

# ***EPILOGO***

A fin de que lector tenga una oportunidad para introducirse un poco más en el pensamiento de Vygotski y su teoría cognoscitiva, confirmar y ampliar sus conocimientos sobre zona de desarrollo próximo, presentamos a continuación, y de manera textual, el epílogo del libro *El Desarrollo de los procesos psicológicos superiores* de Lev S. Vygotski, Crítica Grijalbo Mondadori, la única fuente bibliográfica del presente trabajo.

VERA JOHN-STEINER Y ELLEN SOUBERMAN

## **EPILOGO**

***En el presente ensayo esperamos resaltar algunos de los principales puntos teóricos de Vygotski, especialmente aquellos que podrían contribuir a las fuentes de algunas investigaciones psicológicas contemporáneas.***

Después de haber trabajado muchos años con los manuscritos y conferencias que han dado forma al presente volumen, llegamos a la conclusión de que la teoría de Vygotski era principalmente inductiva, elaborada a medida que iba explorando distintos fenómenos como la memoria, el lenguaje interno y el juego. Ahora, nuestro objetivo consiste en analizar de modo sistemático aquellos conceptos que han hecho mella en nosotros, tanto personal como intelectualmente, durante la edición de sus manuscritos y la preparación de este trabajo.

***Como lectores, descubrimos que las consecuencias de la internalización de las ideas de Vygotski poseen una dinámica propia.***

En primer lugar, una creciente familiaridad con sus ideas ayuda a superar las polaridades de los escritos psicológicos contemporáneos; Vygotski ofrece un modelo para una nueva investigación y pensamiento psicológico a aquellos que no se sienten satisfechos con la tensión existente entre los conductistas tradicionales y los nativistas. A ciertos lectores les parecerá que Vygotski representa una posición intermedia; sin embargo, una lectura más cuidadosa y atenta refleja su énfasis en las

complejas transformaciones que constituyen el crecimiento humano, y cuya comprensión requiere una participación activa por parte del lector.

### *¿Cómo concebía Vygotski el desarrollo?*

Para Vygotski, el desarrollo no es simplemente una lenta acumulación de cambios unitarios, sino, como él mismo escribió, “un proceso dialéctico complejo, caracterizado por la periodicidad, la irregularidad en el desarrollo de las distintas funciones, la metamorfosis o transformación cualitativa de una forma en otra, la interrelación de los factores internos y externos, y ciertos procesos adaptativos” (capítulo 5).

Y efectivamente, en este sentido, tanto su visión de la historia de los individuos como la de la historia de la cultura eran semejantes. En ambos casos, Vygotski rechaza el concepto de desarrollo lineal e incorpora a su conceptualización el cambio evolutivo y revolucionario. El reconocimiento de estas dos formas interrelacionadas de desarrollo es, para él, un componente necesario para el pensamiento científico.

Debido a que no resulta fácil conceptualizar un proceso dialéctico de cambio, encontramos que sus conceptos no ejercían su pleno impacto hasta que no tratamos de combinar nuestras propias investigaciones con sus ideas elementales. Este proceso requería trabajar incansablemente, una y otra vez, sobre la expansión de estos conceptos, condensados pero poderosos, aplicándolos o bien a nuestros trabajos o bien a las observaciones diarias sobre la conducta humana. La naturaleza críptica de los escritos de Vygotski, aunque pueda justificarse por las condiciones en que vivió sus últimos años, nos obligó a investigar a fondo sus conceptos más significativos. De este modo, aislamos aquellas ideas que resultaban notablemente originales y que aún hoy, cuarenta años después de su muerte, nos brindan nuevas esperanzas tanto para la psicología como para la educación.

## **CONCEPTOS DE DESARROLLO**

Cada uno de los capítulos del presente volumen trata de algún aspecto del cambio evolutivo tal como Vygotski lo concebía.

***Su aproximación acerca del desarrollo difería de la de sus contemporáneos en que hacía hincapié en la psicología de los seres humanos culturalmente transmitida e históricamente configurada.***

Aunque esté claramente comprometido en una posición teórica distinta de las de sus contemporáneos más prestigiosos —Thorndike, Piaget, Koffka—, en sus análisis se remite constantemente y profundiza las teorías de éstos, enriqueciendo y agudizando las suyas propias. Los contemporáneos de Vygotski abogaban también por el principio del desarrollo, sin embargo, la aproximación de este último difería de la de aquellos en que hacía hincapié en la psicología de los seres humanos culturalmente transmitida e históricamente configurada.

● ***Su análisis se distingue también del de los primeros conductistas.***

Vygotski escribió:

A pesar de los importantes avances que atribuyen a la metodología conductista, dicho método resulta ser harto limitado. El mayor reto que se plantea a los psicólogos es el de descubrir y sacar a la luz los mecanismos ocultos que subyacen a la compleja psicología humana. Por más que el método conductista sea objetivo y adecuado al estudio de los actos reflejos simples, se revela insuficiente a la hora de aplicarlo al estudio de los procesos psicológicos complejos. Los mecanismos internos, característicos de dichos procesos, permanecen ocultos.

***La aproximación naturalista a la conducta en general no toma en consideración la diferencia cualitativa entre la historia humana y la de los animales.*** La ramificación experimental de este tipo de análisis es que la conducta humana se estudia prescindiendo de la historia general del desarrollo humano.

***Vygotski, por el contrario, pone de relieve una aproximación teórica y, en consecuencia, una metodología que condensa el cambio.***

Sus esfuerzos en trazar el curso de los cambios evolutivos van encaminados, en parte, a mostrar las implicaciones psicológicas que supone el hecho de que los seres humanos sean participantes activos de su propia existencia y de que a cada estadio del desarrollo los niños adquieran los medios necesarios para poder modificar su mundo y a sí mismos. Por esta razón, la creación y uso de estímulos auxiliares o “artificiales” constituye un aspecto crucial de la capacidad humana, que se manifiesta ya en la infancia. A través de dichos estímulos se alteran, por la

activa intervención humana, la situación inmediata y la reacción vinculada a la misma.

***Los mencionados estímulos auxiliares, creados por las personas, no tienen ninguna relación inherente con la situación existente; al contrario, los seres humanos los introducen como un medio de adaptación activa.***

Vygotski considera a los estímulos auxiliares de modo harto distinto: éstos incluyen las herramientas de la cultura en la que ha nacido el niño, la lengua de aquellos que rodean al pequeño y los medios ingeniosos que el propio niño desarrolla, y que comprenden también el uso de su cuerpo. Uno de los ejemplos más vivos de este uso de herramientas puede observarse en la actividad lúdica de los niños pobres, cuyo acceso a los juguetes prefabricados les está vedado, pero que, aun así, son capaces de jugar a trenes, a casitas, etc., con cualquier elemento de que dispongan.

Las exploraciones teóricas de dichas actividades en un contexto evolutivo son el tema insistente de este volumen, ya que Vygotski considera que el juego es el medio básico del desarrollo cultural de los niños.

***Piaget comparte con Vygotski su énfasis sobre un organismo activo.***

- Ambos hacen gala, asimismo, de una gran habilidad a la hora de observar a los niños. No obstante, la capacidad de observación de Vygotski esta enriquecida por sus conocimientos acerca del materialismo dialéctico y por su consideración del organismo humano como algo plástico y del entorno como contextos históricos y culturalmente cambiantes, en los que los niños nacen y a los que, eventualmente, pueden modificar.
- Por otra parte, mientras que Piaget hace hincapié en los estadios de desarrollo universales, biológicamente apoyados, Vygotski subraya con especial interés la interacción entre las condiciones sociales cambiantes y los sustratos biológicos de la conducta. En lo que a este tema respecta, escribió que « para poder estudiar el desarrollo de los niños, hay que empezar comprendiendo la unidad dialéctica de dos líneas esencialmente distintas (la biológica y la cultural); así pues, para estudiar de modo adecuado este proceso, el experimentador debe considerar ambos componentes y las leyes que gobiernan su interrelación en cada estadio de su desarrollo infantil »<sup>3</sup>

3. En este volumen, los editores han interpretado el uso, por parte de Vygotski, de los aspectos « naturales » de la conducta para referirse a rasgos biológicamente dados, como los reflejos que ya se hallan presentes en el momento del nacimiento. Una interpretación adicional de este término «natural» puede extraerse del siguiente párrafo, perteneciente al prefacio de *Desarrollo de las funciones psicológicas superiores* de Vygotski, escrito por A.N. Leontiev, A. R. Luria y B. M. Teplov: Su intento por demostrar que resultaba imposible reducir la formación de las funciones mentales superiores del hombre al proceso de desarrollo de sus formas más elementales, conduce a la falsa división en el plano genético y en el plano de la coexistencia a niveles superiores de desarrollo. Así, por ejemplo, el desarrollo de la memoria atraviesa dos estadios: el estadio de la memoria puramente natural, que termina en la edad preescolar, y el estadio siguiente de desarrollo de una memoria superior y mediata. El desarrollo de formas de memoria coexistentes se enfoca del mismo modo. Una forma posee fundamentos exclusivamente biológicos, mientras que las demás son producto del desarrollo social y cultural del niño. Esta oposición que aparece en los escritos de L. S. Vygotski así como en las investigaciones de sus colaboradores, fue dura justificadamente criticada en su tiempo. En realidad carece de fundamento: después de todo, incluso en los niños más pequeños, los procesos psicológicos se forman bajo la influencia de la interacción verbal con los adultos, siendo, por consiguiente, no «naturales». Los procesos de la memoria de un niño pequeño no son «naturales» porque se han modificado debido a la adquisición del lenguaje. Lo mismo podemos decir respecto a los casos en los que se han preservado una memoria eidética “natural”, resulta estar sujeta a la transformación del hombre».

Al mismo tiempo que subrayamos la impropiedad del falso contraste que plantea Vygotski entre las formas naturales (orgánicas) y superiores (culturales) de los procesos mentales, debemos también señalar que dicho contraste no se desprende en absoluto de su posición teórica general.

Aunque Vygotski haya sido duramente criticado por plantear esta dualidad artificial entre lo natural y cultural, como señalaron Leontiev y Luria, la distinción es en realidad una abstracción, un vehículo para describir un proceso hartamente complejo. «El desarrollo mental del niño es un proceso continuo de adquisición de control activo sobre funciones mentales inicialmente pasivas. Para obtener dicho control, el niño aprende a utilizar los signos para convertir estas funciones mentales “naturales” en funciones culturales provistas de signos.» Edgard E. Berg, «L. S. Vygotski's Theory of Social and Historical Origins of Consciousness», tesis doctoral, University of Wisconsin, 1970, p. 164

***Aunque los trabajos de muchos teóricos de la psicología, incluyendo a Piaget, han sido calificados de interaccionistas, las premisas de esta aproximación carecen todavía de una formulación completa.***

Algunos de los conceptos que se describen en el presente volumen constituyen la base para un análisis de desarrollo interaccionista-dialéctico mucho más articulado.

## **Los sistemas de aprendizaje funcional**

***Uno de los puntos críticos de toda teoría del desarrollo es la relación entre las bases biológicas de la conducta y las condiciones sociales a través de las cuales se lleva a cabo la actividad humana.***

Un concepto clave que Vygotski propuso para representar esta importante interacción es el sistema de aprendizaje funcional. En el desarrollo de dicha noción partió de la psicología entonces existente y de los conceptos de aprendizaje íntimamente relacionados con el estudio de la conducta animal.

Vygotski reconoció, al igual que hicieron otros antes que él, que los sistemas funcionales se hallan arraigados en las respuestas adaptativas básicas del organismo, tales como los reflejos condicionados e incondicionados. Sin embargo, esta contribución teórica esta basada en su descripción de la relación existente entre estos distintos procesos:

Estos están caracterizados por una nueva integración y correlación de sus partes. El todo y sus partes se desarrollan paralelamente y a un mismo tiempo. A las primeras estructuras las denominaremos elementales; estas son todos psicológicos, condicionados principalmente por condicionantes biológicos. Las estructuras posteriores que emergen en un proceso de desarrollo cultural las llamamos *estructuras superiores*... El estadio inicial va seguido de la destrucción de esta primera estructura, de su reconstrucción y transición hacia estructuras de tipo superior. A diferencia de los procesos directos y reactivos, estas estructuras posteriores se elaboran en base al uso de signos y herramientas; estas nuevas formaciones unen los medios directo e indirecto de adaptación”.

Vygotski afirmaba que en el curso del desarrollo surgen sistemas psicológicos que funden funciones independientes en nuevas combinaciones y conjuntos. Este concepto fue elaborado posteriormente por Luria, quien asegura que las componentes y relaciones en las que se introducen estas funciones unitarias se forman durante el desarrollo del individuo y dependen de las experiencias sociales del niño. Los sistemas funcionales del adulto, pues, están configurados esencialmente por sus precedentes experiencias como niño, y cuyos aspectos sociales son más determinantes que en la teoría cognoscitiva tradicional (incluyendo la de Piaget).

En esta teoría, quizá la característica fundamental del cambio evolutivo sea el modo en que las funciones elementales y previamente separadas se integran en nuevos sistemas de aprendizaje funcional: “las funciones psicológicas superiores no se superponen a los procesos elementales, sino que representan nuevos sistemas psicológicos”. Tales sistemas son modificables, adaptándose perfectamente a determinadas tareas que el niño debe resolver, así como al estadio de desarrollo del pequeño. Aunque pueda parecer que los niños aprenden de modo

puramente externo, es decir, dominando nuevas habilidades, el aprendizaje de cualquier nueva operación es, en realidad, el resultado que se desprende del proceso de desarrollo del pequeño. La formación de nuevos sistemas de aprendizaje funcional incluye un proceso análogo al de la alimentación en el crecimiento del cuerpo, en el que, en determinados momentos, ciertos alimentos se digieren y asimilan mientras que otros son rechazados.

Actualmente, ha aparecido una aproximación semejante a la de Vygotski a partir de las discusiones acerca del papel de la nutrición en el desarrollo. Birch y Gussow, que han realizado numerosos estudios comparativos acerca del crecimiento físico e intelectual, postulan la siguiente teoría interaccionista: “el entorno efectivo de todo organismo no es simplemente la situación objetiva en la que este se halla inmerso, sino más bien el producto de una interacción entre sus características orgánicas y aquellas oportunidades que le proporcione su entorno objetivo para poder experimentar”. De modo similar, Vygotski asegura que, debido a que las condiciones históricas que determinan en gran medida las oportunidades para la experiencia humana son constantemente cambiantes, no puede haber ningún esquema universal que represente de modo adecuado la relación dinámica entre los aspectos internos y externos del desarrollo. Por ello, un sistema de aprendizaje funcional de un niño nunca será idéntico al de otro niño, aunque pueda haber semejanzas en ciertos estadios del desarrollo. También en este aspecto el análisis de Vygotski difiere del de Piaget, quien describe estadios universales idénticos para todos los niños en función de su edad.

Este punto de vista, que pretende vincular los sustratos biológicos del desarrollo al estudio de las funciones cultural e históricamente acabadas, puede ser excesivamente simplificado y dar lugar a falsas interpretaciones. Luria, discípulo de Vygotski y colaborador suyo, trató de clarificar las complejas implicaciones psicológicas de esta visión de la evolución cognoscitiva del Homo sapiens:

El hecho de que en el curso de la historia el hombre haya desarrollado nuevas funciones no significa que cada una de ellas descansa en un nuevo grupo de células nerviosas ni que los nuevos “centros” de las funciones nerviosas superiores sean semejantes a aquellas tan ansiosamente buscadas por los neurólogos durante el último tercio del siglo XIX. El desarrollo de nuevos “órganos funcionales” se realiza a través de la formación de *nuevos sistemas funcionales*, constituyendo un medio para el desarrollo ilimitado de la actividad cerebral. El córtex cerebral humano, gracias a este principio, se convierte en un órgano de civilización en el que se hallan escondidas posibilidades ilimitadas, y

no exige nuevos aparatos morfológicos cada vez que la historia crea la necesidad de una nueva función”.

## **El aprendizaje socialmente elaborado**

El énfasis que, sobre el aprendizaje socialmente elaborado, pone Vygotski en sus trabajos surge de modo patente en sus estudios de la memoria mediata. En la interacción entre adultos y niños, estos últimos identifican los medios efectivos para recordar, medios a los que acceden gracias a aquellos cuya capacidad de memoria está más desarrollada.

*El hecho de que los educadores ignoren este proceso social, así como los distintos modos en que un discípulo avanzado puede compartir sus conocimientos con otro compañero menos adelantado, limita el desarrollo intelectual de muchos estudiantes; sus capacidades se consideran biológicamente determinadas más que socialmente adquiridas.*

Además de estos estudios acerca de la memoria (capítulo 3), Vygotski investiga el papel de las experiencias sociales y culturales a través del examen del juego infantil (capítulo 7). En sus juegos, los niños dependen de aquellas formas de conducta y objetos producidos socialmente que están a su disposición en su entorno particular, transformándolos imaginariamente.

*Uno de los temas siempre presente en este volumen es el concepto marxista de una psicología humana históricamente determinada.*

Algunos de los escritos de Vygotski, que todavía no se han editado en inglés, desarrollan ampliamente su hipótesis fundamental de que las funciones mentales superiores están socialmente configuradas y se transmiten culturalmente: “si cambiamos los instrumentos de pensamiento que utiliza el niño, su mente tendría una estructura radicalmente distinta”.

## **Acerca de los signos**

*A través de los signos los niños internalizan los medios sociales adaptativos que la sociedad les brinda.*

Para Vygotski, uno de los aspectos esenciales del desarrollo es la habilidad creciente que poseen los niños para controlar y dirigir su propia conducta, dominio éste que adquieren a través del desarrollo de nuevas



formas y funciones psicológicas y a través del uso de signos y herramientas en este proceso.

A una edad más tardía, los niños amplían los límites de su comprensión integrando símbolos socialmente elaborados (tales como los valores y creencias sociales, el conocimiento acumulativo de su cultura, y los conceptos de realidad científicamente extendidos) a su propio conocimiento.

## **Acerca del lenguaje**

*En Pensamiento y lenguaje* Vygotski presenta un sofisticado argumento demostrando que el lenguaje, medio a través del cual se realiza la consideración y elaboración de la experiencia, es un proceso humano altamente personal y, al mismo tiempo, profundamente social. Considera que la relación entre los individuos y la sociedad es un proceso dialéctico que, al igual que un río y sus afluentes, combina y separa los distintos elementos de la vida humana. Para él no se dan nunca grandes polaridades.

***El lenguaje humano es, con mucho, la conducta más importante relativa al uso de signos en el desarrollo infantil.***

A través del lenguaje el niño se libera de muchas de las limitaciones inmediatas de su entorno. Se prepara, con ello, para una actividad futura; proyecta, ordena y controla su propia conducta, así como la de los demás. El lenguaje es también un excelente ejemplo del uso de signos que, una vez internalizado, se convierte en una parte de los procesos psicológicos superiores; el lenguaje actúa para organizar, unificar e integrar los distintos aspectos de la conducta de los niños, como la percepción, la memoria y la resolución de problemas (capítulo 4). Vygotski ofrece al lector contemporáneo una senda harto provocativa para enfrascarse de nuevo en un punto polémico, la relación entre los procesos ocultos y manifiestos.

***Al igual que las palabras, las herramientas y los signos no verbales proporcionan a los estudiantes diversos modos de ganar eficiencia en sus esfuerzos adaptativos y de resolución de problemas.***

Vygotski ilustra los distintos medios de adaptación humana con algunos ejemplos extraídos de sociedades no industrializadas:

“El hecho de contar los dedos fue, en su día, un importante triunfo cultural de la humanidad. Este descubrimiento servía de puente entre la percepción cuantitativa inmediata y el cálculo. Así, los papúas de Nueva Guinea empezaron a contar con el meñique de la mano izquierda, siguiendo después con los restantes dedos de la misma mano, añadiendo la mano izquierda, el antebrazo, el codo, el hombro, el hombro derecho, y así sucesivamente hasta terminar con el dedo meñique de la mano derecha. Cuando eso no bastaba, utilizaban los dedos de otra persona, o bien sus dedos de los pies, palos, conchas u otros pequeños objetos que podían llevar encima. En los primeros sistemas de cuentas podemos observar, de forma desarrollada y activa, el mismo proceso que hallamos en forma rudimentaria durante el desarrollo del razonamiento aritmético del niño.

De modo similar, el hacer nudos para no olvidar algo está relacionado con la psicología de la vida cotidiana. Una persona debe recordar algo, cumplir con algún encargo, hacer esto o aquello, coger algún objeto. Al no confiar en su memoria, teme pasar por alto involuntariamente aquello que debe llevar a cabo; así pues, hace un nudo en el pañuelo o utiliza cualquier otro mecanismo similar, como por ejemplo introducir un trozo de papel bajo la tapa de su reloj de bolsillo. Mas tarde, este nudo recordará al sujeto aquello que debe hacer. Este mecanismo suele desempeñar satisfactoriamente su función.

Esta es, pues, otra operación que para los animales resulta totalmente inimaginable e imposible. El hecho de introducir un medio auxiliar y artificial para memorizar, en la creación y utilización activa de un estímulo como herramienta para la memoria, observamos un rasgo de conducta nuevo y específicamente humano”.

### ***Procesos ocultos y manifiestos (signos y herramientas).***

Tanto el uso de signos como el de las herramientas comparten algunas importantes propiedades; ambos incluyen una actividad mediata. Sin embargo, también difieren el uno del otro: los signos están internamente orientados, según Vygotski, constituyen un medio de influencia psicológica destinado al dominio de uno mismo; por su parte, las herramientas están externamente orientadas, destinadas a dominar y triunfar sobre la naturaleza.

La distinción entre signos y herramientas es un buen ejemplo de la capacidad analítica de Vygotski para interrelacionar aspectos de la experiencia humana, distintos y, al mismo tiempo, semejantes. Otros ejemplos son el pensamiento y el lenguaje, la memoria mediata e inmediata y, en mayor escala, lo biológico y lo cultural, lo individual y lo social.

**(...) Acerca del proceso de internalización. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos, las cuales deben internalizarse.**

Vygotski, en un breve párrafo donde describe una transformación psicológica de dos estadios, que capta el modo en que el pequeño internaliza su experiencia social, define también una dinámica que, según él está presente a lo largo de toda su vida: “en el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y mas tarde, a nivel individual; primero, *entre personas (interpsicológica)*, y después, en *el interior del propio niño (intrapsicológica)*. Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos” (capítulo 4). En la enorme confusión que rodea al niño durante los primeros meses de su vida, los padres le ayudan acercándole y mostrándole aquellos objetos y lugares de importancia adaptativa (juguetes, frigoríficos, armarios, parque), haciéndole ignorar, al mismo tiempo, otros aspectos irrelevantes de su entorno (objetos de los adultos como son los libros, las herramientas, etc). La atención socialmente mediada desarrolla en el niño una atención mucho mas independiente y voluntaria, que le servirá para clasificar el mundo que le rodea.

En contraste con la cerebre formulación de J. B. Watson, quien escribió que el pensamiento era algo a si como un “lenguaje subvocal”, Vygotski, en *Pensamiento y lenguaje*, describe cómo el niño que va creciendo internaliza el lenguaje social, convirtiéndolo en algo personal, y cómo estos dos aspectos cognoscitivos, en un principio independientes el uno del otro, se unen más tarde: “ hasta un cierto momento ambos siguen caminos distintos, independientes... Pero en un punto determinado estas líneas se encuentran y entonces el pensamiento se hace verbal y el lenguaje racional”(p 44). De este modo Vygotski demuestra la efectividad que brinda el conceptualizar funciones relacionadas, no como una entidad, sino como la unidad de dos procesos distintos.

Estamos convencidos de que esta concepción acerca del crecimiento humano, en sus distintas manifestaciones, es de gran valor para las investigaciones psicológicas contemporáneas. Aunque Vygotski centraba sus esfuerzos y energías en el estudio de los niños, seria un grave error considerar a este gran psicólogo ruso únicamente como un estudioso del desarrollo infantil; hacia hincapié en el estudio del desarrollo porque creía que este era un medio teórico y metodológico básico y necesario para

poder descifrar los procesos humanos complejos. Esta visión suya acerca de la psicología humana lo distingue de sus contemporáneos, e incluso de los nuestros. Para él no existía una distinción real entre la psicología evolutiva y la investigación psicológica básica. Por otra parte, reconocía que una teoría abstracta resulta insuficiente para captar los momentos críticos de cambio, y demostró que el investigador debe ser un agudo observador del juego de los niños, de sus esfuerzos a la hora del aprendizaje y de sus respuestas frente al mismo. La sutileza de los experimentos de Vygotski era producto de su capacidad e interés como observador y experimentador.

## IMPLICACIONES EDUCACIONALES

**A lo largo del presente volumen, Vygotski examina las distintas dimensiones temporales de la vida humana.**

### *El desarrollo histórico de la humanidad vs el crecimiento individual*

En ningún momento equipara el desarrollo histórico de la humanidad con los estudios del crecimiento individual, puesto que se opone rotundamente a la teoría biogenética de la recapitulación. Al contrario, su interés se dirige hacia a las consecuencias de la actividad humana en tanto que transforma, a la vez, la naturaleza y la sociedad. Por más que los esfuerzos de los hombres y las mujeres por mejorar su mundo estén enraizados en las condiciones materiales de su era, éstos se ven también afectados por su capacidad en aprender del pasado, en imaginar y en planear el futuro. Dicha capacidad específicamente humana está ausente en el recién nacido, pero a la edad de tres años, los niños son capaces de experimentar la tensión entre los deseos que únicamente pueden realizarse en el futuro y las exigencias de gratificación inmediata. A través del juego se examina esta contradicción y se resuelve temporalmente. Así pues, Vygotski sitúa los inicios de la imaginación humana a la edad de tres años: "la imaginación constituye un nuevo proceso psicológico para el niño; éste no está presente en la conciencia de los niños pequeños y es totalmente ajeno a los animales. Representa una forma específica humana de actividad consciente. Al igual que todas las funciones del conocimiento, surge originariamente de la acción. El viejo proverbio que dice que el juego del niño es la imaginación en acción ha de ser invertido; para los adolescentes y niños en edad escolar la imaginación es un juego sin acción" (capítulo 7).

### ***El juego y el desarrollo***

- *El juego dirige el desarrollo*

Durante el juego, los niños se proyectan en las actividades adultas de su cultura y recitan sus futuros papeles y valores. De este modo, el juego va por delante del desarrollo, ya que así los niños comienzan a adquirir la motivación, capacidad y actitudes necesarias para su participación social, que únicamente puede llevarse a cabo de forma completa con la ayuda de sus mayores y de sus semejantes.

A lo largo de la etapa preescolar y escolar, las capacidades conceptuales del niño se dirigen especialmente al juego y al uso de la imaginación. En el curso de los distintos juegos el pequeño va adquiriendo e inventando reglas, o como Vygotski lo describe: “Durante el juego el niño está siempre por encima de su edad promedio, por encima de su conducta diaria en el juego es como si fuera una cabeza más alto de lo que en realidad es” (capítulo 7). Al imitar a sus mayores en actividades culturales aprendidas, los niños crean oportunidades para el desarrollo intelectual. En un principio, sus juegos son una pura repetición y resumen de situaciones reales; sin embargo, a través de la dinámica de su imaginación y del reconocimiento de las leyes implícitas que gobiernan dichas actividades que los niños reproducen en sus juegos, alcanzan un primer dominio del pensamiento abstracto. En este sentido Vygotski afirmaba que el juego dirige el desarrollo.

- *Un paralelo entre el juego y la actividad escolar*

Asimismo, la instrucción escolar y el aprendizaje van por delante del desarrollo cognoscitivo del pequeño. Vygotski propone un paralelo entre el juego y la actividad escolar: ambos crean una “zona de desarrollo próximo” (capítulos 6 y 7), y en ambos contextos los niños elaboran habilidades socialmente disponibles y conocimientos que acaban por internalizar. Mientras en el juego todos los aspectos de la vida del niño se convierten en temas lúdicos, en la escuela, tanto el contenido de lo que se aprende, como el papel del adulto especialmente preparado que enseña a los pequeños, están cuidadosamente planeados.

- *Algunos rasgos específicos de la educación en las aulas*

En un ensayo acerca de las ideas psicológicas de L. S: Vygotski, Leontiev y Luria resumen algunos de los rasgos específicos de la educación en las aulas:

“La educación escolar es cualitativamente distinta de la educación en el sentido más amplio de la palabra. En la escuela, el niño se ve enfrentado a una determinada tarea: captar las bases del estudio científico, esto es, un sistema de concepciones científicas.

En el proceso de la educación escolar, el niño parte de lo que se ha convertido en sus propias generalidades y significados complejos; pero no procede tanto de ellas como de un nuevo camino que recorre con aquéllas, el camino del análisis intelectual, comparación, unificación y establecimiento de relaciones lógicas. El niño razona siguiendo las explicaciones que se le dan y reproduciendo, después, nuevas operaciones lógicas de transición de una generalización a otra. Los primeros conceptos que se han formado en el niño a lo largo de su vida y que se apoyan en su entorno social (Vygotski los denominó conceptos “cotidianos” o “espontáneos”, espontáneos en el sentido de que se crean al margen de cualquier proceso destinado especialmente a dominarlos) están ahora abocados a un nuevo proceso, a una nueva relación cognoscitiva con el mundo; de este modo, en dicho proceso los conceptos del niño se transforman y su estructura se modifica. En el desarrollo de la capacidad infantil el captar las bases de un sistema científico de conceptos ocupa ahora el puesto principal y conductor”.

A lo largo de toda su vida, Vygotski y Luria iniciaron estudios destinados a examinar las consecuencias cognoscitivas del rápido cambio social y del impacto específico de la escolarización. Además de su interés por el desarrollo cognoscitivo entre las personas analfabetas, su atención iba acompañada de otros aspectos de las transformaciones sociales y educacionales que la Revolución de Octubre había aportado. Estos temas preocupan a muchos educadores contemporáneos de países que experimentan una rápida modernización y urbanización. Incluso en los Estados Unidos, donde el concepto de educación pública data ya de dos siglos atrás, surgen problemas de este tipo porque amplios grupos de personas todavía no se han integrado ni beneficiado de la educación de masas. Algunos de los temas que preocupaban a Vygotski y que siguen todavía vigentes son la duración y el objetivo de la educación pública, el uso de los tests estandarizados para calcular el potencial educacional de los niños y los modelos efectivos de enseñanza y planes de estudio.

### ***Resumen de la teoría cognoscitiva de Vygotski: La zona de desarrollo próximo.***

A través del concepto de la zona del desarrollo próximo, postulado por Vygotski durante los largos debates sobre la educación en los años treinta, el autor resume, desde el punto de vista de la instrucción, los principios básicos de su teoría cognoscitiva: la transformación de un proceso interpersonal (social) en intrapersonal; los estadios de internalización; y el papel de los discípulos experimentados. La zona de desarrollo próximo, afirma, es “la distancia entre el nivel real de desarrollo (del niño), determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (capítulo 6).

### ***En dicha teoría, la enseñanza representa el medio a través del cual progresa el desarrollo.***

Numerosos educadores, conscientes de que el tiempo de aprendizaje puede variar según el niño, separan a los “alumnos lentos” de sus profesores así como de sus compañeros a través del uso de enseñanza programada y frecuentemente mecanizada. En contraste con ello, Vygotski, que considera el aprendizaje como un proceso profundamente social, hace hincapié en el diálogo y en los distintos papeles que desempeña el lenguaje en la instrucción y en el desarrollo cognoscitivo mediato. El simple hecho de presentar a los estudiantes nuevos materiales a través de conferencias orales no facilita la guía de los adultos ni la colaboración con los compañeros. Para dotar de contenido al concepto de la zona de desarrollo próximo en educación, los psicólogos y educadores deben colaborar en el análisis de los procesos evolutivos internos (“*subterráneos*”), que se estimulan mediante la enseñanza y son necesarios para el consiguiente aprendizaje. En dicha teoría, la enseñanza representa el medio a través del cual progresa el desarrollo, esto es, el contenido socialmente elaborado del conocimiento humano y la estrategia cognoscitiva necesaria para su internalización son evocados en los estudiantes de acuerdo con sus “niveles evolutivos reales”. Vygotski critica la intervención educacional que va a remolque de los procesos psicológicos evolucionados en lugar de centrar sus esfuerzos en las funciones y capacidades nacientes. Una aplicación especialmente imaginativa de dichos principios son las campañas de alfabetización de Paulo Freire en los países del tercer mundo. Al adaptar sus métodos educativos al marco cultural e histórico específico en el que vivían sus

alumnos, estos podían cambiar sus conceptos “espontáneos” (aquellos basados en la práctica social) con los nuevos conceptos introducidos por los profesores en el contexto educacional.

## **APROXIMACION-HISTORICO CULTURAL A VYGOTSKI**

*Quizá el tema mas sobresaliente en Vigotski es su énfasis en las cualidades únicas de nuestra especie, el modo en que, como seres humanos, cambiamos y nos realizamos en los distintos contextos de nuestra historia y cultura.*

- *En el presente volumen, Vigotski distingue repetidamente la capacidad adaptativa de los animales de la de los seres humanos.*

El factor básico en el que se fundamenta esta distinción son las dimensiones culturalmente elaboradas e históricamente creadas de la vida humana, que se hallan ausentes de la organización social de los animales. En el desarrollo de las funciones superiores —esto es, en la internalización de los procesos del conocimiento—, las particularidades de la existencia social humana se reflejan en el conocimiento humano: un individuo tiene la capacidad de externalizar y compartir con otros miembros de su grupo social su comprensión de aquella experiencia compartida.

*La relativa inmadurez del bebe humano, en comparación con las demás especies, precisa de una profunda confianza en los cuidados del adulto, circunstancia que crea una contradicción psicológica básica en el pequeño:*

- por una parte, depende totalmente de organismos mucho mas experimentados que él, mientras que por la otra recibe los beneficios de un marco óptimo y socialmente desarrollado para el aprendizaje.
- Aunque los niños dependan en gran manera de la nutrición y de los cuidados que les prestan, son activos participantes de su propio aprendizaje dentro del contexto de la familia y de la comunidad. Tal como señalo E. Berg.:

Al igual que las herramientas de trabajo cambian históricamente, también las herramientas del pensamiento cambian históricamente. Y así como las nuevas herramientas de trabajo dan lugar a nuevas estructuras sociales, también las



herramientas del pensamiento provocan el nacimiento de nuevas estructuras mentales. Tradicionalmente, se creía que instituciones como la familia y el estado habían existido siempre, más o menos en su forma actual. Del mismo modo, uno se siente inclinado a considerar a la estructura de la mente como algo universal y eterno. Sin embargo, para Vigotski, tanto las estructuras sociales como las estructuras mentales poseen raíces históricas muy definidas, y son productos específicos de ciertos niveles del desarrollo de las herramientas.

***El estudio de Vigotski acerca del desarrollo humano estaba profundamente influido por Friedrich Engels, quien subrayó el papel fundamental del trabajo y las herramientas en la transformación de la relación entre los seres humanos y su entorno.***

Engels describió el papel que desempeñan las herramientas en el desarrollo humano del siguiente modo: “la herramienta simboliza específicamente la actividad humana, la transformación de la naturaleza por parte del hombre: la producción”. Esta aproximación requiere una comprensión del activo papel de la historia en el desarrollo psicológico humano. En *la dialéctica de la naturaleza* Engels expone algunos conceptos clave elaborados por Vigotski. Ambos criticaban a los psicólogos y filósofos que sostenían la opinión de que “únicamente la naturaleza puede afectar al hombre y que sólo las condiciones naturales determinan el desarrollo histórico del hombre”, y subrayan que, en el curso de la historia, “el hombre actúa también, y a su vez, de rechazo, sobre la naturaleza, la transforma y se crea nuevas condiciones de existencia”. Por otra parte Vygotski sostenía que el efecto del uso de herramientas en los seres humanos era fundamental, no solo porque los ayudaba a relacionarse de modo más productivo con su ambiente externo, sino también porque el uso de herramientas afectaba intensamente las relaciones internas y funcionales del cerebro humano.

Aunque Engels y Vygotski basaran sus teorías en los pocos hallazgos arqueológicos disponibles en la época en que escribieron, actualmente arqueólogos y antropólogos físicos contemporáneos, como son los Leakey y Sherwood Washburn, han interpretado recientemente descubrimientos de acuerdo con el punto de vista de Engels y Vygotski. Washburn afirma: “el logro de las herramientas más simples condicionó el rumbo entero de la evolución humana llevándonos hasta la civilización actual”. Probablemente Vygotski hubiera coincidido con Washburn, quien considera a la evolución de la vida humana desde nuestros antepasados, los primates, como una transformación en “primates inteligentes, exploradores traviesos y robustos... y que las herramientas, la caza, el

fuego, el lenguaje social complejo, la marcha erguida y el cerebro evolucionaron al mismo tiempo para crear al hombre primitivo”. Estos acontecimientos arqueológicos sustentan los conceptos de Vygotski acerca de lo que es humano.

***El impacto de la obra de Vygotski —como el de todos los grandes teóricos— es general y específico.***

Los psicólogos del conocimiento, así como los educadores, están interesados en investigar las implicaciones actuales de sus nociones, tanto si se refieren al juego, a la génesis de los conceptos científicos o a la relación del lenguaje y el pensamiento. Todos aquellos que cuarenta años antes fueron alumnos suyos, hoy todavía discuten sus ideas con fuerza e intensidad y nosotros, sus editores, tratamos de hallar todas las interpretaciones posibles de su obra, aunque a veces resultan contradictorias. No obstante, existe una poderosa hebra que une los distintos y estimulantes escritos de Vygotski: el modo en que trabajaba su mente. Su legado, en un mundo cada vez más alienante y destructivo, es el ofrecernos a través de sus formulaciones teóricas una poderosa herramienta con la que reestructurar la vida humana para aspirar a la supervivencia .

## **BIBLIOGRAFÍA**

VYGOTSKY. L.S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica. Grijalbo Mondadori. Barcelona. 1979

A. Baldor ARITMETICA – TEORICO PRACTICA Publicaciones Cultural Décima quinta reimpresión MEXICO, 1999

ROJAS CARDOZO Moisés. EL ELD: El Andamio en la Zona de Desarrollo Próximo para el Desarrollo Intelectual Superior en Matemáticas (sin publicar).

ROJAS CARDOZO Moisés. Introducción al Pensamiento Lógico Práctico. SEGUNDA EDICIÓN 2007 (sin publicar). PRIMERA EDICIÓN UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA 2003