

La investigación en la escuela

“Creemos que esta nueva estrategia pedagógica, en la que los alumnos investigan sus propias representaciones y las representaciones de su medio social y familiar, y las analizan desde el punto de vista del conocimiento científico puede ser una forma de evitar la desvaloración de la propia cultura, y una forma de comenzar a cerrar la brecha entre la ciencia todopoderosa y la población que se siente incapaz de aprender.”

RAUL GAGLIARDI

III Jornadas de Estudio sobre la Investigación en la Escuela. Sevilla, página 262.

Baltasar Román*

Histórica y socialmente la escuela ha cumplido y cumple un papel muy claro. Esta institución tiende a perpetuar los roles sociales por la inculcación de hábitos, valores y conocimientos que refuerzan las clases y estructuras sociales dominantes.

Entre otros muchos mecanismos destacamos la metodología puramente expositiva que entiende la ciencia como un conjunto de leyes y axiomas con perfecta cohesión lógica, como un todo elaborado, ya construido, que hay que transmitir tal cual y hacerlo aprender por distintos mecanismos, que pueden ir desde el verbalismo más arcaico a unos modernos métodos que en la pura palabra es sustituida o apoyada por los últimos recursos audiovisuales, sin que varíe el esquema fundamental:

De esta manera, exageradamente reducida por lo esquemática, roles sociales, valores culturales ajenos, hábitos pasivos, etc., son reforzados constantemente y van sustituyendo la formación de un pensamiento plural y unos modos de vida más creativos, más justos que respondan a las necesidades profundas de autonomía, madurez y participación activa y creadora en la construcción de un mundo mejor.

En este proceso de auténtica alienación, determinado por una superestructura económica, que pone los intereses económicos y el ansia desahogada de obtener beneficios por encima de cualquier otro valor es necesario, para su mantenimiento, un sofisticado mecanismo de manipulación que, sutilmente enmascarado en mitos como sabio, ciencia, incapacidad de los muchos frente a la brillantez de unos pocos, perpetúe y justifique dicha aberración.

En nuestro mundo actual, donde se disponen de tan poderosos medios de comunicación e influencia, con constante referencia a los expertos, sustitutos del hechicero de la tribu, una escuela que no cambie sus métodos de trabajo y organización es absolutamente responsable de contribuir a los desastres e injusticias que constituyen las plagas de la sociedad actual.

El esquema que presentábamos al comienzo está centrado en un objetivo fundamental que responde a los intereses mencionados:

- No interesa plantear aquellos problemas que respondiendo a las necesidades fundamentales de la persona (salud, alimentación, vivienda, trabajo creador, etc.), entendidos en su sentido más amplio, puedan poner de manifiesto las deficiencias de un sistema que no satisface dichas necesidades.

En este sentido se puede hablar de salud en general, de la casa como un ente abstracto, de los servicios sociales, etc., pero precisamente de modo general, de modo abstracto, como

si fuese algo lejano a lo que no podamos acceder, que no tenga unas causas concretas y ante lo cual no se pueda actuar.

Se puede hablar de la necesidad de una buena alimentación, de las caries, pero no analizar los alimentos que nuestros alumnos consumen, su precio, el coste en relación con los ingresos, ni estudiar por qué un porcentaje tan alto de nuestros alumnos sufre de caries y por qué la asistencia dental es inaccesible para la mayoría de ellos.

Así podremos continuar con una larga lista de ejemplos.

En este esquema el libro de texto juega un papel fundamental por su generalización, su omisión de la realidad o la característica que posee de saber construido, además de la deformación de la realidad en muchos casos.

Hemos hecho hasta aquí una radiografía de los intereses y condiciones de todo el sistema escolar. Una acción limitada a la escuela no puede transformar dicha Institución, puesto que el funcionamiento de la misma viene determinado por el sistema general en que está inmersa.

Sí que nos podemos plantear, sin embargo, la modificación de determinados mecanismos que contribuyen a lograr la adaptación pasiva al sistema social.

Uno de estos mecanismos es el de la adquisición del saber, la manera de enfrentarse al mundo, de conocerlo, de buscar la explicación de los múltiples fenómenos que la realidad nos presenta.

Frente al método de adoctrinamiento y doma debemos plantear la investigación como camino para que cada uno construya su propia visión del mundo.

Se trata, ni más ni menos, de plantear los elementos adecuados para que el alumno vaya construyendo su visión del mundo, conociendo los avances de la Humanidad al mismo tiempo que construye su personalidad caracterizada por la autonomía, la madurez y la capacidad de crítica frente al mundo que le rodea.

Cada día se extiende más la convicción de que sólo se aprende aquello que se construye y se integra en las estructuras de conocimiento previas y que cada alumno, cada persona tiene un proceso específico.

Un mecanismo de transmisión del saber, que no posibilite la participación del alumno en el proceso de adquisición es, además de autoritario, inútil para la asimilación de los conceptos que se quieren enseñar.

«La libertad de experimentación debe aplicarse también a los procesos en los distintos aprendizajes, incluidos los que parecen inapropiados. Contrariamente a lo que se cree no existe una sola vía de acceso a cada descubrimiento.» Perspectivas de la educación popular, pág. 84, ed. Escuela Popular.

«El niño es un ser global, habitado de pulsiones e intereses personales y cambiantes, lo que explica la diversidad con que asimilan los aprendizajes...» Perspectivas de la educación popular, pág. 85.

«Sólo el que ha experimentado y descubierto por sí mismo participa, a su nivel, en la elaboración del saber. Sólo él siente la necesidad de ir hacia los que han explorado

el mismo terreno. Entonces, sólo entonces, nace el impulso hacia la cultura, la posibilidad de ser receptivo con respecto a las aportaciones de los demás», PEP, pág. 86.

Curiosamente encontramos un texto muy parecido en la obra: *Cocinar hizo al hombre*, de Faustino Córdón, ed. Tusquet, páginas 16 y 17.

« Creo que, en general, a lo más que puede pretender un hombre de ciencia (..) es a que el hombre culto llegue a tener alguna noticia del conjunto de su labor y que esa confusa consideración dé ocasión a que, en el futuro, otro hombre de ciencia, acuciado por sus propios problemas y por las soluciones personales que barrunte para ellos, se vea empujado a estudiar la labor dejada por el otro y que la emplee en la construcción de un sistema científico más amplio y verdadero. »

Ahora bien, ¿es posible que el niño, ser inmaduro, falto de conocimientos y técnicas pueda investigar? ¿No será mejor que puesto que ya sabemos a dónde va a llegar el niño le demos ya digerido aquello que a otros les ha costado tanto descubrir? ¿No constituirá una pérdida de tiempo inútil en esta sociedad que tiene tanta prisa y (yo añadiría) para llegar al desastre?

Cada individuo va construyendo su saber, su interpretación del mundo de una manera distinta, aunque haya rasgos comunes determinados por similares influencias.

Plantear la ciencia como un todo único y acabado es hacer una enseñanza dogmática y autoritaria que busca como último objetivo la dominación.

No existe un modelo de interpretación del mundo que pueda considerarse único y definitivo. Podemos tomar el ejemplo del origen del mundo y la constitución del universo: constantemente aparecen teorías y descubrimientos que modifican los anteriormente existentes.

Es una condición democrática fomentar una interpretación personal de la realidad, basada en la observación directa de la misma, en la experimentación y en el contraste de los resultados obtenidos.

En el proceso de investigación hay un ritmo individual con distintas cadencias, según las personas, pero que se ve completado y enriquecido por una actividad colectiva de cooperación y discusión. Una clase que investiga debe hacer posible este encuentro entre distintos puntos de vista y la comunicación de las adquisiciones o descubrimientos personales.

UNA INVESTIGACION QUE NO PARCIALICE LA REALIDAD

A poco abierto que se esté ante los fenómenos que se producen en nuestra sociedad es fácil percibir las deficiencias y fallos de la misma. En el grado de desarrollo actual los saberes están cada vez más compartimentalizados de tal modo que el control total del proceso está cada vez en menos manos. Nos parece un planteamiento ético irrenunciable el buscar la interrelación y conexión entre los distintos aspectos de la ciencia y del mundo de tal manera que el individuo tenga una visión global de la misma, estando su actitud encaminada a un mayor progreso y bienestar de toda la humanidad.

Esta investigación no puede centrarse en aspectos meramente racionales.

La persona es un todo en el que no es posible establecer un comportamiento para lo racional y otro para lo afectivo. Esta misma división es puramente teórica y de hecho sólo puede ser utilizada en un proceso de estudio y análisis. No nos acercamos a la realidad para recoger aspectos puramente racionales, sino que nos mueve todo un conjunto de elementos inseparables (intelectuales, afectivos, fantásticos, etc.), produciéndose un proceso de aprehensión y de relación en el que la persona está totalmente implicada.

Una actitud del profesor que sistemáticamente rechace aquellas líneas de acercamiento a la realidad que no entren en su esquema de adulto para llegar a descubrir algún principio científico es errónea y supone en los alumnos una pérdida de interés y probablemente la renuncia a seguirse interesando sobre el porqué de los fenómenos al mismo tiempo que le priva del placer del propio proceso de investigación.

Consideramos legítimo el aprovechamiento de intereses y actividades surgidas del niño para inducirles a una mayor reflexión y profundización en el conocimiento de los fenómenos, pero no poner como condición que éstas lleven al objetivo que en nuestro esquema adulto nos hemos marcado.

Un niño que no haya vivido plenamente su infancia no puede llegar a ser un adulto maduro en el futuro.

En este sentido para responder a sus necesidades fundamentales el niño debe: ser reconocido, escuchado, respetado, amado por una parte y tiene necesidad de situarse, comprender, dominar y modificar la realidad, por otra, así como a:

- experimentar,
- emitir hipótesis,
- cometer errores,
- mancharse,
- cuestionar el pasado, etc.

En una palabra, el derecho al tanteo experimental en todos los terrenos.

EL PAPEL DEL PROFESOR

No sabemos si de todo lo dicho anteriormente se puede desprender la idea de que el profesor no tiene una tarea que realizar en una escuela de este tipo.

No lo creamos, pero, no obstante, vamos a dar aquí algunas características de las que consideramos nosotros deben estar dotados los profesores en una escuela del tipo que estamos definiendo.

- *Una actitud abierta a las manifestaciones y actividades de los chicos y chicas*, que le permita sintonizar con sus intereses, las necesidades que experimentan y a explicarse el porqué de sus conductas. Nosotros también debemos aplicar el principio de analizar la realidad que «nos rodea, y de ella los alumnos son el elemento más importante. Una interpretación adecuada, previo conocimiento de sus condiciones de vida, es el primer paso para entender el resto, intentando actuar positivamente para transformarlas.

- *Creación de un ambiente rico*. No se puede hablar de características psicológicas de un alumno en general. El medio social y cultural en que cada ser humano se desarrolla da origen a diferencias personales y de grupo. En los barrios y zonas en que trabajamos (suburbios periféricos de grandes ciudades en especial) las incidencias del medio, y los requerimientos del mismo suelen ser muy pobres, alienantes y estimuladores del consumo pasivo. Suelen ser medios en los que se han perdido las raíces. Un objetivo fundamental de un enseñante sería intentar ofrecer otros estímulos culturales y de acción. Somos conscientes que esto es una labor que sobrepasa su ámbito y capacidades, pero en espera de mejores condiciones sociales y una organización más democrática de nuestra sociedad creemos que se deben ir haciendo propuestas en este sentido, al mismo tiempo que se construye lo que hoy sea posible.

En este camino el estudio de la historia reciente que ha dado como resultado la constitución y el estado actual de esos barrios es un primer paso hacia una transformación posterior.

No queremos dejar pasar la ocasión, porque es algo largamente sentido, para decir que mientras las propuestas de apoyos educativos a la escuela no sobrepasen el nivel de «*Visitar*», «*dar a conocer*», etc., para llegar a «*actuar*», «*intervenir*», «*tener relación*», etc.,

quedarán en un escueto consumismo, sin que esto modifique la relación de los ciudadanos con su medio.

Voy a poner un ejemplo:

En un programa de apoyo a la escuela se muestran los distintos árboles de una ciudad. Se saca a los niños de su barrio y se los lleva a otros a estudiar las distintas especies.

En ese mismo barrio se está construyendo un parque, sembrando árboles y al mismo tiempo otras plantas. Muchos de ellos se han secado por la acción de los niños-as...

Si los chicos y chicas hubiesen participado en el hecho de sembrarlos, regarlos, etc., estamos seguros que la conservación del parque sería mucho menos costosa y la relación de los niños con las plantas se modificaría.

Mientras no cambie esta disposición y haya una mayor apertura a la participación, rompiendo esas vallas que delimitan los colegios, con una actuación organizada sobre el territorio la modificación de conductas hacia el entorno se dará sólo sobre el papel.

CONSEJERO TECNICO

En un proceso de investigación los alumnos aplican recursos y destrezas aprendidas, viéndose a veces con dificultades para superar un estado. Respetando su proceso de adquisición de habilidades y la necesidad de cometer errores que todo ser humano tiene para poder progresar, podemos ayudar con nuestros consejos a superar una situación de estancamiento o «fracaso».

FOMENTADOR DE SITUACIONES DE COMUNICACION

Un trabajo en equipo e intercambio cooperativo enriquece a todos. El descubrimiento de una técnica por uno de los componentes de una clase puede permitir a los demás su adquisición, el planteamiento de una situación problemática para otro puede ayudar a que los demás cooperen en su solución.

La organización espacial y temporal de la clase facilitará o dificultará estas posibilidades de comunicación. En la estructuración de la misma debemos hacer posibles las condiciones para este intercambio.

ANIMADOR DE PROCESOS

Nuestra influencia en la clase es muy acusada, lo queramos o no. Propuestas ricas, dinámicas, que fomenten nuevas vías de actuación contribuirán a la dinamización de las actividades de la clase.

FOMENTAR LA ASUNCION DE RESPONSABILIDADES ORGANIZATIVAS EN LOS ALUMNOS

De tal manera que las posibilidades de trabajo se multipliquen sin que se requiera la presencia del adulto de un modo constante.

LAS ANGUSTIAS DEL PROFESORADO

Como prácticos de la educación y al mismo tiempo investigadores sobre la escuela no podemos dejar de citar aquí uno de los aspectos con que se enfrenta un enseñante que quiere cambiar una escuela tradicional basada en la transmisión de conocimientos ya estructurados y generalmente recogidos en un libro de texto o en un programa a otra en la que la investigación y los temas vienen dados por el interrogarse sobre la realidad.

Es bastante frecuente que enseñantes con unas ilusiones enormes por cambiar hagan ensayos que al provocar necesariamente cambios no previstos y unos resultados no fácilmente comprobables de inmediato se vean asaltados por el temor y la inseguridad.

Aquellos que no encuentren la seguridad de otros que en condiciones semejantes estén realizando las mismas experiencias o que no sean personalidades seguras de sí mismas y dispuestas a afrontar las dificultades de toda innovación, abandonarán estos intentos y volverán a la relativa seguridad de los libros de texto y los ejercicios predeterminados y planificados tanto en el proceso como en los resultados.

Cambiar un método de trabajo no es una cuestión exclusivamente verbal, exige otra disposición de la clase, materiales, romper el marco del aula y sobre todo un trabajo en equipo. Por todo ello es normal que en las circunstancias actuales sean pocos los maestros que se decidan por cambiar.

¿Queremos con ello justificar una posición inmovilista y acomodaticia? Desde luego que no. En un proceso de cambio el primer y más importante de los factores es una disposición del enseñante que abierto a las innovaciones vaya poniendo en práctica y construyendo una nueva forma de aprender, pero seríamos unos idealistas en el sentido filosófico del término si no reflexionamos sobre las condiciones generales que harán posible esta transformación de la escuela.

LAS CONDICIONES

Creemos que para que sean posibles estas transformaciones debe haber:

- Menor número de alumnos por aula.
- Una concepción distinta de los espacios escolares que permitan la manipulación y experimentación en el aula.
- Mayores recursos materiales que permitan las salidas, conocimiento directo del tema que se quiera estudiar, etc.
- Creación de centros de recursos y documentación adaptados a las distintas edades, dentro de los centros.
- El aumento del número de profesores en la proporción de al menos cuatro por cada tres aulas.

A NIVEL DE VARIOS CENTROS

Hoy en día es casi imposible conocer el trabajo que, dentro de una misma zona geográfica están realizando los distintos centros.

Creemos que es fundamental facilitar el que profesores de un centro puedan conocer sobre el terreno las experiencias que se están llevando a cabo en otro.

Por otra parte la elaboración de materiales y datos que basados en unas mismas condiciones geográficas, sociales y culturales, para una determinada población, multipliquen sus posibilidades de aplicación al mismo tiempo que ahorren tiempo y esfuerzos. Es fundamental en esa labor de asegurar que los profesores que quieran experimentar no se encuentren perdidos y se agarren al libro de texto como el náufrago a una tabla.

Los actuales Ceps podrían servir a este propósito siempre que se ampliase su número y el marco en que se les ha introducido, en el sentido que señalamos a continuación:

- Al menos una vez a la semana los profesores que desarrollan experiencias comunes o con el propósito de llevarlas a cabo podrían encontrarse, dentro del actual horario lectivo

para intercambiar materiales, puntos de vista, dificultades, planteamiento de trabajos conjuntos, elaboración de material, etc.

- Que se encuentre un marco adecuado (creemos que en la actualidad no existe) para que aquellas propuestas de modificación que se vayan elaborando encuentren el sitio para ser discutidas y, en su caso, aprobadas para ser llevadas a la práctica con los medios necesarios.

En este sentido creemos que los municipios como comunidad más cercana a los ciudadanos debieran gozar de mayores competencias educativas.

LA CONEXION ENTRE LOS DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS

Muchas de las actividades que se hacen en la escuela obligatoria vienen condicionadas, por lo que tienen que aprender en el nivel superior. Creemos que esto es un error, pues cada edad tiene sentido en sí misma y solamente cuando se viven las distintas etapas de modo pleno se puede desarrollar la siguiente con éxito.

Por ello sería necesario una estrecha coordinación entre los enseñantes de los distintos niveles educativos, pero no en el sentido exclusivo de que los de abajo preparen para los de arriba, sino en un sentido múltiple que permita revisar el trabajo a todos los niveles.

LA CONEXION CON LA UNIVERSIDAD

Parece que se asigna el papel exclusivo de investigador a esta Institución. Pensamos que efectivamente ciertos niveles de investigación sólo pueden darse en las condiciones que ofrece, o debería ofrecer la Universidad, pero esto no quiere decir que los que enseñan deban limitarse a poner en práctica las conclusiones a que los teóricos hayan llegado.

Una teoría se elabora por reflexión sobre la realidad, pero ha de volver a la misma para comprobar que es válida. Por otra parte, la teoría es una elaboración abstracta que no tiene en cuenta las condiciones concretas en que debe aplicarse y que inevitablemente la modificarán al cambiar estas condiciones. Pensamos, como los compañeros del ICEM (movimiento francés), que debe ser reconocido el estatus del enseñante-investigador al mismo tiempo que se debe articular una conexión real entre Universidad (especialmente centros de formación del profesorado) y los otros niveles de enseñanza **(1)**.

(1) *L Educateur*. Revista del ICEM, n.º 184, págs. 2 a 11.

* **Baltasar Román** es miembro del Taller de Investigación del Medio. G.T. de Madrid. M.C.E.P.