

EL ALUMNO, ELEMENTO ESENCIAL EN LA PLANIFICACION DEL CURRÍCULUM

ANTONIO RODRIGUEZ PEREZ

Frente a la Didáctica tradicional, en la que el profesor y los contenidos ocupaban un lugar preferente y el alumno era un elemento pasivo, hemos pasado a una Didáctica en la que el discente es el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, ante las preguntas ya caducas: ¿A quién se enseña?, ¿quién enseña?, ¿para qué se enseña?, ¿qué se enseña? y ¿cómo se enseña?, hoy nos preguntamos: ¿Quién aprende?, ¿con quién aprende el alumno?, ¿para qué aprende el alumno?, ¿qué aprende al alumno? y ¿cómo aprende el alumno?

Ello se debe al cambio conceptual de la educación que ha habido en las últimas décadas y del cual no podemos prescindir (Bóveda, 1987, 417). El cambio conceptual al que nos estamos refiriendo consiste en considerar que el proceso educativo y la adquisición del saber se prolongan a lo largo de la vida. Vida y educación forman un continuo desde el nacimiento hasta la muerte.

Para Philips Coombs (1985, 42), hasta principio de los años setenta, a nivel popular, se confundía educación con escolarización en el conocido sistema educativo formal, que abarca desde el primer grado de la enseñanza primaria hasta el último curso de la Universidad. De acuerdo con esta definición, la educación de una persona se medía por los años de permanencia en las aulas y por el rango y nivel de los títulos conseguidos.

Sin embargo, desde principios de los años setenta se va viendo claramente que esta concepción de la educación demasiado estrecha y artificial no era la adecuada a la realidad de la vida. Tomado al pie de la letra este concepto de educación, institucionalizada y limitada por la edad, acarrea tres consecuencias que en modo alguno encajaban con la experiencia cotidiana: se daba por supuesto que las escuelas y sólo las escuelas, podían satisfacer todas las necesidades esenciales de aprendizaje de los individuos. Que se podía conseguir esto de una vez para siempre, durante la «edad escolar», y que todo aquél que no llegaba a completar una brillante educación escolar, se convertía en ineducado (es decir, ignorante).

A principios de los años setenta se ofreció una concepción mucho más amplia y que tuvo gran aceptación. El concepto de educación, en sentido amplio —dice Coombs— se identifica con el de aprendizaje. Se considera, pues, que la educación es un proceso que dura toda la vida y abarca desde la primera infancia hasta la muerte.

La educación permanente es una característica del hombre moderno y postmoderno: es una necesidad del hombre que vive en un mundo en transformación, en

una sociedad que cambia y en la que el hombre tiene que adaptarse constantemente a situaciones nuevas e incidir, a su vez, en la sociedad a partir de esas situaciones. Para Amparo Bóveda (1987, 412), una de las características de la sociedad de hoy es el cambio. Los avances científicos, tecnológicos, económicos y axiológicos, constituyen un factor fundamental en la organización de la vida diaria de una persona y en la estructuración de la vida social. Estos cambios, junto con los sociales y políticos, están configurando una nueva sociedad con una problemática distinta de la de ayer, y que exige desde el campo de la educación soluciones inéditas. Una de las peculiaridades de nuestro tiempo viene dada por un matiz del cambio: la rapidez con que se produce. A lo largo de la historia se han verificado cambios que paulatinamente conducían a los hombres y mujeres a nuevas etapas históricas. Pero, hasta nuestra época, los cambios eran lentos y daban al hombre más espacio para asimilarlos y responder a ellos con actitudes y acciones adecuadas. Hoy el cambio es vertiginoso y hace, como decía la antropóloga Margaret Mead, que todos nos sintamos inmigrantes en el tiempo.

Los continuos avances en el campo de la cultura y el saber nos exigen no sólo estudiar más, sino, sobre todo, saber estudiar mejor. Bertaux (1976, 84) estima que el saber humano se duplicó desde el principio de la Era Cristiana hasta el año 1500. Volvió a doblarse entre 1500 y 1800; entre 1800 y 1900; entre 1900 y 1945, y entre 1945 y 1960; y, últimamente, de acuerdo con Price (1973, 39), la ciencia tiende a duplicarse entre 10 y 15 años. Este mismo autor estima que entre el 80 y el 90% de los conocimientos son adquiridos después de terminados los estudios y solamente un 10 a un 20% es anterior (Ibidem, 34).

No se trata, pues, de retener muchos conocimientos y de tener una gran información, sino también de saber manejar esta información y utilizarla convenientemente. Como decía Montaigne, más vale una cabeza bien hecha que una cabeza bien llena. Como señala una autora española recientemente, no importa tanto acumular conocimientos, los cuales se pueden obtener fácilmente en el momento en que se desee, cuanto saber acceder a las fuentes informativas (Franco Royo, 1987, 146). Interesan más los medios y métodos para aprender y solucionar problemas que el almacenamiento de datos.

La escuela tradicional se centró más en la transmisión de saberes y tal vez eso llevó al abuso del verbalismo, con gran despliegue de actividad por parte del profesor y la pasividad por parte del alumno, que venía a ser más receptivo que activo. No obstante, hemos de hacer notar que la escuela debe tener presente su finalidad educativa y ser consciente de que su labor es iniciadora de una tarea que continuará (Bóveda, 1988, 30), y de que los programas impuestos desde fuera, recargados de contenidos, en gran parte desfasados, impuestos de modo uniforme para todos los contextos, no permiten al profesor centrarse en lo que es esencial del cambio conceptual en la etapa escolar de «aprender a aprender», de comprender su ambiente, de situarse en relación con él y ser capaz de actuar sobre él.

Cuando la enseñanza es rígida e impone conocimientos elaborados de antemano, por el maestro o por un libro de texto, en donde apenas se deja margen para el descubrimiento personal y la búsqueda, no ofrece posibilidades de desarrollar el pensamiento y la autonomía del aprender y resulta difícil que se forme en el alumno el sentido de responsabilidad de sus acciones. Este tipo de enseñanza «prelaborada» no educa en la línea del nuevo cambio conceptual y genera sujetos pasivos que pacientemente seguirán esperando siempre el producto ya consolidado y hecho.

El cambio del concepto del proceso educativo requiere un cambio profundo en la metodología de la enseñanza que ha de ser más diversificada y ha de dar lugar al trabajo individual y de grupo, ha de estimular el trabajo autónomo del aprender y la participación activa del educando en el aprendizaje. Mantenemos con Nisbet y Shucksmith (1987, 29) que «si se quiere que la 'educación de por vida' sea un rasgo de la moderna sociedad tecnológica, las escuelas deben preocuparse de enseñar a los jóvenes a aprender con eficacia y de inculcarles la disposición a seguir aprendiendo».

Cuando el objetivo de la educación es aprender a aprender, no se piensa tanto en atiborrar al alumno de conocimientos, sino en capacitarle para la autonomía del aprender. Los paradigmas conductistas del proceso enseñanza-aprendizaje, que han prevalecido por mucho tiempo en la investigación de este proceso, han probado ser insatisfactorios y se ha avanzado hacia un cambio de paradigma más adecuado al cambio conceptual de la educación al que ya nos hemos referido. Las teorías cognitivas han llamado la atención sobre la importancia que tienen los procesos cognitivos internos, los métodos de pensamiento y las estrategias que el alumno usa al procesar la información. Según Piaget, el alumno es activo, no meramente pasivo o receptivo, y elabora con sus medios el conocimiento, mediante su atención selectiva y una organización significativa de los elementos que integran lo que aprende. De hecho, un material pensado lógicamente significativo por el profesor, puede no ser lógicamente significativo para el alumno, por faltarle a éste las categorías necesarias donde anclar aquel conocimiento y, como dice Ausubel, lo que tenía una organización lógica significativa en la exposición del profesor, deja de tenerla para el alumno, y un aprendizaje potencialmente significativo se convierte en aprendizaje memorístico.

LA SIGNIFICATIVIDAD DEL APRENDIZAJE

Una concepción del aprendizaje que tenga en cuenta la implicación personal del que aprende, se monta sobre la base de lo que algunos han venido en llamar contenidos relevantes (Pérez y Aguado, 1980, 109). Este concepto guarda estrecha relación con lo que podemos denominar un aprendizaje significativo. Existen contenidos de alta significación —relevantes— que suelen ser fácilmente asimilados por el que aprende, al tiempo que otros apenas encierran ningún valor vital. Si sometiéramos a una persona a aprender de modo continuado contenidos irrelevantes o de escaso significado personal, estaríamos obstaculizando para el futuro su aprendizaje significativo. Esto suele ocurrir en la práctica, cuando se pretende, por ejemplo, excluir del aprendizaje lo emocional y lo afectivo. Como señala Rogers (en Pérez y Aguado, 1980, 109 y ss), «Al decir aprendizaje significativo, pienso en una forma de aprendizaje que es más que una mera acumulación de hechos. Es una manera de aprender que supone un cambio en la conducta del individuo, en sus actividades futuras, en sus actitudes y en su personalidad; es un aprendizaje penetrante, que no consiste en un simple aumento del caudal de conocimientos, sino que se entreteje con todos los aspectos de su existencia».

Cada vez con mayor decisión el currículum escolar habrá de centrarse en los procesos a través de los cuales los alumnos como personas puedan identificar problemas, analizar posibles alternativas y tomar decisiones. Como hacen notar Nisbet y Shucksmith (1987, 11), el aprendizaje más importante es aprender a aprender. El

conocimiento más importante es el conocimiento de uno mismo. Por tanto, los mejores resultados de aprendizaje los obtienen los alumnos que generan su propio modo de aprender y, además, el alumno que trabaja con técnicas activas aprende una metodología de trabajo que le será útil a lo largo de toda su vida (Bernat, Ramos, Bernal y García, 1986, 183).

Por lo que se refiere al profesor, en esta nueva concepción, su rol cambia radicalmente, ya que un cambio de actitud ante el aprendizaje por parte de los alumnos corre paralelo al cambio de actitud por parte del profesor. Este viene a ser el organizador de oportunidades de aprendizaje y un instructor en las técnicas de investigación y reflexión para cada alumno. Su rol pasa de ser un mero transmisor de conocimientos estructurados a facilitador y mediador, ya que nadie puede decir que ha conseguido totalmente la capacidad de autoaprendizaje. Esta capacidad debe verse como un objetivo para toda la vida, puesto que se desarrolla de forma ilimitada. Tampoco debe entenderse como la capacidad para aprender todo y bien sin ayuda de nadie. Ninguna persona es autosuficiente en esta empresa. La función del maestro consiste, pues, en fomentar y orientar al alumno en la capacidad de aprender por sí mismo. Naturalmente, esto debe hacerse de distinto modo según la edad de los educandos.

En un estudio reciente (Martínez Santos, 1987, 73 y ss), se señala que en Preescolar, «la dependencia del adulto es casi total». Los niños «prefieren saber los resultados a descubrirlos». Pero ya en el Ciclo Inicial —según la misma autora—, «el deseo de independencia y la preferencia por normas implícitas que les permita crear, hacer por sí solos, es manifiesta». «En cuanto al proceso a seguir, prefieren descubrir. Quieren ser ellos mismos los que aporten el éxito de sus acciones». Tengamos en cuenta que los problemas cotidianos y el aprendizaje de la vida diaria se hace mediante descubrimiento. En opinión de Girardin (citado por Titone, 1970, 167), «Olvidamos con facilidad lo que hemos aprendido, pero no olvidamos jamás lo que hemos descubierto».

No vamos a ser tan extremistas de mantener que el alumno sólo poseerá en realidad conocimientos, o adquirirá una idea cuando los descubra por sí mismo o por su propio discernimiento, pero sí mantenemos con Bruner (1961) que en la medida de lo posible, todo método de enseñanza debiera tener la finalidad de guiar al niño para que hiciese descubrimientos por sí mismo, ya que, según este mismo autor (en Ausubel, 1976, 562 y ss), el aprendizaje por descubrimiento genera en el alumno una gran confianza en sí mismo; es una gran fuente de motivación y asegura la «conservación del recuerdo». Así por ejemplo, la siguiente serie de letras: UDTCCSSONDOD, es difícil de mantener por sí misma; si el alumno es capaz de descubrir que se trata de las iniciales de los nombres de los números de 1 a 12, podrá repetir en cualquier momento y sin un solo fallo, la serie completa, ya que dicho aprendizaje se habrá convertido en significativo para él.

Como venimos señalando, el aprendizaje es acción, pero del alumno. Que éste se lleve a cabo dependerá de cada educando, de lo que haga y de cómo se enfrente con su tarea. Como señalan Piaget y sus colaboradores, el alumno no sólo aprende lo que aprende, sino también cómo lo aprende, siendo más importante el cómo que el qué.

Como resultado de esa actuación se desarrolla su inteligencia, y el educador, como orientador, no puede olvidar el sustrato biológico del sujeto.

NECESIDAD DE APRENDER CON TODO EL CEREBRO

Recientes investigaciones sobre el cerebro nos han permitido averiguar que disponemos de dos hemisferios diferentes y complementarios para procesar información. Un estilo lineal, paso a paso, que analiza las partes que constituyen una pauta (el hemisferio izquierdo) y un estilo espacial, de relación, que busca y construye pautas (el hemisferio derecho).

Como decimos, el H. I. es descrito a veces como analítico debido a que se especializa en reconocer las partes que constituyen un conjunto. El proceso del H. I. es también lineal y secuencial, pasa de un punto al siguiente de modo gradual, paso a paso. Es especialmente eficiente para procesar información verbal y para codificar y decodificar el habla (Verlee Williams, 1986, 9).

En tanto que el H. I. se ocupa de separar las partes que constituyen un todo, el H. D. se especializa en combinar esas partes para crear un todo: se dedica a la síntesis. El H. D. no actúa linealmente, sino que procesa simultáneamente, en paralelo. Es especialmente eficiente en el proceso visual y espacial.

Su capacidad de lenguaje es extremadamente limitada y las palabras parecen desempeñar escasa importancia en su funcionamiento.

El educador debe utilizar estrategias de aprendizaje que permitan al alumno el desarrollo de ambos hemisferios cerebrales y no sólo del hemisferio izquierdo.

Siguiendo a Verlee Williams (1986, 42 y ss), nos vamos a detener muy brevemente en algunas estrategias de enseñanza para el H. D., como son: el pensamiento visual, la fantasía, la metáfora, la experiencia directa y el aprendizaje multisensorial. Los párrafos siguientes son cita textual remodelada de dicha autora:

Pensamiento visual

Una manera de conseguir este objetivo es equilibrar las técnicas verbales con las estrategias visuales. Palabras, frases y párrafos no siempre son la manera más eficiente de representar el pensamiento. Muchas ideas se expresan y se comprenden mejor a través de grabados, mapas, diagramas, etc.

Wittock, de la UCLA, ha experimentado con el efecto de combinar actividades verbales y visuales y su labor demuestra que las dos juntas aventajan a un enfoque puramente verbal.

La misión del pensamiento visual en el aula es triple. Empieza con la vista. La observación es un medio básico para reunir e interpretar información en la mayoría de los campos. Tanto si los alumnos se encuentran en una clase de ciencias observando un experimento, como si asisten a un curso de formación profesional y aprenden a utilizar una máquina o herramienta, necesitan aprender qué han de buscar y cómo han de interpretar lo que ven. A continuación necesitan ayuda para representar gráficamente la información. Ciertas informaciones se representan mejor con dibujos y diagramas que con descripciones verbales. Finalmente los alumnos necesitan ayuda para desarrollar su «ojo interno», ya que la capacidad de generar imágenes visuales ayuda en una amplia variedad de tareas.

La Fantasía

Es otra forma de pensamiento visual. Se entiende por ella, la capacidad para generar y manipular la imaginería mental. Como técnica de enseñanza puede ser utilizada para traducir en imágenes un material presentado verbalmente, haciendo más accesible y comprensible esta información para los alumnos. Una fantasía en la que los alumnos se imaginen a sí mismos ya sea como una membrana o como una molécula que pasa a través de una membrana, crea una imaginería interior que es útil para los pensadores visuales.

La Metáfora

Entendemos el pensamiento metafórico como el proceso de reconocimiento de una conexión entre dos cosas aparentemente no relacionadas entre sí. El motor de un coche y el cuerpo humano son muy diferentes, pero en cierto modo la bomba del carburante del coche funciona como un corazón. Una comprensión de las similitudes y diferencias entre la bomba y el corazón puede contribuir a la comprensión de ambos mecanismos.

La enseñanza metafórica es muy eficiente porque reconoce que la nueva información no debe ser enseñada a partir de cero y utiliza lo que los alumnos ya saben. Las presentaciones lineales, tipo libro de texto, separan y compartimentan el conocimiento, enfrentando a los alumnos con una gran masa de información que a menudo puede resultar abrumadora. Una vez que los alumnos comprenden que el desarrollo de una semilla hasta convertirse en planta con flores es algo parecido al paso de un huevo a una gallina, lo que saben acerca de la evolución de los huevos puede utilizarse para ayudarles a aprender lo referente a las semillas. Además, estudiar el nuevo tema —las semillas— en función de un tema ya conocido —los huevos— refuerza lo aprendido previamente.

Experiencia directa

Aprender por experiencia es otra manera de satisfacer la preferencia del H. D. Los libros de texto presentan información de modo lineal que destaca hechos y conceptos específicos, dejando a los alumnos con una impresión del tema más fragmentada que integrada. La experiencia directa facilita a los educandos la comprensión del tema. Un libro, por bueno que sea, no puede aportar la misma enseñanza que la experiencia directa. El mundo en que vivimos no está ordenado y distribuido según las categorías de un libro. Nos presenta una gran cantidad de información que debemos ordenar por nuestra cuenta. Hay varias maneras de facilitar un aprendizaje basado en la experiencia directa: las excursiones al campo o a la ciudad, los experimentos de laboratorio y el uso de materiales de primera fuente.

Aprendizaje Multisensorial

Si bien ambos hemisferios procesan estímulos sensoriales, parece probable que los estímulos no verbales sean procesados principalmente por el H. D. El papel de los sentidos es otra zona que ha sido disminuida debido a nuestra tendencia a equiparar pensamiento y procesos verbales. Sin embargo, tanto los sistemas sensoriales como los sistemas motores desempeñan un papel importante en el aprendizaje, especialmente en los primeros años. En sus primeros años, los niños utilizan todos sus sentidos para aprender sobre el mundo. Manosean un nuevo objeto, lo examinan por todos sus lados, escuchan cualquier ruido que pueda emitir, lo huelen y, a menudo, lo llevan a la boca. Al adquirir información a través de todos los sentidos, llegan a «conocer» los atributos de ese objeto. Sólo más tarde asociarán etiquetas verbales con el objeto y sus atributos.

Finalmente, debemos fomentar también la creatividad del alumno. Para Ausubel (1976, 629), es el de la creatividad unos de los términos más vagos, ambiguos y confusos de la Psicología y la Educación contemporáneas. Sikora (1979) hace notar que durante un simposio sobre el tema, los científicos presentes asociaron al término «creatividad» más de 400 significados distintos. De ahí que hasta la fecha no haya una teoría de la creatividad de validez universal.

Etimológicamente «creatividad» proviene del latín «creare», que significa engendrar, producir, crear, y podemos definirla en términos generales, como la capacidad humana de producir resultados mentales de cualquier clase, nuevos en lo esencial y anteriormente desconocidos para quien los produce.

La escuela puede y debe ayudar a la formación en el discente de un pensamiento divergente.

BIBLIOGRAFIA

- D. P. AUSUBEL: *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*, Trillas, México, 1976.
- A. BERNAT y otros: «Didáctica y organización escolar en la formación de profesores: dificultades y alternativas», en ICE. *Reflexiones pedagógicas para las aulas universitarias*, Zaragoza, 1986.
- P. BERTAUX: «Factores que afectan al desarrollo de la educación», en varios autores: *La Educación en marcha*, UNESCO, Paris, 1976.
- A. BOVEDA: «El alumno como sujeto esencial del sistema educativo», en *Educadores*, 143 (1987) 409-429, Madrid.
- A. BOVEDA: «¿Una pedagogía centrada en el alumno o una pedagogía centrada en el programa?», en *Crítica*, 751 (1988) 29-31, Madrid.
- Ph. COOMBS: *La crisis mundial de la educación*, Santillana, Madrid, 1985.
- T. FRANCO: *Medios y recursos en la escuela infantil*, Copistería P.M., Salamanca, 1987.
- S. MARTINEZ: *Cómo construye el niño de 5/7 años sus conocimientos*, Gráficas Pontón, Guadalajara, 1987.
- J. NISBET y J. SHUCKSMITH: *Estrategias de aprendizaje*, Santillana, Madrid, 1987.
- G. PEREZ y A. AGUADO: *Bases didácticas del proyecto 5/8*, Narcea, Madrid, 1980.
- D. J. PRICE: *Hacia una ciencia de la ciencia*, Ariel, Barcelona, 1973.
- R. TITONE: *Metodología Didáctica*, Rialp, Madrid, 1970.
- L. VERLEE WILLIAMS: *Aprender con todo el cerebro. Estrategias y modos de pensamiento: visual, metafórico y multisensorial*, Martínez Roca, Barcelona, 1986.