¿Puede la escuela convertirse en el lugar privilegiado PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES DE Y PARA LA VIDA?

Omar Vicencio Leyton

Las recientes reformas educativas del nivel básico contempladas en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica –ANMEB–, sobre todo en el diseño curricular (Plan 2009), entendido éste como proyecto educativo, buscan convertir a la escuela en el lugar predilecto para el desarrollo de aprendizajes significativos, es decir, que partan del contexto inmediato del alumno y que mediante dicho contexto construyan conocimiento sociofuncional; en otras palabras, conocimiento de y para la vida, con niveles de competencia que le permitan su desarrollo humano.

Estas nuevas innovaciones didácticas sustentadas en teorías educativas y pedagógicas abordan tanto al proceso de enseñanza como el de aprendizaje, sólo que a este último lo tratan desde el entorno y las condiciones naturales en que se produce. Por esta razón se ha reflexionado en: ¿Cómo la escuela o el docente pueden propiciar dicho fenómeno –aprendizaje– tal y como se produce en condiciones naturales?

Muchas son las aportaciones que pueden mencionarse al respecto, pero en este caso nos abocaremos principalmente a dos: el cognoscitivismo en representación de Jean Piaget y la teoría sociocultural de Vigotsky, aunque más adelante habrá que tratar otros aspectos de las renovaciones que se enmarcan en los materiales educativos, como los libros de texto y el plan y programa de estudios vigentes (SEP, 2009).

El cognoscitivismo de Piaget y la teoría sociocultural de Vigotsky en el aprendizaje

Comenzaremos con el cognoscitivismo, que se ubica como un paradigma[1] psicológico con antecedentes en las corrientes filosóficas racionalistas, las cuales aseveran que el conocimiento

[1] La palabra *paradigma* refiere a un modelo que agrupa a un conjunto de teorías que tratan una problemática o fenómeno determinado. El término se le adjudica a Samuel Kuhn, quien lo mencionó en su obra *Las revoluciones científicas*.

sólo puede lograrse gracias al raciocinio, es decir, gracias al procesamiento que se hace de la información obtenida del exterior, para producir así ideas, conceptos o significados.

Este paradigma del campo de la psicología fue retomado en educación para fundamentar otro paradigma, en este caso pedagógico, denominado "constructivismo", que enlaza diversas teorías o principios de autores, como el propio Piaget –psicogenética–, David Ausubel –aprendizaje significativo–, Brunner –andamiaje– y al mismo Vigotsky –zona de desarrollo próximo. El constructivismo explica que el conocimiento se logra a través de un proceso donde el niño poco a poco va apropiándose de la información y la va moldeando o transformando hasta volverla un conocimiento adquirido, por lo que un concepto, una habilidad o una idea no se afianza como conocimiento si sólo se reproduce como tal en el alumno. Éste debe pasar por las fases mentales que concibieron dicho concepto o idea, es decir, generar un proceso constructivo donde se llegue a originar ese conocimiento y, por ende, la comprensión del mismo.

Los inicios de este modelo teórico –cognoscitivismo– tuvieron lugar –como se mencionó– desde el ámbito filosófico en las corrientes racionalistas, que proponían que el conocimiento se logra gracias al acto interno del conocer, donde tiene su origen la palabra *cognición*, fenómeno que implica las funciones mentales de los sujetos, en especial en el rubro de los procesos cognitivos, que son mayormente estudiados por el campo de la psicología cognitiva.

Las teorías cognoscitivistas describen cómo se desarrolla el conocimiento desde la parte interna del sujeto, donde la mente es el aparato que realiza diversos procesos u operaciones para generarlo. De tal manera que el conocimiento no es inmediato, sino más bien mediado por dicha instancia.

Teoría psicogenética de Jean Piaget

De acuerdo con Piaget[2] los sujetos realizan ciertos procesos cognitivos para generar el conocimiento, y las interacciones de los sujetos con los objetos provocan dichos procesos: la percepción, la asimilación, la adaptación y la acomodación.

La percepción es el proceso por medio del cual adquirimos información o datos del ambiente gracias a los olores, colores, sonidos, etc., que captan nuestros órganos sensoriales, como el tímpano en el oído, las papilas gustativas en el gusto, la pupila en la vista, etc. Nos comunicamos con el exterior por medio de nuestro sistema nervioso al que se integran nuestros sentidos, por lo que el proceso de conocimiento-cognición da comienzo en la etapa sensitiva para después procesar esta información a través de nuestros esquemas mentales. El niño de los cero a los dos años explora su medio y su cuerpo, por lo que Piaget llamó a esta etapa *sensorio motriz*, ya que los primeros datos que captamos integran sensaciones contenidas en texturas, formas, tamaños, colores, sabores, olores, etc. Estos datos constituirán categorías sobre los objetos: silla, mesa, cama, pelota, etc., pues cada uno de ellos tiene tamaño, color, forma, y otros datos que el niño identifica e integra como conocimiento, que más adelante representarán información para interactuar con el ambiente. Así primero lo percibe, después lo asimila, lo adapta y por último lo acomoda dentro de las estructuras mentales que genera, culminando en el conocimiento de las cosas. A este proceso, donde el sujeto elabora conocimiento, entendido como el desarrollo de habilidades, destrezas, ideas, valores, etc., que posteriormente empleará o aplicará para interactuar en su medio, lo denominamos *aprendi-*

[2] Citado por Gutiérrez Sáenz, Raúl, *Psicología*, Esfinge, México, 2007.

zaje, y la teoría de Jean Piaget describe cómo se produce u origina –génesis– el conocimiento en la mente del niño.

Algo que destaca el cognoscitivismo dentro del proceso de aprendizaje es que sucede de manera *progresiva* y *gradual*, pues entre más se explora el ambiente, se procesa mayor información y se desarrollan estructuras categóricas que posibilitan acceder de nociones simples a complejas. Por ello Piaget dice que el desarrollo de la inteligencia abarca cuatro etapas, la primera –ya mencionada– sensorio motriz de 0 a 2 años; luego siguen la preoperatoria, la de operaciones concretas y en la última, la de operaciones formales, el niño avanza de procesos mentales básicos o primarios a superiores, como identificar objetos, después representarlos en su mente, emplear símbolos y desarrollar grados de abstracción. Estas nociones del aprendizaje y proceso de conocimiento –progresivo y gradual– son el fundamento de la didáctica y las teorías pedagógicas para aplicarlas al campo de la educación. El diseño curricular debe contemplar dichas secuencias organizativas dentro de su estructura, de manera que los contenidos se estipulen jerárquicamente bajo estos principios, es decir, la secuencia de contenidos o temas se estructuran de manera progresiva y gradual. Veamos un ejemplo. Primero se enseñan las nociones de altura y longitud para después definirlas en las figuras geométricas; después se puede entonces pasar a la noción de perímetro y área, así como a volumen en el caso de los prismas, por lo que una secuencia didáctica dentro de una planeación de clase debe contemplar dichas nociones –*progresión* y *graduación*.

De esta manera, el *progreso* cognitivo de los sujetos creará un banco de datos estructurados que se empleará para asimilar nueva información, así como los datos nuevos generan nuevas categorías o estructuras. El niño relacionará la información con la que cuenta para asimilar e integrar la nueva, donde puede surgir el *conflicto cognitivo* entre lo nuevo y desconocido y lo que se conoce al respecto. Esta situación de conflicto cognitivo desata un proceso de *desequilibrio cognitivo,* que más adelante el individuo deberá resolver por medio de diversas operaciones mentales como el análisis y la síntesis, entre otras, para llegar a un nuevo estado de equilibrio donde se organiza la nueva información y, por lo tanto, se elabora nuevo conocimiento; éste se afianzará de acuerdo con la retroalimentación que obtengamos de los demás –o del docente en el caso de las clases– en cuanto a la claridad y certeza de ese nuevo conocimiento elaborado.

Hasta este momento hemos tratado algunos de los aspectos fundamentales del cognoscitivismo y, como eje central del mismo, la teoría de Jean Piaget. Vimos que, primero, el proceso de cognición comienza por la percepción mediante la cual, gracias a nuestros sentidos y sistema nervioso, obtenemos información del ambiente o medio que nos rodea; segundo, el individuo procesa esta información mediante la asimilación, adaptación y acomodación; tercero, gracias a ello genera un proceso de aprendizaje y de conocimiento, con lo que logra organizar dichos datos, ya sea en esquemas o estructuras categóricas; cuarto, el aprendizaje y la obtención del conocimiento se da de forma progresiva y gradual, es decir, parte de categorías básicas o simples a complejas y accede cada vez a mayor conocimiento y a diferentes tipos del mismo; y quinto, este conocimiento existente en el sujeto servirá para obtener el nuevo porque trata de adaptar lo desconocido a lo ya conocido, lidiando con sus conflictos cognitivos para resolver sus estados de desequilibrios y desarrollar nuevos estados de equilibrio.

Por todo lo anterior puede apreciarse que esto se refiere a lo que sucede en la mente de los individuos al interactuar con su medio, y que la educación busca provocar todas estas situaciones

Foto: Omar Vicencio Leyton.

La consigna es, según Comenio: "Enseñar todo a todos de todas las formas posibles".

en los niños mediante el diseño de elementos –objetos–, ambientes y escenarios de aprendizajes diversos que afiancen el conocimiento de los alumnos, como proponía Juan Amos Comenio[3]: "Enseñar todo a todos de todas las formas posibles". Por ello debemos preguntarnos: ¿En qué medida logramos la percepción, asimilación, adaptación, acomodación y retroalimentación de los alumnos en su proceso de aprendizaje y conocimiento?

La teoría sociocultural de Vigotsky

Esta teoría también tiene en cuenta la cognición, pero se aboca a la importancia de los procesos interpersonales e intrapersonales que la provocan, en los que el entorno cultural y el medio social representan ambientes desde los cuales se ejerce el aprendizaje. El contexto circundante entonces conforma dichas interacciones, que a su vez desatarán las mediaciones por las que se avanza de cierto dominio de habilidades o conocimientos a mayor dominio de los mismos, o bien, a nuevos conocimientos y habilidades, es decir, lo dicho por Vigotsky: pasar de una zona de desarrollo real a una zona de desarrollo próximo.

En este sentido, la zona de desarrollo real representa aquellas habilidades y conocimientos que el sujeto posee, y la zona de desarrollo próximo se refiere a los conocimientos o habilidades que el sujeto aprenderá gracias a sus interacciones con los demás sujetos o bien en colaboración con los mismos, de ahí que surja el modelo o método del *aprendizaje colaborativo,* donde el colectivo o equipo interactúa y comparte el trabajo para resolver algún asunto: cada miembro y todos a la vez establecen acuerdos y compromisos a cumplir.

Para Vigotsky, tanto la cultura como el medio social encierran acciones, o bien, interacciones, en el caso de sujeto a sujetos, que generan conocimiento. Dentro del aspecto cultural podemos mencionar a todas aquellas producciones como escritos, documentos, imágenes, etc., de los que obtenemos información, por lo que el lenguaje escrito –lectura– desempeña un papel primordial en su acceso. Aunque también se refiere a los hábitos y las costumbres que practican los sujetos de un determinado lugar, en este caso, el grupo familiar o de individuos cercanos y próximos al niño, mientras que el medio social constituye todas las posibles interacciones que pueda desarrollar el sujeto con otros sujetos y en los que se produzcan tanto conocimiento como procesos de aprendizaje. Aquí el lenguaje –oral– es el medio básico por el que se realizan dichas interacciones, aunque no es el único.

Debe destacarse que hasta aquí se está tratando al aprendizaje desde su ámbito natural y desde la perspectiva teórica vigotskyana, y mu-

[3] Alighiero Manacorda, Mario, *Historia de la educación*, Siglo xxi, México, 2007.

chos estudiosos, como Díaz Barriga, han definido a este proceso como "cognición situada"[4] o "aprendizaje situado".

> El aprendizaje situado es un aprendizaje de conocimientos y habilidades, en el contexto, que aplica a situaciones cotidianas reales. Este aprendizaje tiene lugar en y a través de la interacción con otros, en un contexto de resolución de problemas auténtico, más que descontextualizado. El aprendizaje se produce a través de la reflexión de la experiencia, a partir del diálogo con los otros y explorando el significado de acontecimientos en un espacio y tiempo concreto.[5]

Como puede apreciarse, esta noción describe al fenómeno del aprendizaje desde su hábitat natural, mientras que en la escuela se pretende tratar de desarrollar un ambiente que aluda a la cognición situada para producir el conocimiento escolar, tratando de enlazar los tres tipos de educación: formal –escuela–, informal –por medio de grupos sociales como la familia– y la educación no formal –aquella que desarrollamos por nosotros mismos cuando requerimos cubrir alguna necesidad o desarrollar alguna acción, por ejemplo, cambiar un cheque.[6]

La escuela y su reto en el nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje

El planteamiento esencial de este escrito nos conduce a un reto nada sencillo y sí muy complejo: ¿Qué tiene que hacer la escuela y sobre todo el docente para converger todos estos principios y nociones del aprendizaje? Es decir, ¿cómo puede la escuela desarrollar un ambiente de aprendizaje real, donde se dé en los alumnos la cognición situada y de esta manera se desarrollen aprendizajes significativos?

Capacitación de profesores de primaria, Diplomado de la RIEB.

Los pasados modelos de enseñanza escolar plasmaban un aprendizaje simulado –por llamarle de alguna forma–, ya que estaban desconectados del ambiente inmediato del alumno. Como dice en sus estudios el investigador educativo Ezequiel Ander Egg,[7] no se logran verdaderos resultados si todavía persisten prácticas pedagógicas donde se utilicen *textos sin contexto*, es decir, donde dichos materiales estén desvinculados y alejados del entorno de los alumnos. Además de revisar eso, deberían los estudiantes y docentes vivir de cerca y no de forma

[4] Díaz Barriga, Frida Arceo, "Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo", en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 5, núm. 2, 2003,

[5] ronalypsicoii.wikispaces.com/file/view/Bandura-situado.doc., mencionado en SEP-UNAM, Reforma Integral de la Educación Básica. Diplomado para maestros de primaria: 2° y 5° Grados. Modulo 3: Planeación y estrategias didácticas, México, SEP, 2011.

[6] Vicencio Leyton, Omar, "Competencia: nuevo reto", en *Educare-Renovación educativa,* (2), 2007, pp. 34-36.

[7] Mencionado por Estévez, Carlos Alberto, *www.librosintinta.com.*

Clausura de curso 2010-2011 Jardín de Niños: "Cipatli" Tamiahua, Veracruz.

distante dichas problemáticas, es decir, explorar los problemas no sólo a través de libros sino más bien con la experiencia propia.

Lo que hoy se busca es aprovechar el contexto del alumno, que incluye también a la misma escuela, para provocar aprendizajes reales; ésta es la intención o finalidad del nuevo diseño curricular de la Reforma Integral de la Educación Básica-RIEB.

La escuela constituye un contexto, al igual que la realidad inmediata del alumno, con situaciones problemáticas y de otra índole, donde ellos interaccionan a nivel social y cultural, por lo que puede aprovecharse este entorno o ambiente para situar la cognición, o mejor dicho, para desarrollar la *cognición situada* y, por lo tanto, establecer aprendizajes significativos. Tal como se menciona en la asignatura de Formación Cívica y Ética,[8] el ambiente escolar encierra un espacio donde los alumnos pueden ejercer los principios cívicos y democráticos, así como realizar acciones que deben reflexionarse en la impartición y enseñanza de valores, de modo que estos últimos puedan formarse y emplearse en la praxis e interacción de los alumnos y las situaciones que viven en el contexto escolar.

Enseñanza contextualizada y aprendizaje significativo

Este proceso de aprendizaje significativo proviene de David Ausubel, quien al respecto menciona situaciones básicas para que este aprendizaje se logre, por ejemplo, que exista relación entre los conocimientos anteriores y los nuevos que se van a adquirir, que se conecte el interés o el círculo de intereses del alumno a las temáticas o contenidos que se verán. En suma, se puede decir que lo anterior se lleva a cabo si se propone como medio de enseñanza el contexto y ambiente donde se sitúa o desenvuelve el alumno.

El aprendizaje significativo lucha contra el aprendizaje memorístico y repetitivo con el que no se adquiere funcionalidad en el conocimiento, mientras que en el primero el conocimiento es más pragmático. En el aprendizaje significativo la retención del conocimiento es mayor y más perdurable puesto que la percepción y la atención son más profundas, y a la vez son elementos clave en el proceso de aprendizaje.

Se ha tratado hasta aquí el hecho de que el aprendizaje es un proceso cognitivo –Piaget– pero también sociocultural –Vigotsky–, por lo que dicho proceso –cognición– depende de las capacidades mentales del sujeto, así como de la forma de interacción –socialización– que ejerza en su entorno. Sin embargo, hay un aspecto esencial que debe considerarse, el emocional, ya que representa un factor clave y estratégico para la continuación de actividades.

[8] SEP, *Programa de estudios 2009 Educación básica Primaria*, SEP, México, 2009.

Socialización, cognición y emoción

Son las emociones las que nos mueven; dicho de otra forma, desarrollamos valores que conllevan la realización o no de acciones; en ambos casos, existe una influencia implicada por lo emocional, por ejemplo, cuando alguien nos felicita, nos alienta para que continuemos y sigamos mejorando; el caso contrario es cuando alguien o algunos nos recriminan nuestras acciones. Todo esto está presente en las interacciones que tenemos con los demás y, por lo tanto, pueden conducirnos a no continuar con un proceso de aprendizaje o con las actividades del mismo.

En lo anterior se fundamentan los conocimientos y competencias del *saber ser*, o como menciona Jacques Delors,[9] *aprender a ser y aprender a convivir,* que se encuentran dentro de las *competencias para el manejo de situaciones*, las *competencias para la convivencia* y las *competencias para la vida en sociedad*.[10]

Todos estos conocimientos o habilidades resaltan la importancia de cómo maneja el alumno sus interacciones con los demás, tanto en el nivel familiar como en otros en que se desarrollará, considerando que es de suma relevancia el modo en que responda ante diversas situaciones, pues parte de su éxito depende de ello. Por esta razón, una toma de decisión debe ser evaluada por el alumno no sólo en sus alcances o posibilidades, sino también en las repercusiones que se puedan generar, así como en el modo en que se determinó para actuar de tal forma, ya que nuestras emociones pueden ser benéficas o perjudiciales según sea el caso. Así, deberá evaluar: ¿qué logró?, y ¿cómo lo logró? –auto evaluación y coevaluación–, conforme a los objetivos del aprendizaje y los propios.

Como lo emotivo influye en lo cognitivo y en lo social, se reconoce su peso en los sujetos, por lo que la evaluación formativa –que abarca la autoevaluación y la coevaluación– tiene la intención de que se reflexione sobre nuestro desenvolvimiento en los trayectos formativos, tratando de vislumbrar cuáles fueron nuestras acciones, cómo las desarrollamos y si lo hicimos de la mejor manera para comprender la capacidad de inteligencia emocional[11] que tenemos.

Debido a que no es nada sencillo o fácil reconocer nuestras emociones y los resultados negativos que pueden generar, la intervención docente funge en primera instancia como mediadora de los conflictos que se desarrollen en el trabajo colaborativo de los alumnos, y en un segundo momento, nos ayudará a reconocer nuestras emociones, sus resultados y, por último, nos orientará en el manejo de las mismas para mejorar nuestras relaciones.

En este sentido, el campo formativo llamado *desarrollo personal y para la convivencia,*[12] que abarca las asignaturas de Formación Cívica y Ética, Educación Artística y Educación Física, persigue constituir espacios para el análisis de las relaciones entre los alumnos –coevaluación– y para sí mismos –autoevaluación–, mediante la realización de actividades en las que expresen y manifiesten sus acciones, así como sus opiniones respecto a ellas para reflexionar sobre sus resultados y consecuencias, tratando de que aprendan a reconocerlas y, por ende, asuman su responsabilidad. Todo lo anterior busca complementarse por medio de la enseñanza de normas para la convivencia y para la práctica y el ejerci-

[9] Delors, Jacques, *La educación encierra un tesoro*, Siglo XXI, México, 2008.

[10] SEP, *Programa de estudios 2009 Educación básica Primaria,* SEP, México, 2009.

[11] Goleman, mencionado en *Psicología online.*

[12] SEP, *Plan de estudios 2009, Educación básica Primaria*, 2a. ed., SEP, México 2009.

cio de la ciudadanía, teniendo como objetivo el desarrollo del juicio crítico y moral en los alumnos, no sólo para establecerlo en las acciones de los demás sino también en las propias.

Lograr en los alumnos el entendimiento y la comprensión del peso de sus acciones en sus trayectos formativos posibilita consolidar al aprendizaje como un proceso permanente, que conforma un medio para atender y resolver nuestras necesidades a lo largo de la vida, por lo que con ello se está fomentado discentes autónomos, hecho que pretende el principio de *aprender a aprender,* ante un mundo donde las desigualdades y la complejidad de nuestra actual sociedad puede enfrentarse con la educación y el conocimiento para el desarrollo individual y humano.

Conclusión

Lograr que la escuela, en especial los docentes, desarrollen *aprendizajes de y para la vida* alude a una transformación del quehacer educativo, cambio que en las recientes capacitaciones docentes sobre la reforma educativa de los nuevos planes y programas de estudio, tanto en primaria como en el resto del nivel educativo básico –preescolar y secundaria–, no sólo trata de renovaciones o innovaciones metodológicas, sino de una transformación estratégica sobre el modo de la enseñanza, los ambientes de aprendizaje, que durante mucho tiempo han sido escenarios simulados y distantes de los entornos del alumno. Por ello, nociones como *aprendizaje significativo* –Ausubel–; *cognición* –Piaget–; *cognición situada* –Díaz Barriga–; *aprendizaje colaborativo* –Vigostky– o la *inteligencia emocional* –Goleman– resaltan la importancia de los aprendizajes naturales o reales que deben generarse en el hecho educativo.

Se pretende que en lo sucesivo pueda contrarrestarse el estigma que acompaña a la educación escolar, para dejar de decir que lo que se aprendió en una escuela sirvió muy poco en lo que se hace en la vida social o laboral de las personas y de esta manera transformar a la escuela en el lugar donde los docentes enlacen su quehacer pedagógico a las prácticas y cotidianeidad de los alumnos, logrando *aprendizajes de la vida y para vida* misma de los individuos. ◆

Bibliografía:

ALIGHIERO Manacorda, Mario, *Historia de la educación*, Siglo XXI, México, 2007.

DELORS, Jacques, *La educación encierra un tesoro*, Siglo XXI, México, 2008.

DÍAZ Barriga, Frida Arceo, "Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo", en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 5, núm. 2, 2003, recuperado el 20 de junio de 2011 de ridie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html.

ESTÉVEZ, Carlos Alberto, *www.librosintinta.com*, recuperado el 8 de julio de 2011 de www.nonopp.com/ar/filos_educ/00/incertidumbre.htm.

GUTIÉRREZ Sáenz, Raúl, *Psicología*, Esfinge, México, 2007.

PSICOLOGÍA online, *www.psicologia-online.com.*, recuperado el 8 de julio de 2011 de psicología-online.com/autoayuda/iemocional/index.shtml.

SEP, *Plan de estudios 2009, Educación básica Primaria*, 2a. ed., SEP, México 2009a.

——,*Programa de estudios 2009 Educación básica Primaria,* SEP, México, 2009b.

——, *Portal de la SEP (Guías articuladoras de materiales educativos de apoyo a la docencia 1°,2°,3°,4°,5° y 6° de educación primaria),* PDF, recuperado el 3 de abril de 2011 de www.sep.gob.mx.

——-UNAM, *Reforma Integral de la Educación Básica. Diplomado para maestros de primaria: 2° y 5° Grados. Modulo 3: Planeación y estrategias didácticas*, SEP, México, 2011.

VICENCIO Leyton, Omar, "Competencia: nuevo reto", en *Educare-Renovación educativa*, (2), 2007, pp. 34-36.