

León Vygotski, precursor de la Psicología Cognitiva

Héctor Antonio Espinoza

La obra del psicólogo ruso, León Vygotski, es considerada como la base de la actual psicología cognitiva, la cual ha adquirido una gran importancia actual en todas las aplicaciones de las ciencias humanas. Reuniendo elementos procedentes de diversas fuentes filosóficas, desde el marxismo hasta Spinoza, Vygotski entiende que el proceso cognitivo está íntimamente relacionado con las interacciones sociales del individuo; lo cual dará bases para planteamientos realmente innovadores en el área de la educación y la organización.

TÉRMINOS CLAVES: metacognición, interacción social, procesamiento de información, etapas de conocimiento. Zona de Desarrollo Próximo.

La Metáfora del Computador

Conviene iniciar con una aclaratoria acerca de la definición de la *Psicología Cognitiva*: Es la corriente psicológica que asume la metáfora del computador como una de los principales recursos para explicar el funcionamiento de la mente humana.

La historia de esta disciplina considera el año 1956 como un inicio significativo de sus estudios. En contraste con la analogía animal utilizada por el conductismo en boga, surgió la analogía del ordenador para configurar el paradigma de *procesamiento de la información*.

El blanco de su investigación se centra en los *procesos cognitivos*, aquellos que involucran a la atención, la percepción, memoria, lenguaje, lecto-escritura, solución de problemas y metacognición (regulación de los propios aprendizajes), entre muchos otros temas.

El procesamiento de la información requiere de la flexibilidad, esfuerzo, selección activa (contraria a la pasividad propuesta por los conductistas), organización en secuencia, especialización y jerarquización.

Vygotski, 30 años antes

Lo curioso es que estas ideas ya habían cristalizado en la Rusia de los años '20 y '30. Basado en el materialismo histórico y dialéctico de Marx y Engels, así como en varias de las corrientes psicológicas que influyeron a la Psicología Cognitiva actual. Lev (León) Semenovich Vygotski (1896-1934) estructuró un sistema teórico y metodológico que

resalta la interacción social como el origen de la mente humana, lo cual implica que la educación (formal o no formal) juega un papel básico en esa génesis.

Hijo de judíos bielorrusos, Vygotski hubo de enfrentar la difícil época de transformaciones radicales que ocurrieron en su país. De ser un estado imperial autocrático, agrario, antisemita y hostil a sus vecinos, la Rusia de los zares se tornó, al menos inicialmente, en una nación donde bullían la pasión revolucionaria en variadas formas, la urgencia de paz y progreso en todos los aspectos humanos, la posibilidad cercana de un mundo mejor.

Vygotski, como síntesis humanizada de ese proceso histórico, aceptó el reto de ser un paria de la sociedad zarista, asumiéndose como alumno brillante en su forma intelectual, a lo que sin duda sus padres contribuyeron habiéndole ofrecido un ambiente doméstico cultivado. Desde muy joven despuntó como líder y se interesó por la literatura, la filosofía, la historia, el derecho y, por supuesto, la psicología.

Fue profesor de la escuela primaria, secundaria y pedagógica; incursionó en la empresa editorial, además de ser padre de dos niñas, pero, sobre todo, en su etapa de mayor productividad, fue un infatigable investigador, deseoso de ayudar a sus compatriotas, lo que significaba en esos años viajes continuos a través de un país enorme y lleno de dificultades y secuelas de todo tipo de la guerra civil, que transcurrió entre 1918 y 1922.

A ello hay que sumarle la entronización definitiva de Stalin en 1927, que significó un regreso paulatino a la intransigencia gubernamental y el consecuente terror policíaco. Por esos años (entre 1924 y 1934, en que murió de tuberculosis) Vygotski dio impulso a dos disciplinas: la *Paidología* (Psicología Educativa Infantil) y la *Defectología* (lo que hoy se entiende por Educación Especial), publicó más de doscientos trabajos de investigación, erigió varios laboratorios de Psicología y, por si fuera poco, cursó estudios de Medicina en la Universidad de Moscú y Jarkov (Ucrania), donde organizó un instituto de investigaciones.

Entre la Filosofía, el formalismo ruso, Piaget y la Gestalt

Son dos las corrientes filosóficas que influyeron definitivamente a Vygotski. Por una parte se encuentra Baruch Spinoza, pensador de la Holanda del s. XVII, y los fundadores del materialismo dialéctico, Marx y Engels.

Spinoza

La lectura de Spinoza dio una respuesta a Vygotski en cuanto a la caracterización de la conciencia: ¿Es una sustancia o una función? “De acuerdo con Spinoza (...) el pensamiento es un atributo” (Vygotski, L.: *El desarrollo de las funciones mentales superiores*, p. 408, Moscú, 1960). Este punto significó la resolución de la dualidad mente-cuerpo, por medio de un rechazo al dualismo cartesiano. Y además sentó las bases para el desarrollo de una teoría de la conciencia como unidad de análisis que considera como un aspecto importante el funcionamiento neurológico.

Hay otro aspecto de la obra de Spinoza que impregna la de Vygotski. Se trata del optimismo prospectivo pese a las dificultades del *ahora*, que subyace en la Proposición III de la *Ética* (original de 1677). Si el ser humano, gracias al uso de la reflexión, logra separarse de limitaciones y sufrimientos que le generan obnubilación y apego, entonces

podrá tener mayor claridad con respecto a las limitaciones y, en base a esa reflexión, plantearse un mejor futuro.

En efecto, la vida misma de Vygotski se caracterizó por un optimismo inquebrantable. Pese a su enfermedad y escollos de diversa índole que lo aquejaron, se mostró tenaz en su producción profesional y científica. Además, muchas de sus formulaciones contienen ese optimismo, como la Zona de Desarrollo Próximo, concepto que se tocará más adelante.

Marx y Engels

Tanto Marx como Engels, basados en la dialéctica hegeliana, establecieron el *materialismo histórico y dialéctico*, cuya ley fundamental responde a la marcha de tesis-antítesis-síntesis: oposición e integración cualitativamente superior a los elementos que le dan origen.

Este devenir tiene su sustrato en la materia y en las complejas interacciones que se dan con y en la comunidad humana.

Engels pensaba que la necesidad primar de relación comunitaria es el trabajo: “es la condición básica, principal, de la existencia humana” (*Dialéctica de la Naturaleza*). Para Vygotski, de igual manera, es con el trabajo que el funcionamiento psicológico adquiere una dimensión cualitativa superior. Sin embargo -y aquí toma distancia de Engels- es principalmente con el *lenguaje* que el hombre se *humaniza*.

En Vygotski, la concepción *dialéctica* de la realidad se traduce metodológicamente en su interés por estudiar los fenómenos psicológicos en tanto que *procesos* (especialmente los evolutivos), antes que productos acabados.

El interés fundamental de Vygotski como marxista es descifrar cuáles formas de vida influyen decisivamente en el mundo psicológico de la sociedad. Y escogió como punto de entrada a este problema la aparición y la evolución de la *herramientas o instrumentos psicológicos* propios del lenguaje humano: sistema de signos y símbolos, que transforman tanto a los demás como al individuo mismo, a través de la *mediación*, concepto central de su teoría. Mediación es el proceso en el cual se utiliza el recurso del medio, la interposición de alguien o de un instrumento psicológico para que otra persona “*digiera*” cognoscitivamente lo que ocurre a su alrededor.

En la práctica educativa, la mediación se concreta con el apoyo mutuo entre docente y alumno, lo que posibilita y otorga sentido a la experiencia de aprender. Vygotski planteaba que la ayuda al niño se debe efectuar mediante exposiciones, preguntas y la inclusión de elementos iniciales para la resolución de tareas.

En estricto sentido, los *instrumentos psicológicos o culturales* están constituidos por diversos lenguajes: el habla, la escritura, las matemáticas. Se caracterizan principalmente por su origen social y cumplen como función de mediar las interrelaciones. Como ya se mencionó, al inicio del desarrollo evolutivo los instrumentos sirven para la comunicación de necesidades, intereses, motivaciones, etcétera. Luego se convierten en mecanismos de mediación interna, subsidiarios del pensamiento.

El enfoque de Vygotski se denomina *Histórico-cultural*. Por *historia* el marxismo entiende el devenir de las sociedades, haciendo especial énfasis en la estructura y auge de

las mismas. No se trata de una historia anecdótica, por muy interesante que sea, sino del estudio a profundidad de sus características estructurales y del proceso de cambio permanente.

Formalismo Ruso

De esta corriente literaria se deriva, entre otras, una influencia capital, que consiste en la diferenciación entre monólogo y diálogo, que radica esencialmente tanto en la creación de un discurso compartido como en la disponibilidad de claves no verbales en la interacción dialógica. El *formulismo* proponía que el diálogo es una manera de comunicación *previa* al monólogo en el desarrollo evolutivo.

Esta influencia es determinante en Vygotski, para quien la mente humana se construye desde el exterior hacia el interior, en un proceso de apropiación gradual, a medida que se da el intercambio con el medio social.

Diferencias con Piaget

Piaget concibe el desarrollo como un cambio del sentido egocéntrico del conocimiento a uno más externo. En un principio, el lenguaje que acompaña a este proceso no va dirigido a nadie. Carece de propósito social.

Para Vygotski, por el contrario, el lenguaje cumple con la función impostergable de ayudar a satisfacer las necesidades del niño, lo que en un principio depende con exclusividad de los adultos que le rodean. Con la edad y la interacción, el lenguaje cambia de sentido, contribuyendo a la autonomía. Por ejemplo, el monólogo de un niño de cuatro años *lo ayuda* a guiar sus propias acciones. Luego, con el incremento evolutivo de la conciencia y la voluntad, dado gracia a los mecanismos mediacionales, el lenguaje se internaliza en forma cada vez más compleja y simbólica.

Otro punto que requiere de especial atención entre los dos autores, es aquél que toca la relación entre aprendizaje y desarrollo. Para Piaget el niño en su proceso de aprendizaje se encuentra acompañado únicamente por su propia capacidad de descubrimiento. Para Piaget el *aprendizaje sigue al desarrollo*.

Vygotski plantea algo diferente. Una adecuada mediación de los aprendizajes del niño le permite incorporar competencia de manera progresiva, hasta el punto de controlarlas autónomamente. El proceso de desarrollo va “a remolque” del aprendizaje siempre que éste intervenga en la posibilidad del niño de ser ayudado por padres, docentes, alumnos aventajados y otros mediadores.

Bühler y la Gestalt

En el prólogo de la traducción rusa del *Ensayo sobre el desarrollo espiritual del niño* de Karl Bühler, Vygotski (1987, pp. 32 y 33) valora la “concepción integral de la psicología infantil”, en contraposición al “enfoque atomístico”.

El *Ensayo* de Bühler se basó en buena medida en los descubrimientos de Kohler, psicólogo de la Gestalt (del *alemán: forma*), quien con sus conclusiones acerca del uso instrumental de herramientas en chimpancés, sirvió también a Vygotski de soporte para su

argumento de que la capacidad de inventar y utilizar en el medio esas herramientas, es una de las condiciones para el desarrollo de las funciones mentales superiores.

Teoría

La teoría de Vygotski se basa en un trípode temático:

- 1) La definición de un *método genético o evolutivo de desarrollo*, expresado en la relación entre el proceso de evolución del pensamiento, por una parte, y del lenguaje, por otra.
- 2) La tesis de que esos *procesos psicológicos superiores se originan en la interacción social*.
- 3) La tesis de que tales procesos sólo pueden comprenderse a través de los instrumentos culturales que funcionan como *mediadores*.

El enfoque histórico-cultural revisa el papel activo que juega la historia en la formación y desarrollo de los procesos cognitivos a través de la interiorización de las herramientas culturales, mediadas por distintos agentes educativos. La originalidad de Vygotski descansa en la integración de los tres temas arriba enumerados.

Ciencia, Psicología y Educación

Concibe a la *educación* como la forma de desarrollo y construcción de la mente. Es, en consecuencia, el mecanismo central en el desarrollo evolutivo. Las relaciones entre Psicología y Educación son la *integración explicativa*, ya que los procesos cognitivos no pueden investigarse sin trabajar activamente en la Educación.

El *diseño educativo cultural* incluye tanto como el conocimiento teórico como el práctico, en proporción con las necesidades del alumno de *saber para vivir*. Es necesario utilizar la riqueza de los métodos de aprendizaje informal, propios de la casa y de la calle (*educación contextualizada*), incorporándolos gradualmente al aprendizaje formal-institucional (llamada por Vygotski *educación descontextualizada*).

Método

Puede simplificarse en dos aspectos: *Método Funcional de doble estimulación y Experimento*.

El primero se refiere a la presentación de -por un lado- estímulos difíciles para el niño y -por otro- de medios auxiliares de ayuda para resolver el problema en cuestión. Con ello se busca que el alumno indague en su propia capacidad para construir sus instrumentos de regulación cognitiva. Esto permitió a Vygotski descubrir la estructura y el desarrollo de los procesos psicológicos superiores.

El *experimento* consiste en la estructuración de actividades con las cuales el estudiante se compromete y el investigador *observa* y no necesariamente controla a la manera positivista, es decir, con determinación previa de variables (independientes y dependientes) y contrastando resultados.

Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)

También denominada por Vygotski *Zona de Desarrollo Potencial*. Es la distancia entre dos niveles de desarrollo: el actual, referido a la ejecución o resolución del problema individualmente; y el *potencial o próximo*, referido a la resolución y ejecución con ayuda.

La ZDP es una herramienta con la aplicaciones directas en la evolución educativa. Evaluar a un niño sin ayudarlo no da la información relativa a cómo está funcionando realmente hoy y cómo puede funcionar mañana.

La ZDP surge como una alternativa a las pruebas que miden un conocimiento memorizado, acumulado (“fossilizado” en palabra de Vygotski) del alumno, como aquellas que conducen a un coeficiente intelectual, o a las simples notas a las que estamos acostumbrados en todo nuestro sistema educativo.

Metacognición

Es uno de los temas centrales de la Psicología Cognitiva actual. Se refiere a la autorregulación de los procesos cognitivos, entre los cuales sobresale el aprendizaje. Vygotski tocó el tema a profundidad cuando planteó que el niño se va haciendo autónomo en sus aprendizajes gracias a la mediación de los adultos que los rodean. La reflexión del alumno es posible porque se da un proceso de internalización del lenguaje.

Las interacciones adulto-niño son determinantes para los procesos mentales superiores, entre los cuales se haya la metacognición. Figuras de autoridad diversas en la familia, la escuela y la comunidad, pueden servir especialmente de planificadores, monitores o supervisores para la adecuación de las tareas y, gradualmente, transferir la regulación de la efectividad de los estudiantes mismos, para posibilitarles el aprendizaje independiente.

Socioinstrucción

Constituye la versión más decantada en el área curricular del enfoque histórico-cultural. Los alumnos participan activamente en grupos de trabajo y se responsabilizan por definiciones y soluciones de tareas, en la perspectiva de construir el conocimiento en forma colectiva.

Las características básicas de la socioinstrucción pueden delinearse como sigue: aprendizaje cooperativo en situaciones significativas, apoyo docente para las estrategias de metacognición, mayéutica (*diálogo socrático*), suministro de autonomía mediante el *andamiaje* (ayuda docente en relación inversa a la competencia demostrada por el estudiante), reflexión colectiva acerca del uso oportuno de las estrategias generales de aprendizaje, acción intencional y sistemática para el logro de las transferencias (aplicaciones) de los aprendizajes.

El autor de este artículo, en conjunto con otros docentes de las menciones de Educación Especial y Preescolar de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, se encuentra investigando los alcances de esta proposición en nuestro medio. Hasta ahora los resultados han sido muy favorables.

Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil (MOIDI).

La profesora del UCAB Chilina León de Viloria hace una valiosa proposición utilizando el enfoque de Vygotski como uno de sus basamentos teóricos y metodológicos.

Justifica esta fundamentación por el interés en el proceso de construcción mental derivado de la interacción del niño con su ambiente, donde resalta la calidad de la educación brindada por el hogar, la escuela y la comunidad. El enfoque histórico-cultural permite interrelacionar las áreas de funcionamiento del niño para una estimulación armónica y brinda la comprensión específica de la realidad cultural venezolana.

El MOIDI contempla ocho áreas: física, motriz, sexual, cognitiva, afectiva, social, moral y lenguaje. Cada una de ellas es jerarquizada según el momento del desarrollo evolutivo y de acuerdo a las circunstancias particulares de los contextos domésticos, escolar y comunitario. La evaluación/estimulación parte de esta visión globalizadora.

El modelo de la actualidad está siendo aplicado con bastante éxito en comunidades populares de toda Venezuela. Aquí en Valencia, varios docentes de la Educación Especial y Preescolar de la FACE-UC también hemos empezado a intervenir en barrios circundantes a la ciudad universitaria, basándonos en el MOIDI.

Tres conclusiones sobre Vygotski

Primera: Precursor de la Psicología Cognitiva.

Aparte de la incorporación de la metáfora del computador, se pueden contar con las influencias de la Psicología Cognitiva a la *Epistemología Genética* de Piaget y la *Psicología de la Gestalt*.

En 1956 se reunieron en Dartmouth (USA) un grupo de investigadores para estudiar los alcances del computador como imitador de la mente humana. A partir de entonces, al principio tímidamente, pero a partir de los 70' con mucha más fuerza, se habla de la Psicología Cognitiva.

Pero ya Vygotski había hecho su integración en la década 24 y 34. Asimilando y reformulando exitosamente las influencias arriba mencionadas, salvo la del computador, por razones obvias.

Segunda: La Historia como Edad Dorada.

En los primeros momentos de la revolución de los *soviets* hubo un literal hervidero de corrientes de pensamiento alternativo frente al vacío sociocultural que dejó la caída del viejo orden y la asunción del estado por los bolcheviques.

Los triunfadores -y con ellos gran parte de la intelectualidad y de la capas empobrecidas- pensaron en la certidumbre de un mundo distinto, del advenimiento de una nueva era. Más allá del entusiasmo revolucionario, la base racional para esa esperanza era la teoría marxista, que postulaba un desarrollo dialéctico-social por etapas: para derrotar al capitalismo; la clase obrera toma el poder y ejerce la dictadura contra los vestigios del capitalismo, dando el nacimiento al socialismo. La etapa última y perfecta la constituye el comunismo, caracterizado por la propiedad social, la abolición de las diferencias entre el campo y la ciudad, entre el trabajo intelectual y el manual, etcétera.

Frente una argumentación de este tipo, C.G. Jung (*El Hombre y sus símbolos*, 1966) sostiene que se trata de una ilusión, de la *constelización* social de un *mito*, el sueño arquetípico de la *edad de oro, o paraíso*, en “donde todo se provee en abundancia a todo el mundo, y un jefe grande, justo y sabio, gobierna el jardín de infancia de la humanidad” (p. 85). Se trata de una idea ancestral que poseyó con mucha fuerza a la sociedad rusa en la que vivió Vygotski.

La develación del arquetipo de la edad de oro derrumba las arengas marxista-leninistas acerca de un *socialismo científico*, en contraposición a un *socialismo utópico*. Según la perspectiva jungiana, el socialismo marxista o científico también es utópico. La historia de la ya inexistente Unión Soviética le concede absoluta razón a Jung.

Vygotski padeció esa *historia* con la indiferencia (por no decir hostilidad) oficial cuando investigó el impacto de la alfabetización en Uzbekistán entre 1.930 y 1.931. Los resultados de las investigaciones contradecían la línea teórica del partido, a saber, la no existencia de variabilidad cultural en territorio soviético, y la evidencias indicaban lo contrario. Pero el golpe decisivo vino después de su muerte. El decreto del comité central (4-7-36) contra la *paidología* arrasó con el legado del fundador de la psicología evolutiva soviética. Los jefes estalinistas concluyeron que la paidología hacía una defensa de posiciones *burguesas* con el uso de los *tests*, que reforzaban postulados teóricos innatistas, opuestos a la construcción del socialismo.

Pero así como la historia dio la razón a Jung, también se la ha dado a Vygotski. He mencionado en la primera parte de este artículo cómo un filósofo hebreo del siglo XVII le abrió la puerta para la confección de su propia, inquebrantable fe en el futuro. La celebración del centenario de Lev Vygotski es la prueba histórica de que continúa más vivo que sus detractores policiales, lo cual habla del triunfo de la razón y la vida sobre el terror y la muerte violenta.

Carlos Fuentes (*El Espejo Enterrado*, 1992), se pregunta sobre el papel de la utopía en las sociedades y en los individuos que la conforman. Y se responde que, pese a las crisis, la utopía es unos hilos de la *herencia y la continuidad culturales*. Para Fuentes, la historia y su proyecto se encuentran al servicio de la vida. Así, tanto la noción jungiana de arquetipos colectivos y a la actitud prospectiva de Vygotski pueden ser armonizadas en el estudio cultural de la utopía.

Tercera: Ciencia Hermenéutica.

Un dato adicional sobre Vygotski: partió de la *reflexología* de sus paisanos Bechterev y Pavlov para empezar a estudiar los fenómenos psicológicos. Pero muy pronto, influido por Spinoza, Marx y Engels, la Gestalt y Piaget, logra desarrollar un paradigma donde el sujeto es *activo*, virtualmente dueño de los estímulos y sus respuestas, no un simple producto de *condicionamientos*. Un modelo integrador de polaridades tradicionales en la filosofía y la psicología como mente-cuerpo, razón-emoción, acción-representación, etcétera. Un paradigma donde cabe un serio análisis del lenguaje con todas sus implicaciones contextuales.

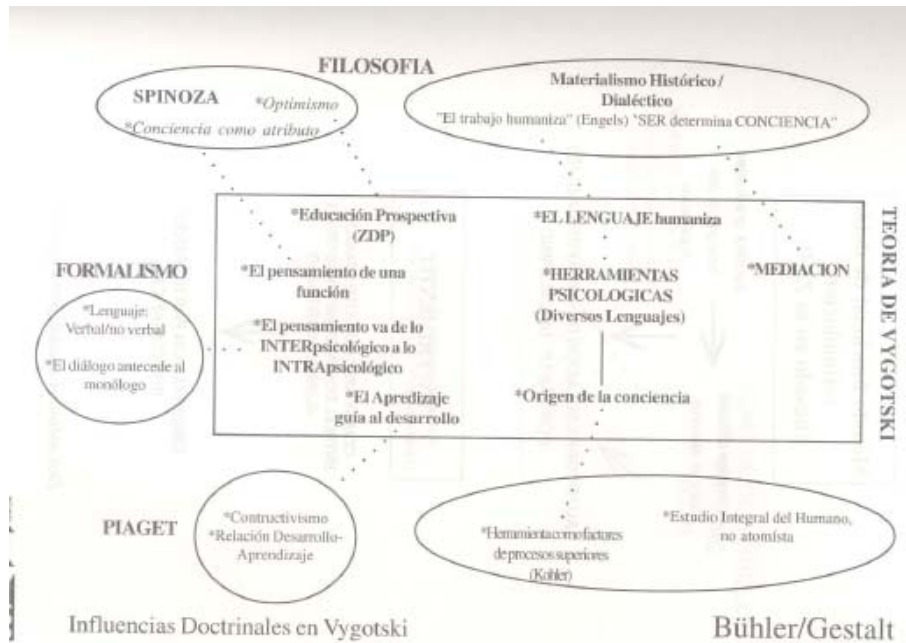
De esta manera, el *diseño histórico-cultural* sugiere la metodología etnográfica como fuente confiable para el manejo ecológico de la realidad educativa. Aunque por razones de

época Vygotski no haya considerado explícitamente como uno de sus métodos a la etnografía (estaba circunscrita al campo de la antropología) muchas de sus pautas a la hora de investigar contienen el germen característico de este tipo de investigación: énfasis hermenéutico (interpretativo) y ecológico (cuestión de la que tampoco se hablaba), precisamente por tratarse de un enfoque *cultural*.

Los cien años de Vygotski son la apuesta de la Psicología Cognitiva Educativa para su desarrollo como ciencia de cara al siglo XXI.



Tres tesis esenciales en la teoría de Vygotski. Entre ellas se da una continua interacción



**Método funcional de doble estimulación
(basado en la ZDP)**

estímulos difíciles para el alumno ← ayudas graduales por parte del mediador



AUTOCORREGULACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
POR PARTE DEL ALUMNO

"EXPERIMENTO"

COMPROMISO MUTUO DE TRABAJO
ENTRE EL DOCENTE INVESTIGADOR Y EL
ALUMNO INVESTIGADO



OBSERVACION PARTICIPANTE
(ETNOGRAFICA)

Dos métodos usados por Vygotski

