

# Lógica y argumentación, su construcción como procesos psicológicos superiores en el CCH. Un enfoque histórico-social

## Logic and Argumentation, its Construction as Higher Psychological Processes in the CCH. A Historical-Social Approach

Texto recibido: 28 de noviembre de 2016  
 Texto aprobado: 23 de enero de 2017

Por: Marco Antonio González Villa\*  
 CCH Naucalpan, UNAM

### Resumen:

La Filosofía del Modelo Educativo del cch, a través de los principios de “Aprender a aprender” y “Aprender a ser”, ligado a la priorización del pensamiento crítico dentro de las aulas reforzado a través de las Matemáticas y el manejo del lenguaje por parte de los docentes, favorecen la abstracción que se manifiesta en el desarrollo del pensamiento lógico y la argumentación en los alumnos.

**Palabras clave:** Argumentación, Lógica, enfoque histórico-social; Vygotsky, procesos psicológicos superiores, Modelo Educativo, cch.

### Abstract:

*The Philosophy of the Educational Model of cch, through the principles of “Learning to learn” and “Learning to be”, linked to the prioritization of critical thinking within the classroom reinforced through mathematics and language management by Teachers, favor abstraction, which is manifested in the development of logical thinking and argumentation in students.*

**Keywords:** *Argumentation, Logic, Historical-social; Vygotsky, higher psychological processes, Educational Model, cch.*



Fotografía: Archivo Histórico del Colegio de Ciencias y Humanidades. S.C.I. 2017

\* Licenciatura en Psicología, especialidad en Competencias Docentes, pasante de Maestría en Psicología Soc.al de Grupos e Instituciones y maestro en Ciencias de la Educación. Es Orientador Educativo y Docente en preparatorias Oficiales del Estado de México. Editoralista revista Educ@rnos. Investigador y Psicoterapeuta. Asimismo, es profesor de asignatura de la Licenciatura en Psicología por parte de SUAYED en la FES Iztacala y profesor de asignatura de la materia de Psicología I y II en el CCH Naucalpan, con 10 años de antigüedad en el plantel. Correo electrónico: antonio.gonzalez@ired.unam.mx.

## Introducción

Decir que el ser humano observa en su esencia una condición biopsicosocial es prácticamente un cliché hoy en día. No obstante, pese a esta consideración, lejos están los modelos educativos y diferentes teorías del aprendizaje de hacer un manejo consistente, en lo práctico, de dicho planteamiento.

Es evidente que lo referido a la interioridad humana cae en el dominio de lo biológico, centrándonos en lo neurofisiológico principalmente, mientras que todo aquello que alude a lo externo al organismo se encuentra dentro del campo de la Psicología (Alcaraz, 2009) y lo social. De tal forma que lo estrictamente psicopedagógico tendría que buscar sentar las condiciones que favorecieran el aprendizaje, pero considerando siempre la integración de las tres instancias referidas. La perspectiva histórico-social, del ruso psicólogo Lev Semionovich Vygotsky, plantea y considera dicha posibilidad.

### **El enfoque histórico social y los procesos psicológicos superiores**

Cuando se hace referencia a la noción de procesos psicológicos superiores (Vygotsky, s/f) se alude directa y específicamente a aquellas habilidades cognitivas que no disponen de un carácter innato y que solamente se adquieren a partir de la enseñanza y el aprendizaje en un contexto sociocultural, pero también de la maduración y el desarrollo del propio sujeto. Considerando tal definición, básicamente podríamos establecer que cualquier habilidad cognitiva (análisis, reflexión, síntesis, lenguaje, memoria, pensamiento crítico, etcétera) es propiamente un proceso psicológico superior. No obstante, el lenguaje es el proceso que dispone de mayor relevancia desde un principio, porque es a través de él que el sujeto puede apropiarse del mundo y, específicamente, de las significaciones que su contexto cultural inmediato le proporciona. Por tanto, es un instrumento de comunicación que favorece la interacción con otros individuos. Algunos teóricos señalan que la memoria es una habilidad básica, sin embargo, en las primeras etapas de la vida, recordar sólo se logra cuando un estímulo captado sensorialmente asociado al hecho que se recuerda aparece en el ambiente. Víctor Manuel Alcaraz (2009) señala que esa situación desaparece con el lenguaje, dado que se convierte en medio para hacer permanente lo que se pierde cuando la actividad sensorial no se ejecuta.

Fotografía: Archivo Histórico del Colegio de Ciencias y Humanidades. S.C.I. 2017



Así, éste posibilita la conservación de información y la generación de ideas a partir de la abstracción de una de ellas; la escritura, posteriormente, permitirá conservaciones todavía de mayor duración.

De ahí que en la evolución histórica del lenguaje, tanto en la humanidad como a nivel individual, cambien la estructura del significado de los conceptos y su naturaleza psicológica; no hay una permanencia perenne del sentido de las palabras. El pensamiento verbal, que integra lenguaje y pensamiento, se eleva de las generalizaciones primitivas a los conceptos más abstractos. No cambia sólo el contenido de la palabra, sino el modo en que se generaliza la realidad y se refleja a través de la palabra (Vygotsky, 2013). El mundo se interpreta y se explica a través del lenguaje.

Entonces, podemos señalar que la lengua y el lenguaje permiten observar la capacidad humana de pensar abstractamente, aunque dirigido en muchas ocasiones hacia situaciones concretas.

¿Por qué hacia lo concreto? La respuesta es simple: es responsabilidad de la cultura. Ésta suministra sistemas simbólicos, patrones de comportamiento y comunicación, que se convierten en organizadores de pensamiento. Resulta obvio plantear, por tanto, que las funciones superiores del pensamiento se originan de las relaciones sociales, a través de la internalización mediada por la cultura, en la transformación dialéctica de la relación sujeto-sociedad.

Es necesario recordar que para Vygotsky todo proceso de aprendizaje pasa por dos planos: va del externo (primero es social) a lo interno (a una apropiación personal), de las interacciones sociales a las psicológicas. Existe la posibilidad de despertar procesos internos de desarrollo a partir de un proceso de socialización en ambientes culturales apropiados, como la escuela, pero sobre todo la familia en un inicio. El aprendizaje puede acelerar el desarrollo de todo individuo (Vygotsky, 1986).

## Lógica, argumentación y CCH

La Lógica, como disciplina vinculada al conocimiento científico, favorece la resolución de problemas, la toma de decisiones con base en el razonamiento, presentar planteamientos argumentativos y la aplicación correcta de inferencias. La argumentación es la forma de expresión de dicho razonamiento y es un proceso psicológico superior que emplea también al lenguaje como herramienta; es un proceso complejo, por ser una actividad discursiva que implica necesariamente a otro, lo que demanda una toma de conciencia social que no se adquiere o desarrolla *per se*; no se da en un proceso natural, pese a lo que diferentes modelos educativos presuponen.

Jean Piaget (1991), por ejemplo, señala que a partir de la adolescencia existe una facilidad para desarrollar teorías abstractas, sobre la base del pensamiento concreto desarrollado en una etapa anterior, con los conocimientos adquiridos en la primaria que disponen de un sentido lógico-matemático básico.



De igual forma, el acuerdo 444 de la Reforma Educativa (2008), en el que se establecen las competencias genéricas que rigen al Sistema Nacional Bachillerato (SNB), presupone a un individuo que, al momento de llegar al nivel medio superior, dispone de toda una serie de habilidades cognitivas, señaladas como atributos que le permitirán el desarrollo, adquisición y consolidación de tales competencias. Dicho aspecto ha sido criticado y rechazado en diferentes ocasiones por catedráticos de la UNAM, ya que este enfoque de competencias busca solamente formar técnicos para el trabajo, al mismo tiempo que está en contra de la tradición humanística y de la promoción de las Ciencias Sociales, lo cual se contrapone a la Filosofía Educativa del CCH. Obviamente la autonomía, en su carácter esencial, ha sido otro factor determinante para no incorporarse al SNB.

Ambas propuestas presentan un claro error al concebir, sin diagnóstico previo, a un individuo ya formado desde los espacios académicos, al que puede seguir formando en un continuo educativo que se da de manera automática y progresiva, lo cual se encuentra lejos de la realidad de muchos jóvenes en las escuelas.

James Wertsch (2009) señala que los individuos manifiestan en muchas ocasiones soluciones o respuestas concretas, no a través de un razonamiento abstracto, sino mediante un pensamiento lógico concreto, que corresponde a las condiciones culturales, educativas, sociales y prácticas de la vida cotidiana. Es decir, no sólo la escuela dota de recursos psicosociales a los individuos en su proceso formativo, otras instancias sociales también tienen impacto. Sobre todo, por el nivel de significación que puedan poseer para un alumno, por encima de la institución educativa en muchas ocasiones. Es por eso que aunque las personas tengan acceso a formas altamente evolucionadas, más poderosas de funcionamiento conceptual, a veces no logran usarlas. Muchos de los alumnos de diferentes subsistemas educativos muestran una inteligencia práctica, proveniente en muchas ocasiones de la propia experiencia de vida, sin embargo carecen de argumentaciones que sean válidas ante situaciones específicas que demandan una explicación o justificación de índole racional, no propiamente por una ausencia del razonamiento como forma mental del pensamiento, sino producto de los aprendizajes sociales adquiridos en el seno familiar, o bien por sus vínculos sociales. Y es aquí que encontramos una

diferencia sustancial entre los alumnos del nivel medio superior de la UNAM con los de otras instituciones: evidentemente el alumno de la máxima casa de estudios también recibe influencias de su entorno inmediato, sin embargo, hay, de inicio, un sentimiento identitario y sentido de pertenencia que se observa en menor medida en estudiantes de otras escuelas. Hay también en ellos una estructuración temporal y proyección de su futura formación profesional la cual adviene si el alumno se compromete consigo mismo, con su formación y con la Universidad, lo cual le posibilita construir un proyecto de vida que se basará en su desempeño; continuar con sus estudios depende, en gran medida, de él, el CCH es un tiempo de transición y un paso en y hacia su carrera. Por el contrario, el alumno de otra institución vive una suerte de incertidumbre al no haber claridad en cuanto a sus perspectivas futuras, lo que genera ansiedad, que en muchas ocasiones se traduce en falta de compromiso, desinterés por su preparación académica y un sentimiento de desesperanza al no tener garantizado el porvenir; el alumno entiende que su formación profesional depende de una gran serie de factores y no sólo de su desempeño. El medio superior podría ser su máximo nivel de estudios aún a pesar de sus deseos por seguir con su preparación.

Resulta también evidente y claro que esta tendencia del Modelo Educativo del Sistema Nacional Bachillerato se encuentra lejos de poder desarrollar un pensamiento lógico y la capacidad argumentativa, dado que en su afán y énfasis en las evidencias de los productos obtenidos, vinculado a la obligatoriedad del trabajo colaborativo, el empleo impuesto del uso de las TIC, la paulatina eliminación de la reprobación y la saturación de alumnos en las aulas, ha derivado en alumnos que solamente se dedican a recuperar información de diferentes recursos tecnológicos y de comunicación, sin que tengan que procesar necesariamente la información.

El Modelo Educativo del CCH (s/f) por el contrario, sentó las bases para promover y estimular desde un inicio tanto el pensamiento lógico como la capacidad argumentativa. La filosofía de “Aprender a aprender” y “Aprender a ser” tienen en sus fundamentos la esencia misma del desarrollo de ambos procesos psicológicos superiores, dado que se busca ampliar el pensamiento crítico con el que tienen una relación sumamente estrecha. Las materias en las que puede implementarse son diversas: Filosofía, Psicología, Historia, TLRIID, por referir sólo algunas, ya que en realidad depende



más del escenario creado por cada docente; este enfoque puede aplicarse en todas y cada una de las áreas y materias, basta con apearse al Modelo Educativo propuesto por el Colegio.

De hecho, diferentes implementaciones operativas han reforzado tal situación: la división de los grupos en materias de Ciencias Experimentales, Matemáticas, Inglés y Computación, permiten una atención mayor y específica a los alumnos, lo que favorece que sus habilidades matemáticas y de lenguaje se enriquezcan, incrementen y se logre un desarrollo de los alumnos en los planteles. Lógica y argumentación disponen igualmente de una base producto de esta forma de trabajo.

¿Por qué es importante el conocimiento matemático? De inicio por su relación estrecha con la Lógica, pero al mis-



mo tiempo porque su desarrollo y la invención del álgebra lograron un rompimiento con lo concreto al permitir la realización de operaciones simbólicas y con ellas el desarrollo de modelos virtuales, manipulables; cuando los fenómenos, en lugar de ser descritos en función de sus rasgos, fueron matematizados al basar las descripciones en cuantificaciones, visión cercana también al modelo computacional. Se trabaja así en todo momento el pensamiento abstracto, el cual tiene en el lenguaje y las matemáticas su principal material de apoyo y construcción, lo cual resultará de manera gradual en el establecimiento de la metacognición, esencia del “aprender a aprender” buscada en sus objetivos por el Modelo Educativo, en donde el desarrollo de la Lógica, mediante el razonamiento como forma de manifestación, resulta una consecuencia obvia.

Sin embargo, es el principio del “Aprender a ser” el que rubrica y le confiere mayor profundidad tanto al pensamiento lógico como a la argumentación misma. Para el desarrollo de un proyecto de vida es importante tomar en cuenta la corriente del pensamiento crítico, aspecto también central y pilar del Modelo Educativo; se puntualiza que la formación de los procesos reflexivos y las habilidades del razonamiento deben estar estrechamente unidos al desarrollo de los valores, promoviendo un pensamiento multilógico que consiste en pensar, de manera precisa e imparcial, en un contexto de puntos de vista y marcos de referencia opuestos o contradictorios que caracterizan la realidad de las relaciones interpersonales en la vida cotidiana (D’Angello, 2001). De esta manera el pensador reflexivo se caracteriza por su integridad moral y responsabilidad ciudadana, resumida en el concepto de persona crítica.



El pensamiento multilógico (D'Angello, 2001), que bien puede ser el resultado práctico del "Aprender a ser", se caracteriza principalmente por las siguientes cualidades, las cuales se describen sucintamente:

- Coraje intelectual, capacidad para enfrentar problemas complicados y enfrentar puntos de vista diferentes.
- Empatía intelectual, comprender a los otros.
- Integridad intelectual, aplicar juicios siendo consistentes en las normas aplicadas.
- Perseverancia intelectual, persistir en las dificultades y precisión en sus evidencias, la argumentación es una de ellas.
- Imparcialidad, razonamiento no prejuiciado, flexible.
- Confianza en la razón, desarrollo de razones adecuadas y pensamiento independiente, obviamente también ubicamos aquí al pensamiento lógico.

Esta caracterización permite observar que la lógica y la argumentación formarían parte de un individuo cuya esencia misma sería un comportamiento y proceder ético, con plena conciencia de sí mismo, pero también con el reconocimiento de los otros como parte de su entorno. La argumentación será siempre un discurso dirigido a otro para evidenciar una postura o patentizar un razonamiento lógico.

## Una breve y lógica conclusión

El alumno del cch, en comparación con los alumnos de otros subsistemas educativos de nivel Medio Superior, dispone, desde una perspectiva histórico-social, de mejores condiciones para poder desarrollar tanto la lógica como la argumentación como procesos psicológicos superiores, independientemente de la influencia que pueda tener de otros contextos socioculturales en los que se encuentra inserto. Es claro que la adquisición de conocimientos, así como el desarrollo de habilidades tiene siempre un carácter multifactorial, no obstante, en las aulas del Colegio varios de estos factores se presentan y conjugan de tal forma que se fundamenta y asegura el surgimiento de ambos procesos como protagonistas de la vida social y académica del estudiante. Es un compromiso de todos.

## Referencias

- Alcaraz R., (2009). Las razones de Alicia en el país de las maravillas o porque el gato de Chesire aún mantiene su sonrisa. Opus II. En *La perspectiva Histórico-cultural de Vigotsky y la Neurofisiología*. Argentina: Noveduc.
- D'Angello. (2001). El pensamiento en la Escuela Histórico-Cultural. En Arzate R., Cabrera F., González V. y Mendoza M., *Pensamiento*. México: UNAM, FES-I.
- Diario Oficial (2008). *Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias genéricas que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato* [21 de octubre de 2008]. México: Gobierno Federal.
- Leontiev, L., Luria, A. y Vigotsky, L. (1986). *Psicología y Pedagogía*. Madrid: Akal.
- Modelo educativo del CCH. México: UNAM. Recuperado de: <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/MODELO%20EDUCATIVO%20DEL%20COLEGIO%20DE%20CIENCIAS%20Y%20HUMANIDADES.pdf>.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de Psicología*. España: Labor S.A.
- Vygotsky, L. (s/f). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Recuperado de: <http://www.papelesdesociedad.info/IMG/pdf/vygotsky-obras-escojidas-tomo-3.pdf>.
- Vygotsky, L. (2013). *Pensamiento y Lenguaje*. México: Ediciones Quinto Sol.
- Wertsch, J. (2009). El papel de la racionalidad abstracta en la imagen Vygotskyana de la mente. En *Piaget-Vygotsky: la génesis social del pensamiento*. Argentina: Paidós.