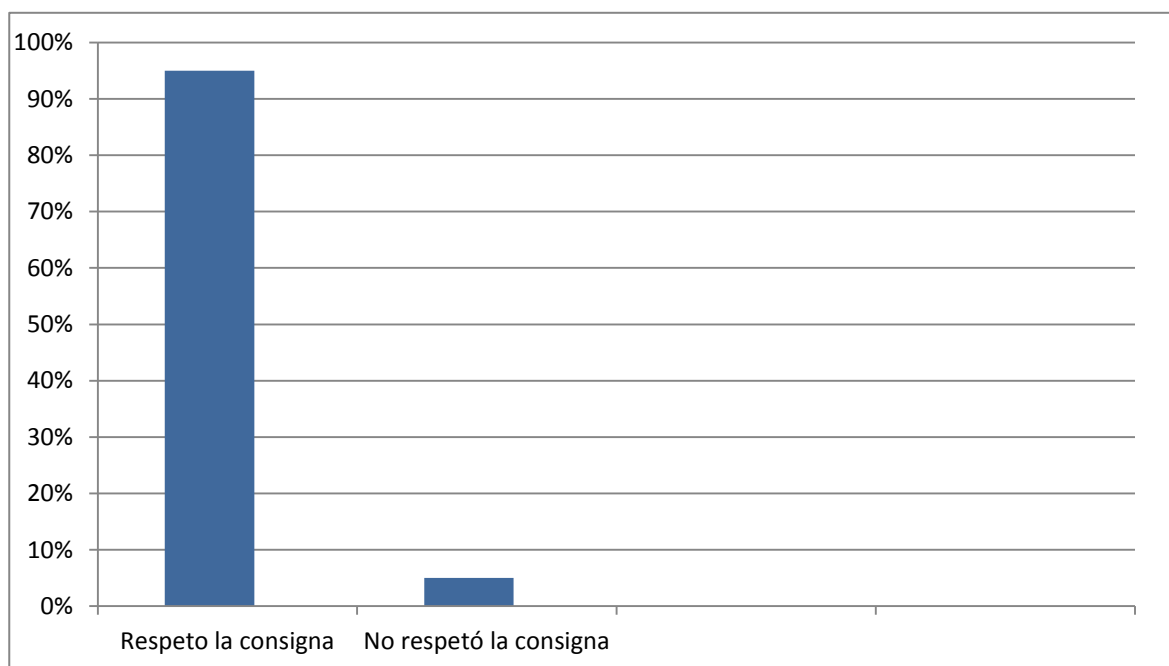
Ahora bien, como nuestra investigación es transversal, es decir, investigamos un fenómeno en un espacio y un tiempo determinado, decidimos contactarnos con los alumnos ingresantes a la universidad en una oportunidad en el mes de abril del año 2014.

ANÁLISIS DE DATOS

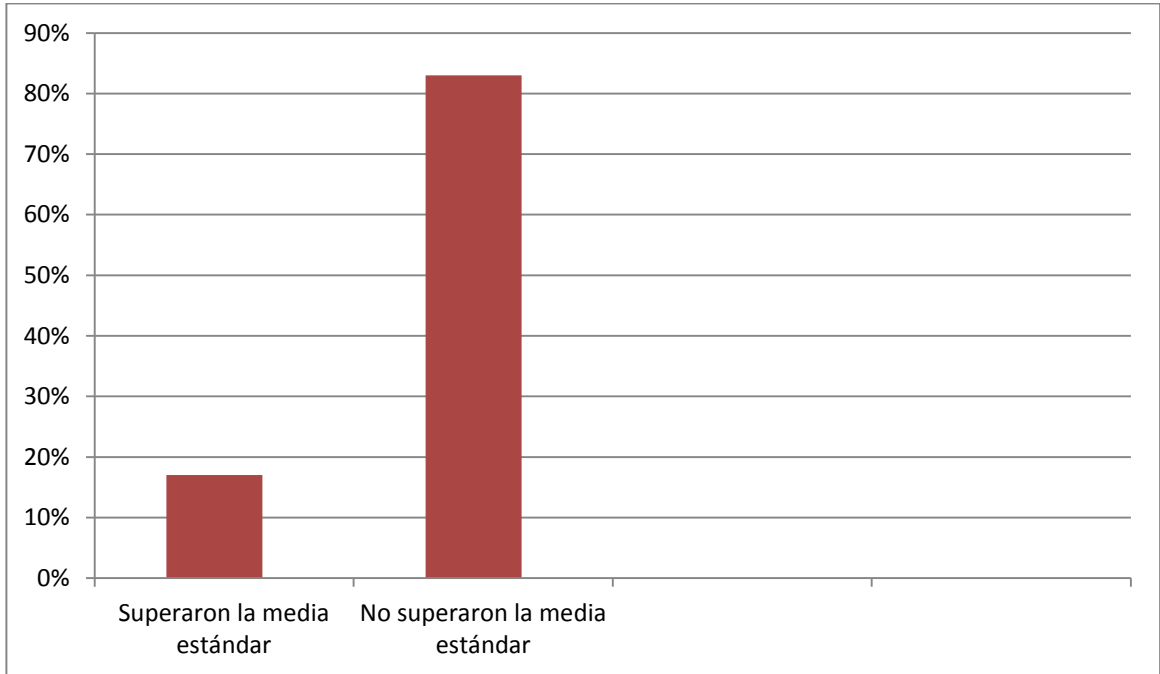
Los datos representados en los siguientes gráficos, ponen en evidencia el escaso porcentaje de la muestra que obtuvo un buen desempeño en la prueba administrada.

Como en los antecedentes de investigación nacionales e internacionales que presentábamos en la parte I de este trabajo, nuestros resultados forman parte de la lista no alentadora.

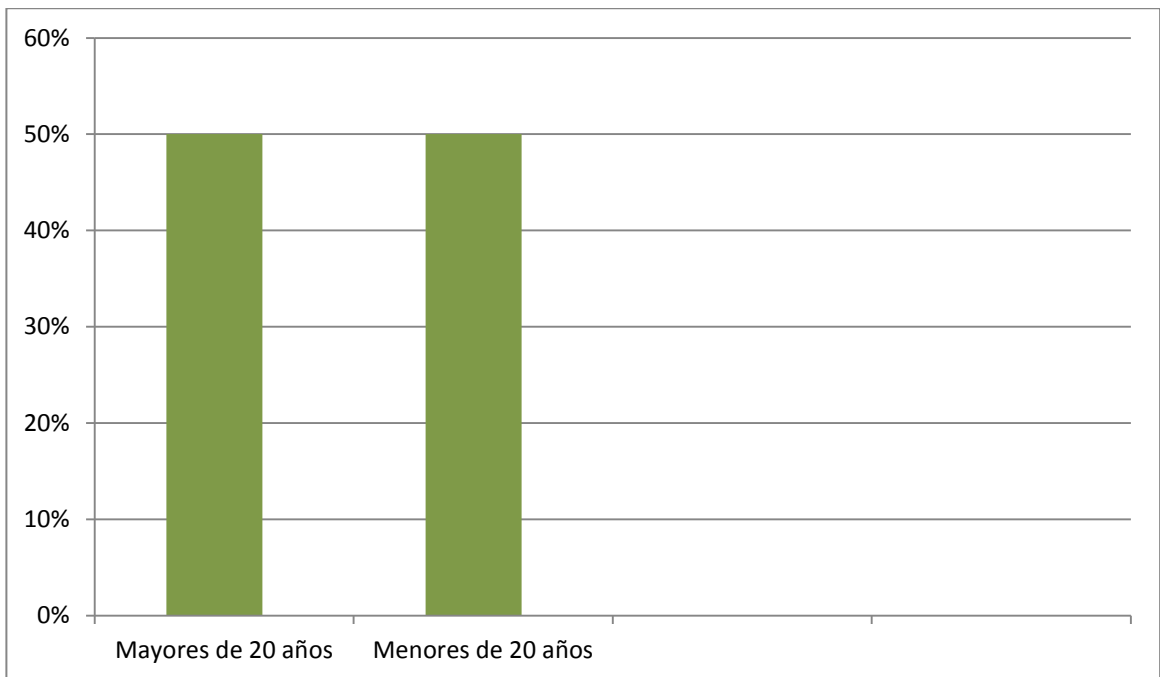
Porcentaje de alumnos que respetaron y no respetaron las consigna exigida en el test



Porcentaje de alumnos cuyos resultados obtenidos en el test superaron y no superaron la media estándar



Porcentaje de alumnos mayores y menores de 20 años de edad



Como sabemos, estos datos deben ser tomados como una aproximación, apreciación del pensamiento de los jóvenes ingresantes universitarios y no como conclusión tajante de ello, aunque la herramienta sea considerada fiable y válida.

No obstante, es posible afirmar que el porcentaje de alumnos que no superaron la media estándar es significativo, de modo que se transforma en un signo de alarma para los actores de la educación tanto en nivel universitario como en niveles iniciales, ya que esto no es un resultado de algo que surge a corto plazo sino, que hay un proceso largo que revisar. Y obviamente, no nos estamos refiriendo solo y puramente de lo educativo, pedagógico o académico.

Desde la caracterización piagetiana, la mayor parte de los integrantes de la muestra no manifiestan rasgos propios del pensamiento formal, como por ejemplo, la doble reversibilidad, combinatoria, habilidad de razonamiento hipotético-deductivo, etc.

Por otra parte, la otra herramienta que utilizamos para nuestro trabajo de campo, nos permite otra observación de los hechos. Como mencionábamos al inicio, la primera entrevista fue realizada a una docente que está a cargo de la cátedra de Filosofía del último año de la escuela secundaria.

La profesional es Licenciada en Filosofía y tiene varios años de experiencia como docente. La institución a la que pertenece es el Colegio San José, está ubicado en la ciudad de Rojas (BA) y es privado. Sus alumnos son de un nivel socioeconómico medio a medio alto.

Según lo manifestado, encuentra muy dificultoso trabajar a través de conceptos puramente racionales y, en este sentido la deducción se limita a lo que llegan a atender de la lectura realizada, es decir, que no hay un razonamiento propio más allá que lo encontrado literalmente en el texto.

Afirma además, que es muy arduo que sigan la lectura de un escrito y que lleguen a comprenderlo sin una guía.

Frente a la pregunta de que si es posible visualizar signos de dificultades de aprendizaje, la profesional manifiesta que sí. Sostiene como posibles causas de ello a la ausencia de lectura que dificulta el desarrollo de la capacidad de comprender y a la mala elección de la modalidad académica, es decir, que queda por fuera de sus preferencias.

Además, admite que existe una postura del docente que ante la observación de las dificultades del alumno no ofrece las alternativas de solución o ayuda.

La última herramienta de recolección de datos que se adoptó es otra entrevista. La misma fue realizada por otra docente pero, a diferencia de la anterior, pertenece al nivel universitario.

Se encuentra a cargo de la cátedra de Pedagogía General en la carrera de Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad Abierta Interamericana de la ciudad de Rosario. Su título es de Licenciada en Psicopedagogía. Y sus alumnos pertenecen a un nivel socioeconómico medio a medio alto.

La incorporación de esta entrevista, propone como objetivo comparar las opiniones de ambas docentes de niveles académicos muy próximos, pero con exigencias muy diferentes.

A su vez se incluye, porque sus alumnos se encuentran en una edad cronológica dentro de la cual tendrán que ponerse de manifiesto, según la epistemología piagetiana, habilidades o rasgos propios del pensamiento formal.

La entrevistada, afirma que la mayoría de sus alumnos poseen un pensamiento conceptual, abstracto o formal. Sin embargo hay excepciones, algunos presentan dificultades para realizar abstracciones limitándose a aspectos concretos y les resulta difícil establecer deducciones.

Otros tienen problemas en algunas habilidades cognitivas tales como la interpretación, el análisis, la memorización. A lo largo de su experiencia laboral, en ocasiones pudo observar la presencia de posibles dificultades de aprendizaje ante síntomas propios de trastornos de lectura, escritura, problemas para comprender y en la ortografía.

A lo mencionado, se le atribuye como posibles causas los trastornos del aprendizaje no diagnosticados o no tratados a tiempo. También, muchas veces cometen errores que son exclusivamente por falta de atención o escaso compromiso con la tarea.

Por último, la docente considera que cuando hay dificultades es necesario corregirlas, ya que de lo contrario no va a ser posible desarrollar una carrera universitaria en forma exitosa.

Algunos tal vez logren obtener el título pero, posiblemente, fracasen a nivel profesional si no superan las alteraciones, más aun teniendo en cuenta las incumbencias y el campo de acción de los profesionales de la carrera de Psicopedagogía.

En conclusión, si nos proponemos hacer un análisis comparativo entre las tres herramientas de recolección de datos que utilizamos, es posible encontrar varios puntos de encuentro en los resultados de las mismas.

Como mencionamos al comienzo, lamentablemente los resultados de la aplicación del Test RP 30 no son para nada alentadores y además, son congruentes con los de los trabajos que adoptamos como antecedentes para esta investigación.

Es decir, que tomando esto como premisa podríamos afirmar que los jóvenes que ingresan a la universidad no poseen habilidades o capacidades propias del pensamiento formal.

No obstante, las entrevistas administradas a las docentes esbozan variabilidad en estas aptitudes en sus alumnos y admiten la singularidad de cada sujeto.

Ambas afirman que muchos de sus alumnos poseen características que les permiten realizar hipótesis sobre problemáticas que van más allá del hecho u objeto real y presente y que tienen capacidad de deducción.

Por otro lado, plantean que muchos de ellos se limitan a aspectos puramente concretos y se hace dificultoso trabajar con conceptos racionales. Dentro de las posibles causas cada profesional mencionó las pertinentes a su formación académica pero, ambas coinciden que la falta de lectura y escasa comprensión de la misma es un punto clave.

Finalmente, coincidieron en que frente a la observación de signos de dificultad de aprendizaje no hay un otro que colabore. Muchos docentes que pueden dar cuenta de esto no ponen en marcha sus herramientas pedagógicas para ayudar al alumno y esto, luego puede concluir en un trastorno de aprendizaje propiamente dicho.

PARTE V

CONCLUSIONES

La realización de este trabajo de investigación nos ha proporcionado miradas diferentes u otra vuelta de tuerca sobre conceptos que creíamos comprendidos de forma estática e inmutable.

Uno de ellos es ni más ni menos que el aprendizaje como proceso. Este término es considerado eje vertebral dentro del campo de la psicopedagogía y del campo *psi* en general.

Es un significativo que pareciera ser asequible, pero que de acuerdo a como lo concebamos va a determinar una posición epistemológica, pedagógica, profesional y hasta filosófica.

A lo largo de la historia los discursos que subyacen bajo el aprendizaje, o como diría Foucault, las arqueologías del saber, han ido transformándose. Lo arbitrario ha reinado durante un largo tiempo pero, afortunadamente en el marco de la época actual y en nuestra cultura occidental, preferimos entenderlo como la posibilidad de establecer vínculos sustantivos con el objeto nuevo de conocimiento.

Se trata, pues, de un acontecimiento que adviene como enigma o interrogante, en el cual cada sujeto va a manifestar una postura o posición frente a este. El nuevo contenido va a ser ensamblado a estructuras previas, de modo que necesaria e inevitablemente se va a producir un movimiento cognitivo y psíquico.

Aprender es significar, simbolizar para establecer órdenes de interpretación del mundo que nos rodea, que está repleto de otros con sus propias singularidades.

Como requisito para que se lleve a cabo el proceso de aprender, es decir, para que se produzca el objeto nuevo, destacamos el deseo. Este es el motor que tiende al reencuentro con huellas primarias satisfactorias, placenteras.

El sujeto ya no puede ser considerado tabula rasa ya que, como diría Lacan, lo que viene de afuera no ingresa tal cual es.

En este sentido, no hay adaptación del individuo al medio sino, un modo de producción del sujeto respecto del mundo simbólico en el que se inserta. No es activo ni pasivo, sino que se trata de los modos con los cuales se produce la construcción de lo humano en el interior de las circunstancias que son no solamente no mentales, sino intersubjetivas, compartidas.

Esto es entonces, con otro. Un semejante que habilite, que ofrezca su mirada y posibilite transferencia, ya que de lo contrario el aprendizaje, en relación de asimetría y bajo ejercicio de poder, no es posible.

Ahora bien, dada por interpretada nuestra forma de conceptualizar el aprendizaje, nos proponemos retomar uno de los interrogantes al que nos enfrentamos desde las primeras partes de este trabajo y, que resurge consecuentemente, luego de la observación de los resultados arrojados por las herramientas utilizadas en el trabajo de campo.

Este es, ¿Por qué los jóvenes estudiantes universitarios generalmente no esbozan características del pensamiento formal?

Esta pregunta no es sencilla de responder. Como se mencionaba en la introducción, existe o puede darse una pluricausalidad que es ardua y compleja de abordar.

De todos modos, y a pesar de la dificultad que se nos interpone con este cuestionamiento, consideramos que la Psicopedagogía es una de las disciplinas primordiales e indispensables, que debe y puede contribuir con dicha problemática.

Así es pues, que destacamos como una de las principales barreras al proceso de aprendizaje como únicamente instructivo. Decímanos anteriormente, que el aprendizaje es un proceso constructor de la subjetividad, que tiende a experiencias y sentimientos placenteros.

De manera que la enseñanza que se fundamente en la acción de adoctrinar, refleja un grado de presión y desigualdad entre los actores del proceso, que se enfoca en los resultados a obtener en el aprendiente, y no es su recorrido de producción.

Esto, a su vez, nos lleva a pensar en las calificaciones. Estas generalmente son binarias y estigmatizantes. Son etiquetas que también ponen su acento en el resultado a

alcanzar, polarizan en bueno o malo, dejando al margen el proceso o camino transitado por el sujeto que aprende.

También, al comienzo de este apartado hablábamos de la presencia de otro que mire. Este otro, al que consideramos imprescindible, es un guía que debe brindar sus herramientas. Es quien debe dar cauce a las potencialidades y habilidades del sujeto, que obviamente, no son solo cognitivas.

Otro aspecto que destacamos, es sobre la posición ética de los directivos de las instituciones. Estas últimas, a las que consideramos marcos jurídicos y normativos, puntos de encuentro que colectivizan saberes, deben brindar un acuerdo terminológico para que el equipo que dirige no quede absorbido por la burocracia y relegue lo pedagógico en sí mismo.

Creemos relevante y pertinente, mencionar que este trabajo tiene como fin contribuir en los conocimientos de aquellos interesados en la temática. No obstante, , los resultados encontrados, a través de la búsqueda de investigaciones previas y con las herramientas utilizadas para la recolección de datos, solo podrán extenderse a poblaciones con similares características de edad, nivel académico y socioeconómico, basándose en cuestiones de criterio sin que por ello tengan necesariamente validez estadística.

Como futuros profesionales de la psicopedagogía, debemos tomar este y otros desarrollos teóricos como bases para propuestas de acción. Somos quienes tenemos las herramientas para poner en marcha acciones que fomenten el reposicionamiento respecto de la enseñanza, ya no positivista sino subjetivante.

Somos quienes tenemos la obligación de hacer saber, que son los alumnos los protagonistas de su propio aprendizaje, con logros, obstáculos y frustraciones no penalizadas, sino repensadas.

Es nuestra labor además, considerar que en instituciones como la escuela donde habita la diversidad, la dificultad de aprendizaje muchas veces es la desatención a la singularidad, lo cual requiere de nuestra mirada clínica y de ofertas de intervención para llevar a cabo con esa población.

Finalmente, consideramos que gracias a la realización de este trabajo final de carrera, fue posible conocer a autores cuyos conceptos son reamente enriquecedores en nuestro campo de acción profesional.

Se pudo adoptar una posición o reflexión sobre aquellas cuestiones que subyacen a la problemática de estudio y, finalmente, fue posible hacer un balance, poniendo en palabras pensamientos propios y conocimientos previos, adquiridos en un recorrido universitario al que consideramos sumamente fructífero y beneficioso.

BIBLIOGRAFÍA

Arnal, J. , Del Rincón, D. , Latorre, A. (1992). *Investigación educativa, fundamentos y metodología*. Buenos Aires: Lador.

Attorresi, H, García Díaz, A y Pralong, H. (2006). *Neuropsicología y Psicología cognitiva. Identificación de situaciones aleatorias en estudiantes universitarios*. Argentina: Scielo.

Bleichmar, S. (1998). *Inteligencia y simbolización*. Buenos Aires.: Paidós.

Gerard J Tortora y Bryan Derrickson.(2006). *Principios de anatomía y fisiología*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Klein, M. (1987). *La importancia de la formación del símbolo en el desarrollo de yo*. Buenos Aires: Paidos.

Klein, M. (1990). *Una contribución a la teoría de inhibición intelectual*. Buenos Aires: Paidós.

Lacan J. (1975). *El seminario. Libro I: Los escritos teóricos de Freud*. Buenos Aires: Paidós.

Molina Lara, L. M y Rada Artega, k.J (2013). *Relación entre el nivel de pensamiento formal y el rendimiento académico en matemáticas*. Barranquilla: Scielo.

Piaget, J. (1967). *La psicología de la inteligencia*. París: Libanie Armand Colin.

Piaget, J. (1972). *Estudios sobre psicología genética*. Barcelona: Psique.

Saks, O. (1989) .*Veo una voz*. Barcelona: Muchiks Editors

Seisdedos Cubero, N. (2002). *Resolución de problemas: RP 30*. Barcelona: TEA.

Winnicott, D. (1972). *Realidad y juego*. Buenos Aires: Gedisa.