



Investigar la intervención propia

Rosario Ortega Ruiz (*)
José Martín Toscano (*)

RESUMEN

En la comunicación se plantea la necesidad de investigar los propios procedimientos de intervención del profesor, al hilo de un proyecto de innovación educativa basado en el modelo constructivista e interactivo que el grupo Investigación en la Escuela viene defendiendo. Se expone hasta que punto el cambio en el desarrollo curricular puede ser inoperante si no se conoce y se controla la dinámica que la intervención del profesor provoca en el clima del aula, y en el resto de las estructuras sociales del Centro educativo. Finalmente se da cuenta del proyecto en el que, desde esta perspectiva, venimos trabajando.

La necesidad de cambiar el sistema educativo y, más concretamente la modificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la organización global de la vida escolar en muchas de sus dimensiones, aglutinó durante algunos años a muchos grupos de profesionales que, a partir del análisis y la reflexión sobre su propia realidad y a la luz de las aportaciones de la ciencia, cristalizaron en la puesta en práctica de procesos de innovación y experimentación educativas. Más tarde muchas de estas experiencias se institucionalizaron, y nacieron otras a iniciativa de la propia administración educativa.

Esta dinámica de cambios generalmente traen consigo que los profesores que desean innovar su práctica se interroguen por aspectos que van desde generalidades que fundamentan su propio papel como agentes sociales de los mismos, hasta procedimientos concretos sobre cómo hacer que los niños aprendan de forma satisfactoria determinados saberes científicos y culturales, buscando adecuar su enseñanza a otras formas más naturales y positivas de adquisición de conocimientos.

Cuando los profesores comienzan a cuestionar su propia práctica, aumentan considerablemente las preguntas que éstos se hacen sobre los modelos conceptuales en los que basan su actividad. Pero a nuestro modo de ver éstas reflexiones suelen carecer de

(*) Miembros del grupo Investigación en la Escuela.
Instituto de Ciencias de la Educación.(Univ. de Sevilla).
Avda. Ramón y Cajal, 1 2ª Planta.
Sevilla, 41005.



un marco de referencia claro, de un modelo conceptual, un modelo didáctico en definitiva, al que referir el análisis para adecuar, introducir cambios y replantear los propios modelos que, de hecho, fundamentan la intervención educativa.

Nuestro grupo, *Investigación en la Escuela*, viene planteándose desde hace unos años la búsqueda de un modelo didáctico (Modelo Investigativo) que a modo de respuestas teóricas iluminen y fundamenten una enseñanza innovadora que, motivada por el deseo de mejorar la labor docente, nos proporcione, a su vez, una cierta conciencia de que actuar en educación es elaborar ciencia de la práctica. En definitiva, intentamos dotarnos de una fundamentación epistemológica, psicopedagógica y didáctica que nos permita tanto conceptualizar la acción, como ofrecer criterios y principios, a modo de hipótesis para la misma, y que en último término tienen su justificación en una visión democrática, solidaria y liberadora de lo que debe pasar tanto en el aula como en el centro educativo.

Como hemos manifestado en otras ocasiones (ver García y García, 1989; Cañal y Porlán, 1986; Cañal, 1988; Ortega, 1989) partimos de una perspectiva constructivista del aprendizaje; de una epistemología no empirista, ni idealista, que concibe el conocimiento como un proceso de construcción individual y social -fruto de la interacción entre las ideas y la realidad-, de modo que se favorezca el desarrollo personal autónomo; y, de una concepción de la intervención didáctica que articule la acción con la investigación sobre la acción.

Una de las líneas de trabajo en la que estamos particularmente interesados, tanto a nivel de estudio, como de elaboración de estrategias de modificación, hacen referencia a los modos de intervención.

¿Qué queremos decir con esto?. Algo que intentaremos explicar seguidamente.

La educación es un ámbito complejo que articula dentro de sí un conjunto amplio de procesos, de dimensiones y carácter muy variado, que requieren la confluencia de distintos discursos científicos: el sociopolítico y económico, el psicológico, y el didáctico, pero finalmente todos confluyen en el "acto educativo", esto es, en las actividades de interacción y comunicación que se dan en el aula y que tienen como finalidad que los alumnos y profesores se desarrollen como personas, y como profesionales.

La forma como se articule esta acción conjunta y esta comunicación educativa, este acto en el que finalmente interviene el profesor y sus alumnos y los alumnos entre sí, en el aula y en el centro, puede adoptar estados muy diferentes, y producir por tanto "escenarios" educativos muy distintos entre sí. Sostenemos que estos escenarios, constituidos como complejos entramados de relación, de comunicación, y poder, determinan frecuentemente el tipo de enseñanza y aprendizaje que puede darse. (Ortega, 1989).

El aula tomada como sistema primordial de comunicación e interacción (ver García, 1988; Cañal, 1988) crea un discurso y un clima dentro del cual tienen sentido, significado, los procesos.

Tratar de hacer innovación educativa sin actualizar y comprender este clima y este discurso, es cerrar posibilidades a un cambio en profundidad y abocarse mas o menos tardíamente a la tecnologización de los cambios, hoy innovadores. En cambio analizar, con un enfoque investigador, y, a la luz de un marco teórico de referencia, las formas que adquiere nuestro comportamiento y actitudes cuando intervenimos, abre las puertas a un proceso de reflexión sobre la acción.



Cuando un profesor se conceptualiza a sí mismo como un investigador sobre su práctica y asume de forma definitiva (Stenhouse 1984) que nada de lo que sucede en el aula o en el centro, en pleno ejercicio profesional, es baladí para el proceso educativo, sabe que cualquier fenómeno de interacción y comunicación en el que participe es susceptible de ser indagado de forma metódica y reflexiva y que de esta indagación puede, necesariamente surgir, no sólo la mejora de los resultados de la enseñanza y el aprendizaje sino, y fundamentalmente, la mejora de los procesos, que constituye, a su vez, un paso más en su propio desarrollo como profesional.

Metafóricamente, el aula y el centro son el laboratorio en el que el profesor investigador desarrolla el trabajo.

Toda intervención educativa es, de suyo, una intervención social y provoca situaciones específicas que siempre tienen un componente interactivo y comunicativo. Por eso afirmamos que las situaciones escolares son como laboratorios psicosociales, en los cuales suceden procesos que encierran las claves del éxito o el fracaso educativo.

No quisiéramos dar la impresión de reducir el proceso de enseñanza-aprendizaje a sus aspectos más psicológicos, sólo afirmamos que las maneras de intervenir por parte del profesor y la estructura socioafectiva y el clima psicosocial que estos provocan configuran un clima o contexto de relaciones personales que incide de forma decisiva tanto en el proceso que allí se desarrolla como en el resultado del mismo.

Es evidente que el profesor debe ser el protagonista del diseño curricular interviniendo en él a los distintos niveles que una sociedad democrática y plural le exige (desde la participación en el debate político sobre las líneas maestras del currículum, hasta los distintos niveles de concreción del diseño y desarrollo curricular. Sin embargo lo que en definitiva debe conocer y controlar personalmente es la forma en que todo ello se concreta en su intervención en el aula y en el centro y, las consecuencias de ello.

Proponemos que todo proyecto educativo a cualquier nivel que se diseñe sea finalmente visto como una hipótesis de trabajo, cuyos principios y variables sean detectadas, explicitadas objetivamente y evaluadas por el propio profesor responsable.

Cuando se percibe el aula y el centro como sistemas de comunicación y de poder de carácter complejo, necesariamente se conceptualiza la intervención como la alteración de los subsistemas, en orden a conseguir cambios cualitativamente positivos de los distintos elementos que lo componen con repercusiones personales para sus miembros (alumnos y profesor).

Un proyecto curricular elaborado concienzudamente y bien fundamentado puede desvirtuarse si no se incorpora al propio proyecto las condiciones y los mecanismos que posibiliten la reformulación del mismo en la práctica, controlándose, entre otras, las variables personales que se actualizan en el desarrollo.

Si en el proyecto curricular y en el desarrollo del mismo, el profesor no toma conciencia del clima que provoca con su forma de comunicar y proponer tareas, de ordenar las actividades de los alumnos, de distribuir el poder, de conocer e insertarse en la dinámica de la clase, de ajustar sus conceptos, su discurso, a las ideas de los alumnos etc., los resultados de la puesta en práctica del más innovador proyecto pueden desvirtuarse porque se desconocen las repercusiones inmediatas y mediatas del mismo y por tanto la realidad personal (no escrita) que la intervención provoca.

Hemos tenido ocasión de comprobar como proyectos bien diseñados se han venido abajo por no explicitar en ellos la variable "intervención del profesor".



Estamos pues, proponiendo una línea de trabajo que recogiendo la investigación, ya sustantiva, (ver Porlán, 1989) sobre las concepciones del profesor, se acerque a la acción a través del estudio de las distintas formas de intervenir educativamente y su repercusión en la configuración de los climas escolares.

La conceptualización del aula como creadora de un *discurso* (ver Edwards y Mercer 1988) y el privilegiado papel ordenatriz de este discurso que tiene el profesor, nos permite indagar en el último y más concreto nivel de desarrollo del currículum la constitución del escenario escolar, del clima educativo y la producción del discurso del grupo-aula, dentro del cual caben, o no, los procesos de aprendizaje y desarrollo personal que son la meta educativa.

Todos los profesores reconocen la importancia de las secuencias temporales de la vida en el aula y como ésta pasa por periodos de fructífera actividad y por fases de confusión e inoperancia. Cuando se toma conciencia del sesgo que la intervención del profesor proporciona a la actividad académica, se está en condiciones de tomarse a sí mismo como una variable fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, en tal caso, de la necesidad de objetivar los estilos particulares de intervenir en el aula.

Por qué indagar la propia intervención

Se dice que todo intento de cambio educativo está abocado al fracaso si no cuenta con la comprensión y el apoyo de los profesores que la deben llevar a cabo. Evidentemente, no habrá cambio sin la toma de conciencia personal de cada uno de los profesores que lo deben realizar, o lo que es lo mismo, si no existe necesidad alguna de cambiar.

Entendemos que nadie desea transformar una práctica a la que no ve defectos en lo que se refiere a su propio papel y lógicamente, lo que no le compete a él mismo, con frecuencia le suele resultar imposible o difícil de cambiar.

Cuando el profesor, al analizar su intervención, descubre que sus formas concretas de llevar a cabo su trabajo son susceptibles de ser mejoradas, sin que ello le aporte sentimientos infravalorativos o de culpa, la propia dinámica personal de motivación hacia el logro, le lleva a modificar lo que cree que falla.

Cuando el profesor investigador se descubre a sí mismo más autoritario de lo que creía, más ambiguo en su forma de exponer intenciones y actividades, más confuso en sus ideas sobre los contenidos o menos preparado técnica o culturalmente, mas prejuicioso o insensato, sin que esto llegue a alterar su propia valoración como profesional, está en camino de tomar conciencia de que gran parte de lo que sucede en el aula es de su entera responsabilidad; está aprendiendo cosas sobre lo que más le importa: su propia personalidad profesional.

La investigación-acción, si se entiende adecuadamente (ver Carr y Kemmis 1988) tiene como objetivo el descubrimiento por parte de los propios profesores de los problemas reales que su práctica le plantea, y la búsqueda de soluciones posibles.

Toda investigación sobre la acción, cualquiera que sea el motivo que la provoque revela datos, se pretenda o no, sobre el papel que el profesor desarrolla en el aula y las consecuencias de sus formas de intervenir (comunicar, ordenar tareas, secuencias contenidas, preguntar y responder a las cuestiones de los alumnos etc.).



Analizar estos datos, a la luz de un determinado modelo deseable de intervención (en nuestro caso el M.I.), buscando la objetivación de los mismos y en relación con las hipótesis previstas, abre perspectivas de cambio, porque concreta en el quehacer cotidiano la tarea investigadora del profesor y porque los beneficios pueden invertirse de inmediato en la práctica. Con frecuencia no sólo se descubre lo que sale mal, sino que se obtiene la oportunidad de comprender la clave de ciertos éxitos, y la evidencia de que ciertas habilidades profesionales no son "dones" mágicamente adquiridos, sino el resultado de una experiencia y una formación bien cimentada.

Qué indagar de la propia intervención

No es necesario insistir en que la práctica es compleja y que la cotidianidad se nos presenta lo suficientemente cercana como para dificultar el análisis del día a día. Pero es el análisis de este ritual diario el que deja traslucir, al cuestionar por qué hacemos lo que hacemos, modelos conceptuales que dan sentido y coherencia al conjunto de decisiones -metodológicas, organizativas etc-, que tomamos en nuestros centros y aulas. Estos modelos conceptuales son esquemas de acción tras los cuales descubrimos:

- a) Nuestras concepciones filosóficas, ideológicas, así como las referidas a los marcos socio-políticos concretos que contextualizan las instituciones y nuestra labor profesional.
- b) Nuestras concepciones generales acerca de la ciencia, de sus métodos, de la naturaleza y el carácter del conocimiento.
- c) Nuestras concepciones sobre una determinada área del saber o materia, su estructura, su lógica. Los conceptos que la configuran, cómo éstos se organizan y jerarquizan.
- d) Nuestras concepciones sobre cómo aprenden las personas, los alumnos, qué saben sobre cuestiones específicas.
- e) Nuestras concepciones sobre cómo hay que organizar la enseñanza para favorecer el aprendizaje: determinación de fines; selección y organización de contenidos; aspectos relativos a la secuencia; cómo estructurar las actividades; qué, cómo, y cuándo evaluar.

Las propias concepciones conforman tanto nuestras actitudes, cómo las destrezas y procedimientos concretos que en su conjunto dan sentido a la intervención.

Proponemos que indagar la intervención, es evaluar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje cuando este ocurre, y valorar el grado de adecuación a las hipótesis formuladas en el diseño, comprobar en la práctica la virtualidad de nuestro modelo atendiendo a variables tales cómo:

- a) El contexto, el centro. Los elementos físicos.
- b) El clima psico-social del aula. Las características psicológicas personales y del grupo. Las estructuras de comunicación y las relaciones de poder. Las expectativas, motivaciones e intereses personales y de conjunto. Las normas y valores que se explicitan o no.
- c) La estructura de las tareas académicas. Los procedimientos. El tipo de actividades. El tiempo, las secuencias temporales. La organización, los agrupamientos.



- d) Las concepciones de los alumnos, sus ideas y sentimientos, la valoración y el uso que hacemos de ellas. Su propio proceso de aprendizaje, individual y grupal.
- e) Nuestras propias concepciones. La adecuación de los mensajes a las mismas, y a la estructura semántica de los alumnos.
- f) El flujo de información, la red de intercambios de significados; el discurso que el aula va desarrollando como tal grupo: hacia dentro (conjunto de creencias, reales o no que los alumnos tienen sobre la vida en el aula) y hacia fuera (el papel que en la institución tiene el grupo) y en qué se basan esas concepciones.

Cómo indagar nuestra intervención

Un cambio como el que se propone requiere plantearse qué estrategias facilitarían la adopción por parte del profesor de un modelo de profesional que diseña, aplica y evalúa su propio proyecto curricular, fundamentado y adaptado a su contexto. Estas estrategias provocarán un cambio significativo (ver Ortega, Martín, García y Porlán, 1989; Porlán, 1989) si favorecen los siguientes aspectos:

- La vinculación en un mismo proceso de la experimentación curricular y de la formación del profesorado.
- La toma de conciencia del profesor de sus esquemas más significativos acerca de los aspectos científicos y didácticos de su actuación docente.
- La detección por parte del profesor de los problemas prácticos y de las dificultades personales presentes en su actividad.
- El trabajo en equipo de los profesores.
- La participación y colaboración de especialistas externos como facilitadores del proceso.
- Un marco curricular de referencia.
- Una metodología para la superación de los problemas prácticos y para el diseño y la evaluación de alternativas curriculares concretas.

En concreto tratamos de poner en marcha un proyecto de investigación que integra varios estudios de casos, en los que hemos secuenciado las siguientes fases:

1ª Fase.

- Selección de los casos.
- Seminario de iniciación.
- Desarrollo de materiales e instrumentos para facilitar el análisis de los procesos en el aula por parte del profesor (ver Porlán, 1987).
- Inmersión y exploración inicial del caso: historia y biografía del profesor o/y del equipo, de la experiencia, del centro; explicación de los problemas prácticos más frecuentes de los profesores.
- Observación exploratoria del aula, de su clima psicosocial, de las expectativas, problemas y conceptualizaciones de los alumnos.



2ª Fase.

- Caracterización por parte de los profesores del "currículum en acción" presente en sus clases, reflexión teórica sobre los mismos y elección de posibles cambios. Todo ello impulsado y apoyado por el coordinador-facilitador.
- Caracterización de las creencias y modelos implícitos en la práctica de los profesores, en lo referente a los siguientes aspectos: naturaleza de la ciencia; contenidos científicos; aspectos didácticos; aprendizaje de los alumnos.
- Elaboración conjunta entre los profesores y el coordinador de hipótesis curriculares que responden a algunos de los problemas detectados, más relevantes, al análisis de las creencias implícitas, a las necesidades de cambios sentidos por los profesores, y a ciertos núcleos conceptuales y problemas de investigación negociados con los alumnos.

3ª Fase.

- Observación de indicadores relativos al proceso de aplicación del diseño curricular, negociados con el profesor en torno a los siguientes aspectos: proceso de aprendizaje de los alumnos; proceso de cambios en la actuación del profesor; procesos de interacción y comunicación en el aula.
- Elaboración de informes descriptivos por parte del coordinador y diarios de clases por parte de profesores y alumnos.
- Análisis, reflexión y contraste entre las diferentes informaciones obtenidas y elaboradas durante el proceso de observación (Informaciones aportadas por el profesor, el coordinador-facilitador y los alumnos). Todo ello en el marco del equipo de profesores.
- Reelaboración parcial del diseño curricular. Ampliación y concreción de aspectos particulares del mismo. Elaboración de materiales de apoyo para los alumnos. Corrección de las estrategias metodológicas puestas en juego. Metareflexión del proceso empleado para la observación y el análisis de la práctica. Aplicación de todo lo anterior en un nuevo ciclo de *acción-observación-reflexión*.

Desarrollo en espiral de procesos continuos como el descrito en los apartados anteriores. Recopilación, organización y sistematización de los datos e informes obtenidos en cada ciclo y de las conclusiones teóricas y cambios prácticos generados en los mismos, que habrán de recogerse en un informe general de la investigación.

REFERENCIAS

- CAÑAL, P. y PORLAN, R. (1986). Una escuela para la investigación. *Cuadernos de Pedagogía*, 134, pp. 45-47.
- CAÑAL, P. (1988). Un marco curricular en el modelo sistémico investigativo. En Cañal, Porlán y García (Ed.) (1988). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Díada Editoras. Sevilla.



- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Ed. Martínez Roça. Barcelona.
- EDWARDS, D. y MERCER, N. (1988). *El conocimiento compartido*. Ed. Paidós. M.E.C.. Madrid.
- ELLIOTT, J. (1984). Métodos y técnicas de investigación-acción en las escuelas. *Seminario de Formación*. Consejería de Educación. Málaga.
- GARCIA, E. (1988). Fundamentos para la construcción de un modelo sistémico del aula. En Cañal, Porlán y García (Ed.) (1988). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Díada Editoras. Sevilla.
- GARCIA, E. Y GARCIA F. (1989). *Aprender investigando. Una propuesta metodológica basada en la investigación*. Díada Editoras. Sevilla.
- ORTEGA, R. (1989). Algunas teorías para la comprensión de los fenómenos interactivos en el aula. *Investigación en la Escuela*, nº 8, pp. 27-35.
- ORTEGA, R.; MARTIN, J.; GARCIA, S. y PORLAN, R. (1989). "Detección y análisis de los problemas significativos que encuentran los profesores innovadores en el diseño y desarrollo curricular". Documento policopiado inédito. I.C.E. Universidad de Sevilla.
- PORLAN, R. (1987). El maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar. *Investigación en la Escuela*, nº 1, pp. 63-69.
- PORLAN, R. (1989). "Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y desarrollo profesional". Tesis Doctoral inédita. Universidad de Sevilla.
- STENHOUSE, L. (1989). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Ed. Morata. Madrid.