

EL CONOCIMIENTO DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES**

*Juan Deval***

Los cambios en la educación

Algunos aspectos de la educación que se proporciona en las escuelas han experimentado profundos cambios en poco más de un siglo, mientras que en otros la situación apenas se ha modificado. Dos son los aspectos que resultan más llamativos. Por una parte, la escuela ha dejado de ser un lugar al que sólo asiste una minoría de niños y adolescentes, como sucedía hasta hace no mucho tiempo, y hoy en la mayoría de los países se tiende a que todos los miembros de la generación joven estén escolarizados, al tiempo que se prolongan cada vez más los años de asistencia a la escuela. Se ha ido imponiendo la idea de que invertir en la educación y en el desarrollo cultural de los ciudadanos constituye una inversión rentable para el desarrollo económico de un país.

Por otro lado, los contenidos educativos han aumentado de una manera prodigiosa y la cantidad de conocimientos que se intentan transmitir es abrumadora. Durante el último siglo la ciencia ha experimentado un desarrollo muy considerable y los nuevos conocimientos han hecho que se modifique nuestra imagen del mundo. Pero, además, esos conocimientos llegan a un número creciente de personas y van entrando lentamente en la escuela. Frente a los escasos contenidos que se transmitían antes, los programas actuales crecen sin parar y se pretende que los jóvenes se conviertan en enciclopedias vivientes.

Pero, examinando las cosas desde otro ángulo, podemos decir que el modo cómo se enseña ha cambiado mucho menos con el paso de los años. Si una persona que hubiera vivido hace dos o tres siglos tuviera la oportunidad de visitar nuestra sociedad se vería muy sorprendida por los cambios en los medios de

* Conferencia presentada en el 3er. Simposium en Ciencias de la Educación, Proceso de Formación y Actualización de Profesionales de la Educación.

** Catedrático de psicología evolutiva de la Universidad Autónoma de Madrid.

transporte, en los sistemas de comunicación y transmisión de la información, por los sistemas de producción de bienes en las fábricas y, en general, por todos los cambios en las formas de vida social. Sentiría que ha llegado a un mundo nuevo que le resulta difícil de entender. Sin embargo, si se presentara en una escuela y observara al profesor enseñando a sus alumnos se encontraría mucho menos sorprendido. Quizá le llamaran la atención las cosas que aprenden los alumnos o la abundancia de libros de texto con ilustraciones en colores, pero reconocería rápidamente como algo familiar al profesor transmitiendo informaciones y a los alumnos tratando de memorizarlas para luego repetirlas en un examen. Por ello podemos decir que en muchos aspectos se sigue enseñando como se hacía en tiempos inmemoriales.

La idea que subyace en la práctica docente cotidiana sigue siendo la de que el niño es un elemento pasivo en el proceso del aprendizaje, cuya función se limita a almacenar los contenidos que se le suministran. Por esto la enseñanza consiste, sobre todo, en una transmisión de datos, nombres y fechas, y el aprendizaje memorístico ocupa el puesto central. Y si se cree que la función del que aprende no es más que la de recibir pasivamente, no es extraño que no se conceda el menor interés a saber como es el discente. Aunque tampoco cuenta demasiado el maestro y su personalidad, al que tradicionalmente se ha supuesto dotado de unas cualidades innatas para la enseñanza, de una intuición que le permite desarrollar su tarea. Por tanto, lo único importante son los conocimientos a transmitir.

Sin embargo ese aumento en los contenidos que se transmiten y en los años de escolaridad no ha producido cambios comparables en lo que los sujetos aprenden y en cómo lo aprenden. Precisamente, la mejor muestra del fracaso de esta manera de concebir el aprendizaje está en la desproporción entre lo que se enseña y lo que los escolares aprenden, y, sobre todo, lo que son capaces de recordar y de utilizar cuando ha pasado cierto tiempo. Y esto dejando de lado el problema de la inutilidad de muchas de las cosas que se aprenden. En pocos campos de la vida social el rendimiento de un proceso es tan escaso como en la enseñanza.

Los problemas del aprendizaje se han vuelto mucho más agudos al haber aumentado de una forma tan considerable el número de los que asisten a la escuela. Cuando era una actividad minoritaria el hecho de que algunos alumnos no progresaran adecuadamente carecía de importancia, abandonaban la escuela y no pasaba nada. Hoy, cuando una escolarización larga es requisito indispensable para el desempeño de la mayoría de los trabajos, el alumno que no sigue satisfactoriamente el ritmo que se le marca en la escuela tiene muchas posibilidades de convertirse en un marginado y ha aparecido un concepto nuevo, que no tenía sentido en la situación anterior, como es el del "fracaso escolar". El fracaso se produce más claramente cuando un alumno no consigue superar el nivel establecido en la enseñanza obligatoria.

El conocimiento del alumno

Como decíamos, en la educación y también en la formación de profesores, se sigue dando un énfasis incomparablemente mayor a los contenidos que a las formas de enseñarlos, y a lo que menos importancia se sigue concediendo es al sujeto que

recibe las enseñanzas. El niño o el adolescente continúan ocupando un lugar secundario en la formación de los maestros a pesar del tiempo que hace que se propugna una pedagogía centrada sobre el alumno.

La psicología del desarrollo (o psicología genética o evolutiva) ha realizado grandes avances en lo que va de siglo y hoy nuestros conocimientos sobre cómo el niño construye sus instrumentos intelectuales, tema del que se ignoraba casi todo hace 100 años, aunque estén lejos de ser exhaustivos, permiten sentar las bases de una pedagogía mucho más eficaz y adaptada a las necesidades del niño. Es necesario todavía realizar muchas investigaciones, pero el trabajo de los psicólogos del desarrollo infantil, tales como Stern, los Bühler, Vigotski, Werner, Wallon o Piaget, abrieron nuevas vías en los primeros años de este siglo, por las que han seguido transitando muchos investigadores. Posiblemente sean Piaget y sus colaboradores los que, a través de un trabajo que comenzó en los años 20 y se prosigue ininterrumpidamente, más han contribuido al conocimiento de cómo piensa el niño y cuáles son los mecanismos de formación de su inteligencia, y han puesto de manifiesto sus diferencias con el pensamiento adulto. La psicología cognitiva actual ha completado muchos de esos estudios y hoy sabemos mucho sobre los procesos perceptivos, de memoria, de razonamiento y sobre el desarrollo social de niños y adolescentes.

Hoy sabemos, por ejemplo, que el niño tiene un papel activo al aprender. Desde que nacen los niños están tratando de entender y controlar su ambiente y para ello experimentan continuamente con las cosas, al mismo tiempo que preguntan incansablemente a las personas que tienen a su alrededor. Sabemos también que el niño no sólo aprende lo que se le enseña sino que está elaborando sus propias explicaciones que, frecuentemente, no coinciden con las de los adultos. Si el aprendizaje fuera simplemente una copia de lo que se transmite no podríamos entender muchas de las peculiaridades del pensamiento infantil. La psicología del desarrollo nos ha mostrado cómo un aprendizaje es una reinención o una reconstrucción y, por lo tanto, cómo la enseñanza lo que debe hacer es suministrar los elementos para que el sujeto construya sus propios conceptos. Nos ha enseñado también que, en su desarrollo, el niño pasa por varias etapas y que en cada una de ellas aborda y resuelve de un modo determinado los problemas que se le plantean. Son los bien conocidos períodos que han sido descritos por Piaget, es decir el período sensoriomotor, el de las operaciones concretas y el de las operaciones formales, que representan, desde un punto de vista funcional, formas distintas de abordar los problemas. Pero también conllevan una serie de intereses específicos en los alumnos. Así un niño de seis años se interesará por un determinado tipo de problema (como pueden ser las costumbres de los animales) y lo enfocará de una forma también determinada, generalmente prestando atención, sobre todo, a los aspectos externos y más visibles. En cambio un muchacho de catorce años se interesará por otras cuestiones (como las de tipo moral, los problemas de las relaciones personales) y las aborda de una forma más abstracta, examinando también sus consecuencias.¹

La investigación en psicología del desarrollo no sólo ha tratado de descubrir los mecanismos generales de la formación del conocimiento, tarea en la que ha logrado impresionantes avances, sino que desde hace algunos años se ocupa de estudiar cuáles son las explicaciones que los niños de diferentes edades construyen

con referencia al mundo que les rodea. Así, se han empezado a explorar las explicaciones de fenómenos físicos o biológicos, como la caída de los cuerpos, los fenómenos de la visión y de la luz, o las ideas sobre el crecimiento de las plantas. En menor cuantía se están estudiando las ideas sobre el mundo social, y cómo explican los niños la riqueza y la pobreza, el intercambio económico, el origen del dinero, la organización política, las causas de la guerra y la paz o incluso cómo entienden el origen del mundo o la idea de Dios.

La importancia de estos estudios para la educación no puede exagerarse. El conocimiento de cómo los niños forman sus propias ideas debe ser la base sobre la que se sustente una educación eficaz en la que se ponga el énfasis en que el niño entienda las cosas que aprende.

Pero conviene hacer una importante advertencia: la investigación psicológica no debe confundirse con la práctica pedagógica. La investigación sobre el desarrollo del niño nos informa sobre cómo se producen las cosas, pero no nos indica lo que debemos hacer. Por eso la actividad educativa supone siempre una toma de decisiones que están determinadas por los objetivos que pretendemos alcanzar. La psicología nos puede indicar cuáles son los mejores caminos o los más eficaces, pero los fines que pretendemos alcanzar están dictados por las necesidades sociales o por decisiones políticas.²

Todos estos descubrimientos sobre la inteligencia infantil y adolescente deben ser uno de los pilares sobre los que se construya una nueva pedagogía que permita sacar a esta disciplina del nivel precientífico en que se encuentra. Hay que tener presente, y la experiencia así lo pone de manifiesto, que existen unos pocos sujetos que consiguen aprender de cualquier forma, otros que parece que no consiguen aprender nunca y una gran mayoría que aprenden o no aprenden en función de cómo se les enseña. Estos últimos son aquellos para los que resulta más importante encontrar los métodos pedagógicos adecuados.

El papel de la psicología del desarrollo ha de ser especialmente importante en dos aspectos del proceso educativo: en la confección de programas escolares y en la formación de profesores.

Con respecto a la elaboración del currículum, el conocimiento psicológico del desarrollo infantil puede ser de una gran utilidad por lo menos con respecto a cuatro aspectos.

- *Qué se puede enseñar.* Aunque la determinación última de lo que se debe enseñar depende de los fines que se establezcan para la educación,³ que como hemos dicho depende de opciones sociales y políticas, el conocimiento del alumno nos puede ser de gran ayuda para determinar lo que el niño puede aprender en un determinado momento y está más de acuerdo con sus intereses.
- *Cuándo se puede enseñar* un determinado conocimiento. Naturalmente esto no puede hacerse de una manera absoluta pues depende de la forma en que lo enseñemos. Aunque el conocimiento psicológico pueda ser muy útil en este aspecto, no puede esperarse que sepamos con exactitud si un conocimiento puede enseñarse o no. Algunas personas esperan que la psicología permita determinar si un conocimiento es asimilable por los alumnos de una

determinada edad o está fuera de su alcance. Pero esto resulta ilusorio porque depende en gran medida de cómo se enseñe. Un mismo conocimiento puede transmitirse o no dependiendo del grado de complejidad que tenga y del método que se utilice.

- *Cómo se puede enseñar*, señalando los procedimientos más eficaces para que el sujeto obtenga el máximo partido de su actividad.
- *Dónde enseñar*, permitiéndonos crear en la escuela y fuera de ella las mejores situaciones para que los sujetos aprendan.

Con respecto a la formación de los profesores, es fácil comprender que si, como ha mostrado la psicología, el niño tiene un papel activo en la adquisición de conocimientos, resulta indispensable a los que enseñan saber cómo aprenden sus alumnos, y que en la formación del maestro deba dedicarse una atención primordial a este tema.

Un adulto siempre tiende a creer que el niño piensa como él y, por ello, le resulta difícil comprender los problemas que tiene para entender cosas que son evidentes (para el adulto). Se asombra de que el niño no descubra la contradicción patente entre una afirmación y un hecho o entre dos afirmaciones contrapuestas, o de que diga que hay más fichas en una fila cuando se aumenta el espacio entre ellas, o de que no sea capaz de permutar el orden de tres bolas de colores, o de que no se dé cuenta de que una persona que está enfrente de él ve las cosas de otra manera porque está situada en otro punto de vista, etcétera. Lo peor es que frecuentemente los adultos ni siquiera perciben estas y otras muchas limitaciones de los niños de distintas edades y los tratan como si la única diferencia intelectual que existe entre niños y adultos fuera que aquellos saben menos cosas.

Sólo conociendo las características del pensamiento del niño de cada edad, teniendo nociones sobre cómo forma sus conceptos matemáticos, físicos y sociales, y siendo consciente de sus limitaciones para entender el pensamiento científico, puede el profesor hacer sus enseñanzas asimilables para sus alumnos. Entonces podrá comprender por qué los niños o adolescentes encuentran siempre una especial dificultad en determinadas materias o en determinadas lecciones, y podrá buscar formas alternativas de enseñarlas. Aunque los programas y los textos imponen limitaciones considerables a la enseñanza y dejan mucho que desear porque tratan de que se enseñen cosas que el niño de esa edad no puede entender, el conocimiento de la psicología genética facilitará al profesor la adaptación de las enseñanzas al nivel de desarrollo intelectual de sus alumnos. Pero para eso evidentemente tiene que conocer cuál es ese nivel y cómo piensa un niño de esa edad. También el conocimiento de cómo aprenden los niños le facilitará darse cuenta de los problemas escolares de algunos alumnos y de que muchos chicos, aparentemente retrasados desde el punto de vista intelectual, tan sólo presentan inadaptaciones escolares.

La escuela activa puso de manifiesto hace ya muchos años, que en la educación hay que partir de los intereses del niño y que éste aprende a través de su actividad. El aprendizaje a través de la palabra y del texto debe tener un lugar

secundario en la formación durante los primeros años. A medida que la experiencia de los sujetos va siendo mayor puede irse concediendo mayor importancia a la transmisión verbal, pero en los comienzos de la escuela la actividad práctica del sujeto debe tener un lugar primordial.

Estos conocimientos sobre cómo piensan los niños necesitan ser adquiridos sistemáticamente. Se oye decir, sobre todo a viejos maestros, que esas cosas las sabe perfectamente un profesor experimentado y que no hay mejor aprendizaje que la práctica. Sin embargo, es sorprendente comprobar hasta qué punto personas en contacto diario e intenso con los niños, empezando por los padres, ignoran cómo se comportan y cómo piensan. Quizá sea porque lo más difícil de entender y de observar es lo más próximo y familiar. Pero, por ejemplo, han sido precisos muchos años de investigación psicológica para darse cuenta de un hecho tan simple como que para un niño de 5-6 años no hay la misma cantidad de plastilina en una bola que en esa misma bola transformada en salchicha, y de la importancia que este hecho tiene en el desarrollo psicológico. Y muchos adultos ni siquiera, cuando se les dice, creen que esto suceda.

Resulta por esto casi increíble que la psicología genética tenga un lugar tan pequeño o nulo en la formación de profesores de primaria y secundaria, al menos en mi país, aunque creo que lo mismo sucede en otros. Durante mucho tiempo se ha suministrado como formación psicológica una psicología de tipo filosófico perfectamente inútil, por no decir perjudicial. Especialmente descuidada ha estado siempre la formación de los profesores de secundaria y se ha pensado que en ese nivel es mucho más importante el conocimiento de la materia que tienen que enseñar.

No contribuyen a que se comprenda la importancia de la psicología evolutiva para la formación de profesores las corrientes de orientación burdamente empirista que sostienen que el pensamiento del niño es idéntico al del adulto, y que ambos sólo difieren en la amplitud de sus conocimientos. Afortunadamente estos psicólogos, que siguen concibiendo al niño como un adulto en pequeño, están en vías de desaparición. Tampoco contribuyen a esa comprensión los psicólogos que, teniendo únicamente presente el aprendizaje de contenidos, han tratado de explicar el aprendizaje, tanto en niños como en adultos o en animales, mediante un proceso de condicionamiento, sin darse cuenta que la parte fundamental del desarrollo intelectual la constituye la construcción de estructuras que van a permitir la organización de los conocimientos concretos, estructuras que no pueden enseñarse ya hechas. Estos psicólogos se enfrentan con serios problemas para explicar la formación de nuevas conductas que no han sido enseñadas, de las que un ejemplo claro lo constituye el lenguaje.

La formación de los profesores

Parece obvio que cualquier cambio en la educación tiene que prestar atención especial a los maestros y a su formación. Hemos señalado que el que aprende tiene que construir sus propios conocimientos, pero lo hace dentro de un ambiente y de unas determinadas relaciones sociales, y en la escuela el que administra esas situaciones es el maestro. El tiene que crear condiciones favorables para que el

alumno aprenda y se desarrolle, y esa es una tarea muy difícil. Cualquier reforma educativa está condenada al fracaso si no se presta una atención primordial a la formación de los profesores.

Pero no parece que mucha gente, sea consciente de ello, o le preocupe. Por eso la tarea fundamental que se encomienda a los maestros es la de guardar a los niños, hacerlos respetuosos de las normas y del orden social establecido, y enseñarles algunas cosas que no importa que no sirvan para nada porque tal y como se enseñan son poco utilizables. Siendo respetuosos ya podrán aprender lo que necesitan para hacer su trabajo cuando lo inicien.

Hoy sabemos perfectamente, a través del trabajo de muchos autores, que junto al currículum explícito que se imparte en la escuela, existe un "currículum oculto", que tiene tanta o más importancia que lo que se enseña de forma abierta y al que debe presentarse mucha atención porque, precisamente por ser oculto, resulta más difícil de hacer explícito y criticarlo o modificarlo.

La preparación de los maestros debería cambiar mucho para tener en cuenta las necesidades de una educación más encaminada a desarrollar a los alumnos que a someterlos, y también para adecuarse a las necesidades culturales actuales.

La función del maestro

Para realizar su función el maestro necesita muchos elementos. Tiene que conocer bien la cultura humana, y que saber cómo piensan y se desarrollan sus alumnos para ayudarles en ese desarrollo. Para ello la escuela debería dejar de ser primordialmente un centro de transmisión de valores ocultos, cosa que ya hacen sobradamente los medios de comunicación, y de conocimientos concretos, que también se pueden recibir abundantemente a través de esos medios, y ser sobre todo un lugar para desarrollarse con los compañeros de edad y para aprender a pensar. Esto exige cambiar profundamente la organización de las escuelas, abriéndolas mucho más al mundo, a los problemas que preocupan a los escolares y que preocupan al entorno. ¡Pero que distancia tan enorme existe entre las preocupaciones sociales y las enseñanzas escolares! Las escuelas tendrían que pasar a convertirse en un laboratorio desde el que aprender a analizar la realidad.

La formación de los maestros debería tener en cuenta esas necesidades. Los profesores tendemos a enseñar como nos han enseñado a nosotros. Por eso lo primero que habría que cambiar son los centros de formación de maestros, instituciones obsoletas. Allí habría que aprender a conocer a los niños y adolescentes y a trabajar de forma crítica, descubriendo como se adquiere la habilidad de pensar por sí mismo y de convertirse en un ser autónomo. Además se exigen conocimientos de las ciencias. Quizá sería deseable que los futuros profesores adquirieran previamente la familiaridad con la actividad intelectual y creativa, realizando estudios de alguna disciplina, antes de aprender cómo se crean las condiciones para que otros aprendan. La formación del maestro tiene que conllevar una actividad práctica fundamental, pues el maestro no sólo necesita saber sino saber hacer, y eso sólo se logra en la práctica. Necesita, es cierto, conocimientos de ciencias, de humanidades, de tecnología, pero tiene que ser también un organizador, un creador de situaciones, un animador de un grupo social

que vive dentro del aula. Este es un tipo de habilidad de naturaleza distinta que el puro conocimiento teórico.

Poder acercarse a todo esto exigiría dignificar la profesión de maestro, lo que conlleva necesariamente, en nuestra sociedad, mejores remuneraciones y más prestigio social, cosa que va asociada. Mientras se siga pensando que la tarea de maestro es una actividad menor, las posibilidades de cambio de la escuela son pocas. Realmente las transformaciones que resultan necesarias, y que vislumbramos, no van a producirse en un período corto, pero como primer paso es necesario que se tome conciencia de su necesidad y de su dificultad.

A esto se suman otras dificultades. Hoy los conocimientos progresan rápidamente y es necesario introducir cambios constantes en la actividad. A todo el mundo le resulta extremadamente difícil modificar sus creencias o producir cambios en sus actividades y sus rutinas a partir de una cierta edad. En los investigadores, por ejemplo, que por la propia naturaleza de su tarea tienen que continuar aprendiendo cosas nuevas y cambiando sus ideas a medida que avanza el progreso científico en su campo de especialización, se observa que según envejecen les va resultando más difícil cambiar, y que se apegan a prácticas con las que están familiarizados; y sin embargo, cambiar es un componente esencial de su trabajo. Así pues no es extraño que a otros les resulte todavía más difícil. En el caso de los maestros a la dificultad general de cambiar se añade que en su práctica actual no se les exige tener una gran actividad intelectual, y la mayoría de las veces su labor es tremendamente rutinaria. Entonces para ellos un cambio en la manera de pensar o en la práctica resulta algo prácticamente imposible. A esto se añade el que ya cuando se formaron recibieron una preparación muy anticuada, acorde con la escasa importancia social que se les concede. La tarea de maestro es además enormemente tediosa. Puede ser fascinante durante un cierto tiempo, pero el contacto permanente con un grupo grande de niños, año tras año, haciendo las mismas actividades puede volverse tan rutinario como apretar tuercas y mucho más agotador. En el futuro quizá debería ser una tarea que se hiciera durante un cierto número de años antes de pasar a otras o después de haberlas realizado. No parece disparatado que hubiera una rotación de actividades (que por otra parte sería muy necesaria también en otros trabajos), o que profesores de otros niveles pasaran cierto tiempo enseñando en la escuela, después de haber recibido una preparación sobre cómo pueden crearse las condiciones de aprendizaje con sujetos que no han completado todavía su desarrollo intelectual y social.

En todo caso parece claro que con la formación actual de los profesores pocos cambios pueden esperarse en la escuela, y que si se quiere reformar algo una de las cosas primordiales es cambiar la preparación de los que enseñan. Aunque no sabemos lo que el futuro nos deparará, sí se podrían desde este momento empezar a cambiar las escuelas de magisterio, combinando una preparación científica e intelectual mucho más sólida, una buena formación en el terreno del desarrollo psicológico del niño, pilar básico de su actividad, y un entrenamiento práctico en el trabajo social.

Por otro lado, para que los maestros puedan desarrollar su tarea es necesario proporcionarles modelos de trabajo, materiales para realizar una tarea creativa en el aula, materiales que sólo pueden ser modelos a adaptar a las situaciones concretas de cada uno. Pero no se puede pretender que cada maestro tenga que hacer sus

propios materiales partiendo casi de cero. Eso favorece el seguimiento rutinario del libro de texto, que es el enemigo del trabajo creativo e innovador en el aula. Para evitarlo, las autoridades educativas deberían propiciar la proliferación de materiales de calidad que muestren cómo se puede trabajar de forma innovadora en un campo.

Mucho de lo que decimos sobre los maestros puede aplicarse igualmente a los profesores de secundaria. Generalmente su preparación científica es mejor, pero, en cambio, sus carencias en el terreno del conocimiento del alumno, de las formas de enseñanza y de la animación del grupo social, son más evidentes. Además suelen tener una tendencia hacia el trabajo aislado de los otros profesores, problema que generalmente no se plantea en el caso de los maestros, que tienen a su cargo la enseñanza de varias áreas. Así se produce en la secundaria un fraccionamiento del saber que a los alumnos les resulta muy artificial. Cada disciplina trata los problemas desde su perspectiva, y se establecen pocos lazos con otras disciplinas que están hablando de lo mismo, lo que favorece la fragmentación del saber, dificulta el establecimiento de conexiones entre los conceptos y facilita una vez más la inaplicabilidad del conocimiento.

Así pues, renovar la formación de los profesores, darles mejores condiciones materiales y morales de trabajo, proporcionarles incentivos que favorezcan la labor bien hecha, son condiciones indispensables previas para mejorar la educación de acuerdo con las necesidades de nuestra sociedad.

Frente a todo esto es urgente que el futuro profesor reciba una sólida formación en psicología genética, no sólo de tipo teórico sino también práctico realizando entrevistas a niños y aprendiendo a escucharles, acostumbrándose así a ver al niño como un ser que piensa y actúa y tiene una manera de ver las cosas de la cual hay que partir para enseñarle algo.

Investigación y formación

Los dos pilares sobre los que tiene que sustentarse la construcción de una nueva escuela son la investigación educativa y la formación de profesores. Aunque disponemos hoy de una gran cantidad de conocimientos sobre el desarrollo psicológico, sobre el aprendizaje, sobre las relaciones sociales en el aula, sobre los condicionamientos sociales de la educación, etcétera, y de útiles recursos de tecnología educativa, todavía nos quedan muchas cosas por saber y muchos métodos que experimentar. Con lo que sabemos podríamos empezar ya a construir una escuela muy distinta; pero hay que explorar todavía muchas vías, hay que poner a punto los métodos, hay que profundizar en cómo entienden los alumnos las materias escolares, etcétera. Todo esto es objeto de la investigación educativa que tiene que ser promovida activamente desde la administración. Es preciso establecer planes de investigación a medio y largo plazo, formar investigadores y constituir equipos de investigación.

Pero además de la investigación, y de la experimentación de nuevos métodos de trabajo en algunas escuelas, hay que generalizar esos resultados y para ello es tarea urgente renovar y actualizar los métodos de formación inicial y formación continua de los profesores. La formación del profesor sólo termina en el momento en que se jubila porque no puede permanecer ajeno ni a los avances que se producen

en las disciplinas que enseña, ni a los progresos en los métodos de enseñanza. En nuestra sociedad se producen ahora cambios con una velocidad mucho mayor que en épocas anteriores y una persona que ha recibido su formación hace 15 ó 20 años no puede permanecer al margen de las modificaciones que se han producido posteriormente. Por eso los profesores tienen que actualizarse, o "perfeccionarse" como suele decirse, periódicamente. También se debe fomentar entre ellos el espíritu creador y el intercambio de experiencias innovadoras.

Es preciso que el maestro reciba una formación muy completa no tanto en cantidad como en calidad. Tiene que haber entendido el espíritu de la ciencia moderna, la dinámica del orden social, tiene que moverse con soltura en las disciplinas que enseña, y tiene que tener además un buen conocimiento del desarrollo psicológico de sus alumnos. La preparación del profesor debe organizarse en torno a cuatro grandes áreas. Por un lado tiene que tener un conocimiento suficiente de las disciplinas que vaya a enseñar, y de la ciencia, el arte y en general la cultura humana. Esa formación la debe recibir en la universidad como centro de enseñanza superior. Además, necesita una preparación profesional en tres grandes áreas. Por un lado, ha de conocer el desarrollo psicológico del niño y cómo éste determina la formación de conocimiento, lo que podríamos llamar el componente psicopedagógico de su formación. Por otro lado, ha de ser consciente de los condicionamientos sociales de la educación y comprender que ésta es un fenómeno social, es el componente de sociología de la educación, entendida en un sentido amplio. En tercer lugar, ha de aprender cómo enseñar, adquiriendo tanto conocimientos didácticos generales como específicos de la disciplina, área o áreas que va a enseñar, así como las técnicas auxiliares necesarias para realizar su trabajo, el componente didáctico, tanto general como especial, de la formación del maestro. Además, el futuro profesor tiene que recibir, en el centro de formación, un buen baño de práctica tutelada antes de echarse a nadar solo.

La profesión de maestro y de profesor tiene que dignificarse y esto conlleva necesariamente mejoras de tipo económico y de consideración social. Hay que conseguir que la sociedad sea consciente de la importancia de la función del maestro y de la complejidad de su tarea y conseguir consecuentemente que vayan hacia esta profesión personas con excelentes condiciones para ese trabajo. Para ello hay que dejar de considerar la profesión de maestro como una ocupación secundaria, poco valorada socialmente.

La formación de los profesores debe realizarse en la universidad como centro de enseñanza superior y resulta absurdo y antieconómico dividir esa formación entre distintos centros según el nivel del profesor. Hay que reunir esa formación, no sólo la inicial sino la continua, en centros únicos situados en las universidades.

Respecto al perfeccionamiento o la formación continua hay que utilizar métodos variados para realizarla y no recurrir únicamente a cursos presenciales que hasta ahora han resultado muy insuficientes. Hay que conceder una gran importancia al perfeccionamiento en los propios centros de trabajo y al autoperfeccionamiento de los profesores, favoreciendo las reuniones entre ellos, el intercambio de experiencias y la discusión de sus métodos de trabajo. Pero para ello

hay que suministrar apoyo tanto por medio de especialistas, como mediante materiales escritos, audiovisuales, etcétera. Sólo como complemento de ese

autoperfeccionamiento tiene sentido un perfeccionamiento reglado, mediante cursos presenciales organizados a veces en localidades lejanas a aquella en la que vive el profesor.

Dentro de toda esta modificación es muy importante que la universidad no permanezca de espaldas a la educación e ignore que una de sus tareas fundamentales es la formación de profesores. La universidad tiene que adaptarse a esa tarea que actualmente ya realiza pero sin tener conciencia de ello o queriendo ocultársela. La formación del profesor es una tarea específica, muy importante y que debe realizarse con plena conciencia de lo que se está haciendo.

La organización de la escuela

La escuela no puede estar centrada sobre ella misma. Los alumnos reciben hoy una enorme cantidad de información por otros medios, sobre todo por los medios de comunicación y en especial por la televisión. Esos medios, sin embargo, no les enseñan a analizar la realidad, más bien dan informaciones concretas y crean valores y actitudes. La escuela parece, pues, insustituible hoy por hoy para producir desarrollar la capacidad de creación, para enseñar a analizar la realidad críticamente y a pensar por sí mismo, cosa que no se adquiere, desde luego, viendo la televisión. Uno puede empezar a sospechar que los poderes sociales se sienten contentos con esa situación, y la influencia de la televisión no se contrarresta en centros que deberían enseñar a pensar y a analizar por uno mismo los mensajes. Los nuevos medios de comunicación y su análisis deberían ser uno de los temas que se trataran en la escuela.

La nueva escuela tiene que estar mucho más abierta hacia el exterior, hacia los conocimientos vivos, hacia los problemas que preocupan a la gente y hacia la cultura de la calle. Las aulas tienen que ser lugares espaciosos y bien iluminados en donde puedan realizarse tareas muy variadas. Un espacio para el trabajo común que sea un laboratorio desde el cual estudiar el mundo y una base para salir hacia él. El aula debe ser un laboratorio y un taller donde puedan llevarse a cabo todo tipo de actividades. Para esto evidentemente hay que huir de esas aulas con pupitres clavados en el suelo y fijos mirando en dirección hacia el profesor que impiden que los alumnos se organicen por sí mismos y también que trabajen en grupos. Al aula tiene que llegar los distintos vehículos de comunicación y de transmisión de la información, desde los libros -tiene que haber una biblioteca de aula- hasta los periódicos, la radio, la televisión o el cine.

Naturalmente dentro de esa aula la función del profesor tiene que ser muy distinta de la tradicional. Sabemos de sobra que, en sentido estricto, resulta imposible enseñar porque es el alumno el que tiene que reconstruir los conocimientos que se le transmiten, es decir, que el profesor lo único que puede hacer es poner las condiciones para que el alumno aprenda. El maestro tiene que ser entonces uno más dentro de la clase, aunque naturalmente no igual que los otros porque tiene una mayor experiencia y más información que los chicos, lo que en muchos casos, aunque no siempre, constituye una ventaja para saber a dónde se

va. Son los alumnos los que tienen que investigar, explorar, plantearse problemas e intentar resolverlos pues esa es la única manera fructífera de aprender. Pero ahí la

función del profesor es, sin embargo, esencial, incluso mucho más que en la escuela tradicional. En ésta el profesor se limitaba a transmitir unos conocimientos que estaban en los libros, que estaban en todos sitios y que se podían obtener por otros procedimientos. Por eso las máquinas de enseñar pueden sustituir con ventaja al maestro tradicional. Pero en cambio, no pueden sustituir al profesor en una escuela más abierta y más creadora porque en ella el profesor está adaptándose a la situación y a las demandas de los alumnos, él es quien plantea problemas, hace ver los puntos débiles en las propuestas que hacen los chicos, les ayuda a tomar conciencia de lo que están haciendo, les proporciona información o les indica donde pueden encontrarla. Es una función mucho más rica, mucho más flexible y mucho más creadora que la del profesor en la escuela tradicional.

Si queremos que la educación contribuya al progreso social y no siga mirando hacia el pasado como ahora sucede tenemos que procurar que se adapte a las necesidades de la sociedad actual y prepare a los hombres para vivir en un mundo que cambia con velocidad creciente.

Notas

1. Delval, Juan. *El desarrollo humano*, Siglo XXI, Madrid, 1994.
2. Delval, Juan. *Los fines de la educación*, Siglo XXI, Madrid, 1990.
3. *Ibidem*.