

Una mirada sobre la educación

¿qué nos ha dado LA PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO?

NACHO GONZALO Y ELENA MARTÍN

igonzalo@upcomillas.es

elena.martin@uam.es

El primer motivo para escribir este artículo viene determinado por la voluntad de sacar a la luz, a través de diversas colaboraciones, un número de la revista *Padres y Maestros* dedicado a la psicología del desarrollo. El punto de interés enseguida estuvo definido con una pregunta simple y directa: ¿qué nos ha aportado la psicología evolutiva a quienes trabajamos en y pensamos sobre la educación? ¿Para qué nos ha servido? Mejor aún, ¿qué nos sigue diciendo la psicología del desarrollo en la actualidad?

Como sucede con las tareas inmediatas, fue la parte más sencilla de resolver. No en vano la Psicología —así, con mayúscula— nos ha dado mucho en los últimos sesenta años. Liberada de la exigencia experimentalista de los inicios del siglo XX —qué otra forma de *hacer ciencia* era válida entonces...— y tras la crisis que sufrió en los años sesenta la opción de “trasladar a la escuela lo psicológico” (se puede ver con más detalle en el capítulo primero de Coll y otros¹, 2001), se inicia una nueva relación entre la psicología y la educación. Los problemas educativos influyen de manera importante en la investigación psicológica, se trabaja en entornos reales, se entra en la escuela y en el aula y se generan teorías útiles, que quieren ayudar a tomar decisiones en el campo de la práctica educativa.

Cada vez de manera más especializada, obtenemos de la psicología mucha y valiosa información para analizar y entender lo que sucede en la escuela y, aunque desde luego no es la única fuente, se ha profundizado en multitud de dimensiones del desarrollo. Así que no fue difícil —al contrario, todo el mundo estaba encantado de colaborar cuando le preguntabas “¿qué te ha dado la psicología del desarrollo en tal o cuál aspecto?”— reunir el conjunto de colaboraciones que forman este número de la revista. Se puede leer en las páginas anteriores sobre el papel del juego infantil, cuestiones relacionadas con el lenguaje, el de-

Hay dos antecedentes complementarios para este artículo: el más inmediato, este número de *Padres y Maestros* dedicado a la psicología del desarrollo: ¿qué nos gustaría encontrar en él? De forma más remota, nuestra propia formación como psicóloga y como educador, que se alimenta de la psicología evolutiva que nos acompaña desde hace más de 30 años: ¿ha marcado nuestra forma de pensar y de analizar la realidad educativa?



¹ COLL, C.; PALACIOS, J., y MARCHESI, Á. 2001. *Desarrollo psicológico y educación. Volumen 2. Psicología de la educación escolar* (2.ª ed., con muchas modificaciones respecto a la de 1990). Madrid: Alianza Editorial.

sarrollo social y moral, los aspectos emocionales a través de la evolución del prejuicio, la influencia de la cultura, el papel de los conocimientos previos y del error en el aprendizaje, el adulto como guía que estimula el proceso de desarrollo o la alianza de escuela y familia para atender a los más vulnerables. También hemos aprovechado la experiencia en las antiguas aulas de educación especial en el proceso que —como docentes— nos lleva a responder mejor a las necesidades de los alumnos en centros integrados. Unos más teóricos, otros más aplicados —sin olvidar esas páginas centrales dedicadas a Jean Piaget—, creemos que son un buen ejemplo de las aportaciones actuales de la psicología del desarrollo.

El segundo motivo para escribir este artículo es un poco más difícil de rastrear. ¿Qué nos ha dado, como profesionales, la psicología del desarrollo? ¿Ha contribuido, quizá, a moldear nuestra forma de pensar? De ser así, estos efectos tienen más fondo y quizá no sean tan evidentes. ¿Nos hemos apropiado de determinadas herramientas que, *metabolizadas* de manera personal, nos empujan a entender la realidad de una forma determinada? A ello queremos dedicar estas páginas que siguen.

¿Ha contribuido la psicología del desarrollo a moldear nuestra forma de pensar?

En otras palabras, si al echar la vista atrás vemos la psicología evolutiva como compañera durante más de 30 años, ¿nos atreveríamos a señalar algunas de las aportaciones más relevantes que nos ha hecho? ¿Somos capaces de identificar —y de arriesgar en apenas tres o cuatro grandes aspectos— esas raíces que ahora ya son nuestras e influyen en nuestra visión de la educación? Probemos. No será un texto exhaustivo, pero sí ha de contener todo lo importante.

GRACIAS POR EL MAPA DEL DESARROLLO, AHORA SÉ DÓNDE ESTOY Y LO QUE ME QUEDA

Trabajamos con niñas y niños en continua evolución, el cambio es la regla del juego. Gracias a la psicología evolutiva, tenemos un mapa del desarrollo que nos sirve A) para saber en qué momento estamos (y calcular respecto a nuestras previsiones de lo que será el recorrido completo) y B) para saber qué viene a continuación (y “esperarlo”, estar alerta o, mejor aún, “provocarlo” en la medida de lo posible).

Ese mapa incluye lo afectivo, lo cognitivo, lo motor, el desarrollo del razonamiento moral... El crecimiento mental es indisoluble del crecimiento físico, especialmente por la maduración inicial de los sistemas nerviosos y por el desarrollo y la acción de los sistemas endocrinos que se da hasta los 16 años, precisamente la edad que señala el final de la educación básica y obligatoria.

El desarrollo mental del niño aparece, para Piaget, como una sucesión de tres grandes construcciones. Y cada una de ellas prolonga a la anterior, la revisa, la rehace, la reconstruye y va más allá. Es un proceso que, si lo observamos en cualquier niño concreto, tiene vaive-

nes, avances y retrocesos, hasta que esas estructuras se van consolidando. Así es el proceso de desarrollo, un verdadero juego dinámico de equilibrios, desequilibrios y reequilibrios.

La primera construcción son los esquemas sensorio motores (es decir, las acciones ligadas a los primeros movimientos del bebé y al uso que hace de sus sentidos y de su progresiva capacidad de manejo de su propio cuerpo), que prolongan las estructuras orgánicas que se han puesto en marcha durante la gestación. A continuación, en la segunda, aparece el lenguaje y, con él, y a partir de los dos años de edad, las relaciones semióticas (la capacidad de nombrar las cosas y las personas, de representar un objeto por el nombre de ese objeto), el pensamiento y las relaciones con otros sujetos que cada uno interioriza en esquemas de acción y que permiten hacerse con una representación del mundo que nos rodea. Esto lleva a construir el conjunto de las operaciones concretas y las estructuras de cooperación. En tercer y último lugar, hacia los once o doce años, vemos nacer el pensamiento formal, que reestructura las operaciones concretas, las subordina a nuevas estructuras y produce un despliegue que continuará durante toda la adolescencia y en la vida posterior, con otras muchas transformaciones.

Sintetizar a Piaget en dos párrafos, como acabamos de hacer, es una pura ilusión, así que nos podemos otorgar graciosamente otros dos, pero nada más, para no desviarnos de nuestra meta (en todo ello la noción de esquema es fundamental, pero no la detallamos aquí).

Podemos considerar que los cuatro grandes factores que regulan esa evolución mental (y que la regulan juntos, atención, uno solo de ellos no es suficiente para explicarla) son: 1. La maduración del sistema nervioso y endocrino (con la consecuencia de que, cuanto mayor es el sujeto, más varían las edades de referencia, así que hay que estar muy atentos a las diferencias individuales). 2. La experiencia que el sujeto adquiere cuando actúa sobre los objetos (una tarea en la que el papel del adulto resulta esencial). Pero no solamente la experiencia física, que nos permite entender las propiedades de los objetos sino, sobre todo, la actividad mental y la experiencia lógico-matemática que nos permite ordenar las acciones y coordinarlas. 3. Las interacciones y transmisiones sociales, que podemos recordar en dos palabras con el paso del egocentrismo a la cooperación.

Estos tres factores bastarían si estuviéramos en un modelo biológico, que funcionara por los mecanismos de lo innato y la maduración. Pero no es así. Algo tiene que explicar la relación entre el desarrollo interno y el aprendizaje social, el valor que tiene para el desarrollo de un sujeto individual el conocimiento de la experiencia adquirida por las generaciones anteriores. Hay que incluir el factor 4. El mecanismo interno de equilibración, mediante el que el sujeto regula su actividad y responde a las influencias (y a las perturbaciones) que le vienen desde el mundo exterior. Ese mecanismo de equilibrio —desequilibrio— reequilibrio es la clave en el proceso de adaptación que rige todo el proceso de evolución mental. No diremos punto final, pero sí puntos suspensivos, por el momento, para este artículo. Nos vamos al aula.

UNA PROFESORA QUE CREA ANDAMIOS PARA DESEQUILIBRAR, O EL MANEJO DE LOS MECANISMOS DEL DESARROLLO

El título es provocador, pero enseguida vamos a ver por qué. Mediante la psicología evolutiva no solamente conocemos las fases, sino también los mecanismos que influyen en el desarrollo y nos sirven, sobre todo, y como ya hemos apuntado en el apartado anterior, para poder “provocar” ese desarrollo.

No es fácil hacer una síntesis (ponga usted a Piaget y a los muchos colegas que le han sucedido en cinco líneas...) pero sí podemos destacar ideas muy interesantes en dos grandes ámbitos: lo que sabemos y lo que hacemos a partir de ello. Por un lado, las aportaciones de una teoría como la piagetiana, que nos han llevado a destacar al propio sujeto como constructor activo de su conocimiento y, entre otras consecuencias, al profesor como ayudante privilegiado que contribuye a que los alumnos tomen conciencia de lo que hacen en sus actividades de aprendizaje.

Si se nos obligara a una única selección, entonces habría que elegir el papel privilegiado del proceso de equilibración, que da cuenta de los avances en el aprendizaje. Si fueran dos o más, nos cabría la función del conflicto o del error en ese proceso y, sobre todo, la estimulación de nuevos equilibrios que son, en otras palabras, nuevos conocimientos.

Por otro lado —lo que hacemos con esto que sabemos—, destacamos el papel como docentes que se deriva de estos procesos. Conocemos los mecanismos de construcción cognitiva y podemos plantearnos la intervención en ellos: aprender a aprender o, como deliciosamente señala Javier Onrubia, “*crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas*”, pueden entenderse, a la vez, como metas del aprendizaje y como medios para promoverlo. El papel de los otros en el aprendizaje (y de los compañeros de la misma edad en particular), la selección de los contenidos escolares adecuados a la edad o al nivel de los alumnos, la consecución de aprendizajes significativos, el manejo dinámico de la memoria o la utilidad de lo que aprendemos, son otras tantas características de nuestra forma de aprender. Ahora, ¿cómo pasar de tenerlas en cuenta a plantear las actividades escolares según estos mismos criterios?

¡Qué difícil es, en ocasiones, romper la situación de equilibrio que, de forma tan confortable, producen muchos conocimientos previos! Nuestro papel, como docentes o simplemente como adultos que rodean al niño, se encuentra a menudo con el reto de mostrar la necesidad de un nuevo aprendizaje. Los resultados de la investigación actual (ver Coll y otros², 2008) nos proponen dos mecanismos principales a la hora de ejercer esta influencia educativa, de poner en práctica esa *ayuda pedagógica*.

Ajustar (ésta es probablemente la palabra clave) la ayuda se apoya en esos dos mecanismos: por una parte, la *creación de significados compartidos* entre profesor y alumno. Esa interacción que nos lleva a hablar un lenguaje común que, progresivamente y a partir de lo que el alumno sabe y puede entender, va avanzando hacia con-

ceptos más complejos, con mejor sentido y más cercanos a la comprensión que en cada momento tenemos de la realidad. Por otra parte, la *cesión del control* sobre lo que se está aprendiendo. La actividad de aprendizaje, que en unos primeros momentos está gestionada y regulada por la acción del profesor, va poco a poco pasando a manos del alumno, que no solamente aprende los nuevos conocimientos (los *reconstruye*, les *atribuye sentido* propio y personal), sino que se adueña también del propio proceso de aprendizaje y termina regulando de forma autónoma su propia actividad y es, finalmente, capaz de seguir aprendiendo por su cuenta. En otras palabras, un paso de la dependencia a la autonomía. Naturalmente, no es un proceso lineal, sino que hay que esperar avances y retrocesos (en los que el profesor “recupera” el control que había cedido para que la actividad pueda continuar, para regular la dificultad que el alumno es capaz de manejar). Por eso hablaremos de apoyo sostenido, que no quiere decir indefinido, pero sí atento a los obstáculos que puedan surgir en el proceso.

Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas

En definitiva, si compartimos una psicología del desarrollo en la que el origen es la interacción social, entonces la tarea de presentar retos (favorecer desequilibrios) y proporcionar ayudas adecuadas (construir andamios que se irán retirando poco a poco) se convierte en la razón de ser de la tarea educativa. Para nada tenemos a sí mismo, que influido por el entorno se construye en una interacción solitaria con él. Se deduce, si estamos de acuerdo con esta idea, que tenemos como educadores un papel todavía más importante.

LAS EXPERIENCIAS EDUCATIVAS NOS LLEVAN A SUPERAR LOS LÍMITES: ATREVÁMONOS SIEMPRE A MÁS

Los apartados anteriores hablan del desarrollo evolutivo, de un mapa que nos orienta y de unos mecanismos que podemos emplear como educadores. Sin embargo, si rebuscamos un poco más allá en nuestra conciencia, vemos que la psicología evolutiva nos ha dejado otra marca de importancia: creemos que los límites no vienen con la persona. Dicho de otra manera más suave, ¿existe ese límite? Mejor aún, y para uso educativo, ¿nos sirve para algo pensar que las capacidades de una niña o de un niño están fijadas de antemano?

Ese sujeto piagetiano que construye de forma activa su conocimiento y da un sentido personal a todo lo que aprende nos aleja a la vez de dos posturas tradicionales: la de los rasgos innatos que explican el éxito o el fracaso escolar, y la de la enseñanza tradicional, en la que el profesor transmite y cuenta al alumno que recibe y acumula. El primer aspecto lo tratan con una claridad ejemplar Mariana Miras y César Coll —en el libro de 2001 citado al principio—, en ese capítulo 13 sobre las diferencias individuales y la atención a la diversidad. Su lectura nos deja

² COLL, C.; ONRUBIA, J., y MAURI, T. 2008. «Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza». En *Revista de Educación*, 346, mayo-agosto, pp. 33-70. Disponible en <http://www.revistaeducacion.mec.es/re346.htm>

una imagen de la evolución —que podemos también leer como la evolución del sistema educativo en su respuesta a las necesidades de los alumnos— que media entre ver al alumno con unas capacidades limitadas de antemano o entenderlo como una persona que —con todo y su información genética, qué duda cabe— se va a beneficiar de forma determinante de las experiencias de desarrollo a las que tenga ocasión de acceder.

El segundo aspecto, nuestras creencias sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, se decanta por esa imagen dinámica y “crecedera” de las capacidades de las alumnas y los alumnos. Así las cosas, la atención a la diversidad se convierte en una estrategia de conjunto, para que todos los alumnos progresen hasta donde sea posible, sin excepción. Como dicen Miras y Coll, la *estrategia de adaptación de las formas y métodos de enseñanza*, busca conseguir el mayor grado de ajuste posible entre la enseñanza y las características de los alumnos y para ello intenta siempre ajustar la acción educativa en función de las necesidades de los alumnos.

La psicología evolutiva nos ayuda a “saber lo que va a venir” y nos permite entender acciones y conductas que, sin saber esto, podrían parecer anomalías. Igualmente, nos afila el entendimiento para echar de menos otros comportamientos que, si no los esperaríamos, pasarían desapercibidos, no notaríamos su ausencia. Ya lo hemos dicho más arriba, quien tiene un plano está alerta sobre lo que viene a continuación y, si no con total detalle, sí tiene criterios para valorar lo típico y lo extraño. En fin, no se trata solamente de lo rápido que podemos provocar un progreso, sino de lo lejos que podemos llegar si proporcionamos las ayudas adecuadas.

El lema “atrevámonos siempre a más” no es nuestro —sino seña de identidad de muchas escuelas en América Latina— pero sí conecta con el *sentimiento* que ha dejado en nosotros la psicología evolutiva. ¿Cómo entender de otra forma el papel del sujeto que construye de forma activa su propio conocimiento? ¿Qué retos no podrá afrontar? ¿Dónde quedarán los límites? El conocimiento desentraña la realidad y abre expectativas.

Si hemos aprendido que la realidad no existe al margen de nuestro conocimiento, si la realidad es lo que nosotros pensamos que es la realidad, entonces... Lo que sabemos sobre el desarrollo configura nuestras expectativas y lo que la psicología del desarrollo nos muestra —y debe estar presente por tanto en nuestras concepciones— es que los sujetos humanos siempre podemos más. Y, como docentes, siempre nos pueden sorprender aquéllos a los que educamos.

Creemos en la poderosa influencia de los actos educativos. Sabemos que, sin una intervención intencionada, hay aprendizajes que no se realizarían en el momento oportuno o no se lograrían con la calidad suficiente. Peor aún, sabemos que algunos aprendizajes no se realizarían en absoluto si no mediara la acción intencional de la escuela. Estudiamos la psicología del desarrollo para ser capaces de dar la mejor respuesta a las necesidades de nuestras alumnas y nuestros alumnos, para anticiparnos en la medida de lo posible a esas necesidades y ser capaces de estimular (*estirar, tirar de*, hemos dicho en ocasiones) su desarrollo. Que todo ello se traduzca en una educación de calidad es nuestro reto, y plantearnos la labor educativa desde un punto de vista adaptativo es la mejor respuesta que tenemos en estos momentos. Atrevámonos. ■

Para saber más

- En el artículo citado en la nota 2 (disponible en <http://www.revistaeducacion.mec.es/re346.htm>) se incluyen, en sus primeras páginas, cuatro referencias teóricas para analizar la ayuda que los profesores prestan efectivamente a los alumnos. A renglón seguido, los autores proponen varios principios básicos que incluyen los dos mecanismos de influencia educativa que aquí hemos presentado.
- COLL, C.; PALACIOS, J., y MARCHESI, Á. (2001). (Es la 2ª edición, con muchas modificaciones respecto a la de 1990). *Desarrollo psicológico y educación*, vol. 2. *Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza Editorial.
Teoría, de la buena. ¿Cómo pensamos nosotros que son los alumnos? Entre muchos capítulos interesantes, hay un buen texto sobre el uso del constructivismo en educación, sobre todo para entender cómo aprenden las personas. Se trata del capítulo 6, pp. 157 a 186 y, aunque se recomienda su lectura completa, para casos de emergencia se podría destacar el punto 4.3. pp. 180 a 183. Clarísimo.
- Marina, J. A. (1993). *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama.
Quizá el mejor libro de este conocido filósofo. Bellamente escrito (un ejemplo reconocido de estilo literario), combina con sabiduría la lingüística, la psicología y la mirada inteligente sobre nuestro entorno para proponer una definición de inteligencia sólida y operativa, sencilla y sugerente. Vale la pena el esfuerzo.