

ISSN: 0212-4068
Depósito Legal: B-10235/83

ASOCIACIÓN INTERUNIVERSITARIA
DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
EXPERIMENTAL

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

N.º 20, 2.º semestre 1992



REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

N.º 20, 2.º semestre 1992

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN

Margarita Bartolomé Pina (Coordinadora)

NORMAS PARA LAS COLABORACIONES

El objetivo de la Revista de Investigación Educativa es promover el intercambio de información acerca de investigaciones empíricas de carácter educativo. Todo profesional que desee colaborar en la Revista deberá atenerse a las siguientes indicaciones:

1. Los trabajos deberán ser originales y versar sobre investigación educativa.
2. El autor deberá enviar un original y tres copias mecanografiadas a la redacción de la Revista.
3. La extensión máxima de los trabajos no deberá exceder las 25 páginas en DIN-A4, a doble espacio y numeradas. Se acompañará un abstract de 100 a 175 palabras en inglés y español.
4. Con el fin de simplificar el proceso de confección de la Revista y, sobre todo, de reducir al máximo las erratas y costos, se ruega a los autores enviar el trabajo, además de las copias en papel, en disquette compatible. Se aceptan los siguientes programas de tratamiento de textos: Word Star, Word Perfect, MSWord y otros.
5. Los trabajos recibidos serán sometidos a informe del Consejo Asesor de la Revista (quien decidirá sobre su publicación o no).
6. Se notificará a sus autores los trabajos aceptados para su publicación.
7. Para la redacción de los trabajos se recomienda a los autores que sigan las normas de la A.P.A. (American Psychology Association). (Ver adaptación publicada en el N.º 19, 1.º semestre 1992 de R.I.E.).
8. Las fichas resumen se cumplimentarán de acuerdo con el modelo propuesto e impreso por la Revista, a cuya sede podrá solicitar los ejemplares.
9. Los números se cierran los días 1 de mayo y 1 de noviembre de cada año.
10. La R.I.E. es de carácter semestral.

REDACCIÓN: REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
Facultad de Educación
C/. Baldiri i Reixach, s/n. Bloq. D - Piso 3.º
08028 BARCELONA (Spain)

A.I.D.I.P.E.

Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica Experimental, creada en 1987

FINES DE LA ASOCIACIÓN

- a) Fomentar, estimular e impulsar la investigación educativa de carácter empírico en todas sus vertientes y ámbitos de aplicación.
- b) Difundir los resultados de esta investigación.
- c) Agrupar a todos los que en España cultivan esta área de conocimiento, como docentes o investigadores.
- d) Colaborar con las autoridades educativas y de política científica en la elaboración de instrumentos de medida, evaluación y de diseños de investigación tendentes a la mejora del sistema educativo y de desarrollo de los mismos.
- e) Favorecer la formación y el perfeccionamiento especializado del personal investigador y de todos aquellos profesionales que intervienen en la investigación educativa.
- f) Velar por la calidad científica y profesional de las actividades relacionadas con la investigación educativa.
- g) Velar por el respeto y cumplimiento de las normas deontológicas de la investigación científica referida al campo psicopedagógico.

DERECHOS DE LOS SOCIOS

Los socios numerarios y fundadores tendrán los siguientes derechos:

- a) Tomar parte en cuantas actividades organice o patrocine la Asociación en cumplimiento de sus fines.
- b) Disfrutar de todas las ventajas y beneficios que la Asociación pueda obtener.
- c) Participar en las Asambleas con voz y voto.
- d) Ser electores y elegibles para los cargos directivos.
- e) Recibir información sobre los acuerdos adoptados por los órganos directivos, sobre las actividades técnicas y científicas que la Asociación desarrolle.
- f) Hacer sugerencias a los miembros de la Junta Directiva de la Asociación.
- g) Impugnar los acuerdos y actuaciones de la Asociación que sean contrarios a los Estatutos, dentro del plazo de cuarenta días y en la forma prevista por las leyes.

Cada socio tiene derecho a recibir la Revista de Investigación Educativa de forma gratuita.

SEMINARIOS

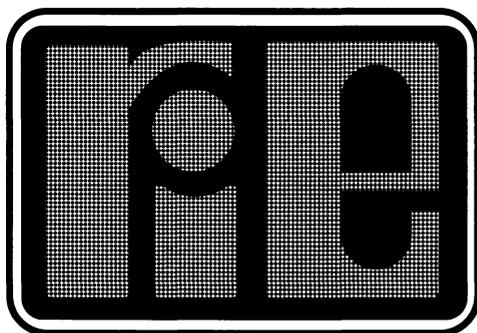
AIDIPE organiza cada 2 años, un Seminario Nacional con un tema central en torno al cual giran las ponencias, comunicaciones, mesas redondas. Los primeros Congresos han sido los de Barcelona (1981), Sitges (1983), Gijón (1985), Santiago de Compostela (1988), Murcia (1990).

PUBLICACIONES

AIDIPE publica las Actas de sus Seminarios, así como La Revista de Investigación Educativa (RIE) con carácter semestral.

Para más información, ver hoja de inscripción adjunta.

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA



Número: 20
2.º semestre, 1992

EDITA

Asociación Interuniversitaria de
Investigación Pedagógica
Experimental (A.I.D.I.P.E.)

Director: **Arturo de la Orden**

Director ejecutivo:
Flor Cabrera

CONSEJO ASESOR:

Margarita Bartolomé
Nuria Borrell
Leonor Buendía
Iñaki Deandaluce
Lisardo Doval
Narciso García
Fuensanta Hernández
Jesús Jornet

Mario de Miguel

Arturo de la Orden

Ramón Pérez Juste

Antonio Rodríguez Diéguez

Francisco J. Tejedor

Carmen Vidal

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Margarita Bartolomé

Rafael Bisquerra

Flor Cabrera

Trinidad Donoso

Benito Echeverría

Julia V. Espín

Pilar Figueras

Javier Gil

Fuensanta Hernández

M.ª Luisa Rodríguez

Mercedes Rodríguez

Delio del Rincón

Antonio Sans

DISTRIBUCIÓN:

Área M.I.D.E.

Facultad de Educación

Campus Espinardo

Universidad de Murcia 30007

Tels. (968) 83 30 00 - 83 10 00

Ext. 2633

SUSCRIPCIÓN E

INTERCAMBIO CIENTÍFICO:

Dpto. MIDE

Facultad de Educación

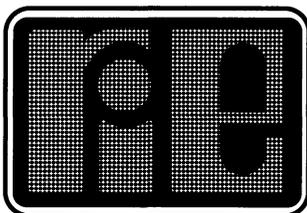
Baldiri Reixach, s/n. Blq. D-3.º

08028 BARCELONA

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Compobell, S.L.

MURCIA



N.º 20

REVISTA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

SUMARIO

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN

- Investigación cualitativa en educación; ¿comprender o transformar?
por Margarita Bartolomé Pina 7
- Una metodología cualitativa para el estudio del desarrollo conceptual
en el aprendizaje de las ciencias. Análisis con redes sistémicas
por Teresa Serrano Gisbert 37
- La investigación-acción como metodología de teorización y forma-
ción del profesor desde su práctica
por Isabel López Górriz 71
- El desarrollo profesional cooperativo. Estudio de una experiencia
por Amparo Martínez Sánchez 93
- Una experiencia de investigación cooperativa: la metodología de
intervención en medio abierto
por Pere Amorós, Flor Cabrera, Julia Espín, etc. 109
- Una experiencia de investigación cooperativa en la Universidad de
Oviedo
por Paloma Santiago 131
- Articulación de la educación popular con la educación formal.
Investigación participativa
por Margarita Bartolomé Pina y Alba Rina Acosta Rosario 151
- El «análisis de contenido» como técnica de investigación documen-
tal. Aplicación a unos textos de prensa educativa, y su interpreta-
ción mediante «análisis de correspondencias múltiples
por Santiago Nieto Martín 179

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN

(Número monográfico)

Margarita Bartolomé Pina
Coordinadora

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN: ¿COMPRENDER O TRANSFORMAR?

por

Margarita Bartolomé Pina

Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.
Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona.

Durante esta última década hemos asistido al desarrollo inicial de la investigación cualitativa en nuestra área. Se corresponde con el avance, a nivel internacional, de este tipo de investigación, en sus diversas vertientes.

En nuestro país, la introducción sistemática del enfoque cualitativo coincidió con la puesta en marcha de la Reforma Educativa, diseñada, (al menos así se proclamaba en textos oficiales) más como un *proyecto a construir*, desde la reflexión y la experiencia de los profesores, que como un programa elaborado por expertos que ha de ser implantado paulatinamente.

Es normal por ello que arraigara, en la literatura de la Reforma, la figura del Profesor Investigador propuesto por Stenhouse (1975). Aunque ya existían trabajos y experiencias de investigación acción en España, ésta cobró un impulso decisivo a partir de las 1^{as} Jornadas que sobre este tema se desarrollaron en Málaga (en septiembre de 1984) bajo la orientación de Elliott y su equipo. La influencia de este grupo se ha dejado sentir a lo largo de toda la década. Desde algunas áreas universitarias y sobre todo desde instancias oficiales se alentó este movimiento que prendió con fuerza en diversas Autonomías. Por ejemplo, en Noviembre del 84, la Junta de Andalucía, después de un encuentro de profesores realizado en Granada, afirmaba que la investigación-acción debía ser el camino a seguir para la innovación educativa y la consecución de la Reforma. En Diciembre de ese año AIDIPE celebraba un seminario sobre investigación acción en Madrid.

En 1992 pude ponerme en contacto con un numeroso grupo de profesores, también en Granada, para dialogar sobre la investigación-acción como vía para el cambio educativo. Descubrí entonces que los ánimos habían evolucionado sustancialmente.

Pero no voy a detenerme, aunque valdría la pena dedicar espacio a esta reflexión, en los procesos que han podido llevar al desencanto y al rechazo de un buen colectivo de profesores, de la *función investigadora* como vía para la innovación educativa y el desarrollo profesional. Seguramente, algunas de las reflexiones apuntadas en este artículo pueden iluminar parcialmente el problema. Otras razones —de índole política y social— desbordan este marco.

Reduciéndonos a la producción científica observamos que de 1984 a 1992 media un período intenso de tanteos, exploraciones, trabajos y, sobre todo, mucha reflexión teórica en torno a la investigación-acción y a su validez en los procesos de cambio educativo y social. La metodología empleada en estas investigaciones, fundamentalmente cualitativa, apunta *límites y posibilidades*. A ambos aspectos querría referirme en este artículo.

Aunque con menor desarrollo, la evaluación de centros de enfoque cualitativo se ha abierto paso en esta década. Ya en el IV Seminario de Modelos de Investigación Educativa (1988) se presentaban algunos modelos cualitativos de evaluación de centros. Y en el IX Congreso Nacional de Pedagogía (1988) sobre «*La calidad de los Centros Educativos*» se planteó una sección que bajo el título de «*investigación-acción, innovación pedagógica y calidad de los Centros Educativos*» (Bartolomé, 1988, 277-293) pretendía ofrecer espacio para este tipo de modelos.

Si la investigación orientada a la *toma de decisiones* se ha ido trabajando a lo largo de este período, otras corrientes —dentro del marco de la investigación cualitativa— han desarrollado también su acción investigadora en España.

En 1985, las 1^{as} Jornadas sobre «*El pensamiento de los profesores*» pusieron en marcha una prometedora línea de investigación, desde la perspectiva cognitiva, que, paulatinamente ha ido adentrándose sistemáticamente en la metodología cualitativa, ofreciendo técnicas y procedimientos para el análisis de datos cualitativos.

Desde el *enfoque cognitivo* igualmente, aunque situándose en tradiciones científicas diversas, se han desarrollado algunos trabajos orientados *al análisis de los preconceptos* de los alumnos que también aportan elementos interesantes acerca de las estrategias de análisis de datos.

Finalmente hay que considerar la existencia de una línea de *investigación etnográfica*, que ha ofrecido algunos —bastante escasos— trabajos, pero que parece arraigar, desde disciplinas afines (por ejemplo, la Psicología Social, o la Antropología), en el campo educativo.

Así, en un reciente encuentro celebrado en el CIDE en febrero de 1993, para el intercambio de los proyectos realizados por diferentes grupos de investigación acerca del diagnóstico y tratamiento educativo de las minorías étnicas procedentes de la migración exterior, hemos podido advertir el peso determinante de estrategias cualitativas utilizadas por estos equipos. Una misma estrategia —los grupos de discusión, por ejemplo— era empleada de manera muy diversa desde un enfoque interpretativo o un enfoque crítico.

Este artículo pretende servir de *marco introductorio* a la lectura de algunos informes de investigación cualitativa realizada en estos años y que componen la

base de este número monográfico de RIE. Pretendemos con ello que la reflexión teórica que ya va realizándose desde diversas instancias, pueda contrastarse con algunas experiencias de investigación, por modestas que sean.

Sin embargo, no podemos dejar de aludir, a la cuestión más debatida en los círculos universitarios en la última década: el dilema paradigmático cuantitativo-cualitativo. El período coyuntural que hemos vivido, con numerosos accesos a titularidades y cátedras en nuestro país ha favorecido este tipo de discurso que se reitera hasta la saciedad. ¿Hemos de abandonarlo definitivamente? ¿Caben otros puntos de vista?

Dado que es la investigación cualitativa el objeto de nuestro trabajo comencemos por plantearnos desde dónde entenderla, dentro de los enfoques paradigmáticos existentes.

LA METODOLOGÍA CUALITATIVA EN LA ENCRUCIJADA DE LOS PARADIGMAS ACTUALES

El II Congreso Mundial Vasco (1987) constituyó una plataforma excelente para el debate, que entonces comenzaba a caldear los ánimos, sobre los diferentes enfoques de la investigación educativa.

En ese clima, De Miguel (1988:76) planteaba como un camino posible ante la diversidad paradigmática, la *complementariedad* de los paradigmas positivista y naturalista, evitando polémicas estériles y estando abiertos a una posible alternativa que vendría dada en educación por el surgimiento definitivo y consolidación del *paradigma para el cambio*.

«Todos sabemos que aportar soluciones eficaces pasa necesariamente por transformar la educación. Hasta la fecha, al menos en nuestro contexto, no parece que positivistas y naturalistas hayan tenido demasiado éxito en este proyecto. Probablemente buena parte de la culpa no sea suya y la alternativa realmente sea el nuevo Paradigma para el cambio».

La idea de avanzar hacia un enfoque único había sido ya largamente acariciada por algunos científicos y el mismo De Miguel recoge los esfuerzos de Lincoln y Guba (1985:51-69) por divulgar y aplicar al campo educativo los 7 principios del nuevo paradigma científico ampliamente generalizable a diversas disciplinas que proponían Schwartz y Ogilvy en 1979.

Sin embargo, la línea de Lincoln y Guba, al poner el énfasis en la *comprensión* de los procesos, desde un enfoque naturalístico, planteaba interrogantes acerca de la capacidad transformadora del *paradigma emergente*.

Siete años más tarde, Salz (1992:108-114) comentando este tema, alerta sobre el abismo existente entre las habituales prácticas educativas en EE.UU. (manteniéndose por ejemplo las valoraciones de alumnos y escuelas a través de los tests estanda-

rizados) y la línea investigadora de corte naturalista. ¿No resulta contradictorio insistir en la investigación en el estudio de los procesos cuando lo que realmente importa a la población es el conocimiento de los productos?

La reflexión de Salz nos hace volver sobre las palabras, anteriormente citadas, de De Miguel, para reafirmarnos en la necesidad de buscar modelos de investigación que faciliten realmente la *transformación social y educativa*.

Ahora bien, lo que sobresale, al aproximarse a revistas de investigación educativa en estos últimos años, es la existencia de un *pluralismo paradigmático* más intenso si cabe. Lather (1992:89), presenta en un cuadro esta diversidad, recogida igualmente por Collins (1992:184).

Predecir	Comprender	Emancipar	Deconstruir
Positivismo	Interpretativo	Crítico	Post- estructural
	Naturalístico	Neo-Marxista	Post- moderno
	Constructivista	Feminista	Diáspora post-
	Fenomenológico	Específico a la	paradigmática
	Hermenéutico	raza	
	Interaccionismo	Orientado a	
	simbólico	la praxis	
	Microetnografía	Participativo	
		Freiriano	

Figura 1. *Paradigmas de la búsqueda post-positivista (Lather, 1992:89).*

Este pluralismo permite que puedan coexistir investigaciones que deberíamos situar dentro de la tradición positivista (o neo-positivista) con trabajos, cada vez más numerosos, que se orientan básicamente a la comprensión en profundidad de los fenómenos. En algunos casos *las dos tradiciones se complementan y enriquecen mutuamente*. Tal es al menos, la experiencia que estamos viviendo actualmente al trabajar los procesos de escolarización de los niños procedentes de la migración exterior. Tres investigaciones al menos que yo conozca articulan y complementan estudios extensos, basados en investigación por encuesta, con investigaciones de corte estrictamente cualitativo, aunque desde enfoques diversos (Bartolomé (coor.), 1992; García Castaño (coor.), 1992; Colectivo IOE, 1992).

El enfoque comprensivo

De la vigencia actual de la investigación cualitativa que tiene como objetivo el comprender la realidad educativa (a pesar de las pesimistas palabras de Salz anotadas más arriba) dan cuenta las numerosas publicaciones actuales sobre investigación cualitativa centradas en este enfoque ignorando prácticamente otros. De esta forma, algunas definiciones o enumerados de características de la investigación cualitativa y de las tradiciones en las que se expresa se apoyan casi exclusivamente en las bases disciplinares antropológicas y sociológicas con un olvido manifiesto de otras tradiciones. (Recordemos, por ejemplo, la clasificación, muy citada, de Jacob (1988) de las líneas que considera 'dominantes' en la investigación cualitativa.). Keedy (1992:157) llega a afirmar:

«Los años 90 pueden ser una década estimulante y oportuna para los investigadores interpretativos. En escuelas reestructuradas los directores se relacionarán de manera diversa con los maestros, quienes, a su vez se relacionarán de manera distinta con los estudiantes... Las relaciones revitalizadas director/ profesores y profesores/ alumnos que emergen pueden ser mejor tratadas como análisis de estudios de casos interpretativos».

Dejando aparte el optimismo de Keedy sobre la supuesta realidad de unas relaciones «revitalizadas», lo cierto es que la comprensión de lo que está pasando en las instituciones educativas, en una época acelerada de cambios, puede ayudar a enfrentar con mayor profundidad los problemas y a facilitar la búsqueda de nuevas soluciones.

Además, las interpretaciones de las prácticas descubiertas pueden representar hipótesis emergentes, basadas en los mismos datos, que lleven a la extensión y ampliación de la teoría o a la construcción y fundamentación de una teoría nueva.

Aunque, como decíamos antes, algunas investigaciones en el campo educativo en nuestro país están siendo desarrolladas desde ese enfoque por disciplinas más o menos afines, se nota, al menos a nivel teórico un creciente interés por el interaccionismo simbólico o la etnometodología entre los especialistas en Ciencias de la Educación.

Dado que la Reforma Educativa pivota fuertemente sobre la concepción constructivista del aprendizaje significativo, parecería lógica la existencia de una numerosa producción científica en nuestro país sobre la elaboración de los conceptos científicos en los alumnos o temas similares. Aunque sí existen investigaciones tanto desde el área de la Didáctica de las Ciencias como desde la investigación psicológica, su número nos parece muy insuficiente, sobre todo en otras áreas didácticas. Sí existen numerosas experiencias de profesores, que intentan llevar la concepción constructivista al aula, como recogen las actas de diferentes Jornadas de Profesores. (A modo de ejemplo, pueden consultarse las de las V Jornadas de

estudio sobre la investigación en la escuela. Sevilla. 1987). Nos encontramos en ellas, sin embargo, más con un nivel experiencial que propiamente investigador.

Parece como si las tradiciones psicológicas y sociológicas mantuvieran una cierta distancia, que es necesario salvar desde la investigación educativa.

Como señala Elosua (1992:9):

«Las aportaciones de la psicología cognitiva, en los aspectos más racionales y estructurales de la cognición, no han ido acompañadas de otras aportaciones en los aspectos afectivos y motivacionales del comportamiento humano (Snow, 1990; Hidi, 1990). Tampoco ha sido trabajada en general la dimensión social en la génesis y desarrollo de las estructuras de conocimiento (Wertsch, 1985; Perret-Clermont, 1989; Vosniadov, 1991)».

Desde enfoques cualitativos todo este campo parece ofrecer un importante reto en la próxima década.

Los paradigmas emancipatorios

Mientras la *perspectiva feminista* en investigación se ha desarrollado espectacularmente en los últimos años (Véase, por ejemplo, el compendio de Reinharz, 1992: *Feminist Methods in Social Research*, o los artículos que sobre este punto recoge la revista *Theory into Practice*, en su Vol. XXXI nº 2, 1992) otros autores van siendo más cautos a la hora de plantear su enfoque como alternativa única paradigmática. Es significativa, por ejemplo, la afirmación de dos de los representantes más genuinos de la *Investigación Participativa*:

«En cuanto a nosotros, los de la IAP (Investigación Acción Participativa), si bien a veces hemos tenido la tentación de creer que hemos estado desarrollando un paradigma alternativo en las Ciencias Sociales, nuestra actitud ahora es más cautelosa. Si aplicamos literalmente los principios de Thomas Kuhn, no querríamos convertirnos en cancerberos autodesignados por el nuevo conocimiento para dirimir cuáles elementos son científicos y cuáles no... Acaso... debiéramos contentarnos con sistematizaciones conceptuales sucesivas más modestas de «conocimiento subyugado» como una tarea perpetua, la cual resulta más estimulante y más creadora». (Rahman y Fals Borda, 1988:20).

Sin embargo el paradigma crítico sigue plenamente vigente y algunos autores que se situaban en enfoques interpretativos en la pasada década parecen aproximarse, cada vez más a enfoques críticos, al estilo de la Investigación Participativa.

Anderson (1989) recoge el recorrido hecho por la etnografía para acercarse a las

tradiciones críticas, neomarxistas, feministas y freirianas, señalando sus conexiones.

También en el 1^{er} número de la Revista Educational Action Research, editada por Day, Elliott, Somekh y Winter, en clara continuidad con la red internacional CARN (Classroom Action Research Network), y su boletín, Adelman (1993:21) señala como tarea urgente la necesidad de trabajar juntos: profesionales embarcados en la práctica reflexiva al estilo de Schon, los grupos de discusión y toma de decisiones basados en Lewin y los que trabajan con amplias comunidades siguiendo los ejemplos de Horton y Freire.

La investigación participativa se presenta aquí como un enriquecimiento a la tarea de los profesores, al proporcionarles una mayor conciencia del contexto social en el que trabajan y una mayor capacidad para enfrentarse a las condiciones socio-políticas que se les imponen. No obstante, reconoce con una cierta amargura que los tiempos que corren no son favorables a un desarrollo real de la investigación participativa, ya que las decisiones de política educativa están siendo cada vez más centralizadas (se refiere a la experiencia inglesa) y los profesores son vistos más bien como ejecutores de un sistema organizativo lineal, que como responsables y creadores de nuevas estrategias educativas que respondan a las necesidades actuales.

En España, la influencia de la *corriente crítica* de la escuela australiana ha sido indudable. Carr y Kemmis se han paseado por toda nuestra geografía, dando conferencias o participando en Seminarios. Sus ideas, traducidas y ampliamente divulgadas, parecen estar a la base de movimientos y grupos. Yo me pregunto si no se trata de un proceso de cooptación similar al denunciado por Rahman y Fals Borda (1988:18) en el artículo anteriormente citado. ¿Son realmente críticos los planteamientos de los profesores o se trata de un discurso radical poco articulado con la práctica educativa generalmente conservadora?

El mismo Kemmis, en un trabajo seleccionado significativamente por Salazar para formar parte de una obra que recoge algunas de las principales aportaciones sobre Investigación participativa, reconoce que:

«En nuestra reflexión reciente sobre la IAP hemos intentado enfatizar la importancia de la colaboración, creyendo que algunos trabajos de IAP en el pasado han sido demasiado individualistas, poco conscientes de la construcción social de la realidad y demasiado pobremente enfocados hacia los procesos y políticas del cambio... Hemos empezado a concebir a los investigadores de la IAP como grupos de personas que participan sistemática y deliberadamente en los procesos de crítica y de institucionalización siempre presentes en el trabajo educativo, procurando apoyar el mejoramiento de la vida social o educacional por los modos reflexivos y autoreflexivos de participación en ella.» (Kemmis, 1990, en Salazar, 1992:196).

Ciertamente la autocrítica que manifiesta Kemmis en este trabajo no parece ser tónica común en nuestra sociedad contemporánea.

El enfoque post-moderno o post-estructural

La última columna de paradigmas propuesta por Lather hace referencia a los enfoques decodificadores de los modelos paradigmáticos anteriores.

«Uso generalmente el término post-estructural para significar el trabajo fuera de la teoría académica y dentro de la cultura del post-modernismo.» (Lather, 1992:90).

Más que de un paradigma construido se trata de un clima en el que el investigador se mueve. Las teorías claramente establecidas dejan de impresionarle. Le atraen las desviaciones, la pluralidad de puntos de vista, la multiplicidad y coexistencia de elementos aparentemente opuestos.

Por ejemplo, las nuevas generaciones de etnógrafos críticos vuelven su atención, según Anderson, (1989:258-63) a *campos* tales como la Administración, la Educación Especial, la Formación de profesores, ampliando y cambiando el *locus de análisis*, dando un *mayor poder a los informantes*, (usando por ello los métodos de historias orales, o narrativas hechas por los propios informantes o incluyéndose la etnografía en una investigación colaborativa, etc.) y atendiendo al *análisis crítico de las ideologías*. En este último punto, en opinión de Anderson, debería avanzarse mucho más, incorporando el potencial del análisis sociolingüístico.

Ante este pluralismo paradigmático del que hemos venido hablando hasta ahora, Collins (1992) se pregunta si las numerosas búsquedas de modelos alternativos no están indicando que la dirección no es la adecuada y que se precisa una alternativa más radical. Para este autor la alternativa se concreta en plantear este tipo de investigación como *un arte*.

Al concebirla así, insiste especialmente en un punto: las relaciones entre investigador e investigación son holísticas e interactivas. Si tradicionalmente cuatro cuestiones han guiado la investigación cualitativa, similares preguntas deberían hacerse referidas al investigador mismo.

Recoge Collins la conceptualización de Eisner de *investigación cualitativa como arte* (1991) y los criterios que éste señala pero añade con mucha fuerza esas dinámicas relaciones entre la investigación y el investigador.

«Los investigadores pueden comprender su propio sonido y usar este sonido como 'verdaderos artistas' para recrear el mundo desde el mundo» (Lather, 1992:186).

Un elemento que favorece la distorsión de los puntos de vista teóricos tradicio-

Cuestiones a plantearse la investigación	Cuestiones a plantearse el investigador
1.Cuál es el propósito de la investigación	1.Cuál es el propósito del investigador
2. Qué asunciones se hacen acerca de la naturaleza del fenómeno dentro de cada tradición	2. Qué asunciones acerca de la naturaleza del fenómeno tiene
3. Qué lenguaje es establecido por cada una	3. Qué lenguaje usa el investigador
4. Qué cuestiones se plantean al interior de ellas	4. Qué tipo de cuestiones son de su interés

Figura 2. *Cuestiones a plantearse la investigación en correspondencia con las cuestiones que se plantea el investigador.*

nales es la lectura de la misma realidad desde disciplinas diversas, avanzando incluso hacia enfoques transdisciplinarios. En ese sentido, las aportaciones de la metodología cualitativa desde áreas sociológicas, psicológicas y antropológicas pueden ayudar a la comprensión del *fenómeno educativo...* siempre que no perdamos el sentido y el para qué de nuestras investigaciones.

El post-modernismo en la investigación educativa aún no se ha dejado sentir demasiado. Pero es muy posible que influya en la elección de los temas de investigación (El reconocimiento de la diversidad es uno de los aspectos preferidos) y en la forma de abordar la implicación en la investigación no sólo del investigador sino del posible lector de los informes en los que ésta se dé a conocer.

En resumen: La investigación cualitativa ha alcanzado en esta década un reconocimiento explícito como vía, no única desde luego, para acceder al conocimiento científico. Pero no se vislumbra, al menos por ahora, la existencia de un solo paradigma, ni siquiera circunscribiéndonos a la metodología cualitativa; más bien reconocemos un pluralismo de enfoques que son consecuencia, no tanto de las *estrategias* utilizadas para acercarse a la realidad (que son muy similares) ni de la *concepción* del objeto de estudio (en estos autores la realidad aparece como construida y tiende a abordarse desde una perspectiva holística) sino de la *finalidad* de la investigación (Comprender; construir una teoría, establecer relaciones consistentes; transformar la práctica; valorar un proceso), de los niveles de *identificación* entre

investigador, investigados e informantes claves, de los criterios de *cientificidad* que se utilizan y de las *tradiciones disciplinares, ideologías o grupos* de científicos que los sustentan.

Es precisamente esa aparente similitud en las estrategias (observación participante, entrevista, análisis documental, ...) la que nos puede desconcertar hasta el punto de considerar idénticos, a efectos prácticos, los tipos de investigación. Pero acerquémonos un poco más y veamos las diferencias.

HACIA UNA MAYOR COMPRENSIÓN DE LA REALIDAD EDUCATIVA

Las tradiciones basadas en la comprensión

No es fácil aclararse en la multiplicidad de métodos cualitativos que han ido surgiendo y desarrollándose desde la antropología, la sociología, la sociolingüística, la psicología, etc... De alguna forma se agradece a Jacob (1988) el que los haya reducido a 6. No pretendo negar la identidad de la *Etología humana*, la *Psicología ecológica*, la *Etnografía holística*, la *Antropología cognitiva* y el *Interaccionismo simbólico* entre las tradiciones cualitativas, aun cuando su elección se haya hecho con un evidente sesgo hacia la Antropología como señala acertadamente Cajide (1992:364). Sobre lo que las caracteriza a cada una ya existen síntesis actuales en Del Rincón (1992:195-213), Colás, (1992 a:249-288; 1992 b:521-539), Cajide (192:357-375) o Santiago (1993:109-183). Pero, ¿dónde situar otras corrientes?

Tomemos por ejemplo la *Etnometodología* que estudia los métodos o estrategias empleadas por las personas para dar sentido a sus prácticas sociales cotidianas. Si nos centramos en Garfinkel (1967) (no en todos los etnometodólogos) encontramos como raíces de sus inspiración a Parsons (aunque sea para enfrentarse con su afirmación de que la relación entre actor y situación está basada en contenidos culturales y reglas), sociólogo con el que se formó; a Schultz (que desde la *fenomenología social* propone el estudio de los procedimientos de interpretación que empleamos cada día de nuestra vida para dar sentido a nuestras acciones y la de los demás), y sobre todo a la potente corriente del *interaccionismo simbólico* que hunde sus raíces en la escuela de Chicago. ¿Nos bastaría incluir a Garfinkel o al movimiento por él generado en esta última corriente? Después de leer la pequeña obra de Coulon (1988) que nos cuenta los orígenes, fundamento y desarrollo de la Etnometodología es difícil dar una respuesta afirmativa.

He escogido este ejemplo pero podíamos haber planteado otros, por ejemplo, la *Fenomenografía*, desarrollada en Suecia, y que Marton resume con claridad en un excelente capítulo de la compilación de Sherman y Webb (1988:141-174), distinguiéndola de la fuente de inspiración de todas estas corrientes cualitativas: la Fenomenología.

Precisamente la dificultad para una clasificación de las metodologías cualitativas ha llevado con frecuencia a recoger en Readings, más o menos extensos, experien-

cias y reflexiones realizadas desde diversas corrientes buscando en las introducciones más lo que les es *común* que los rasgos que las diferencian.

Qué pretendemos comprender

La pregunta sobre lo que constituye el objeto de la investigación cualitativa puede tener múltiples respuestas: comprender en profundidad conductas naturales, situaciones sociales, significados, procesos patrones, etc. Cada una de ellas impone de alguna forma modalidades específicas a la investigación.

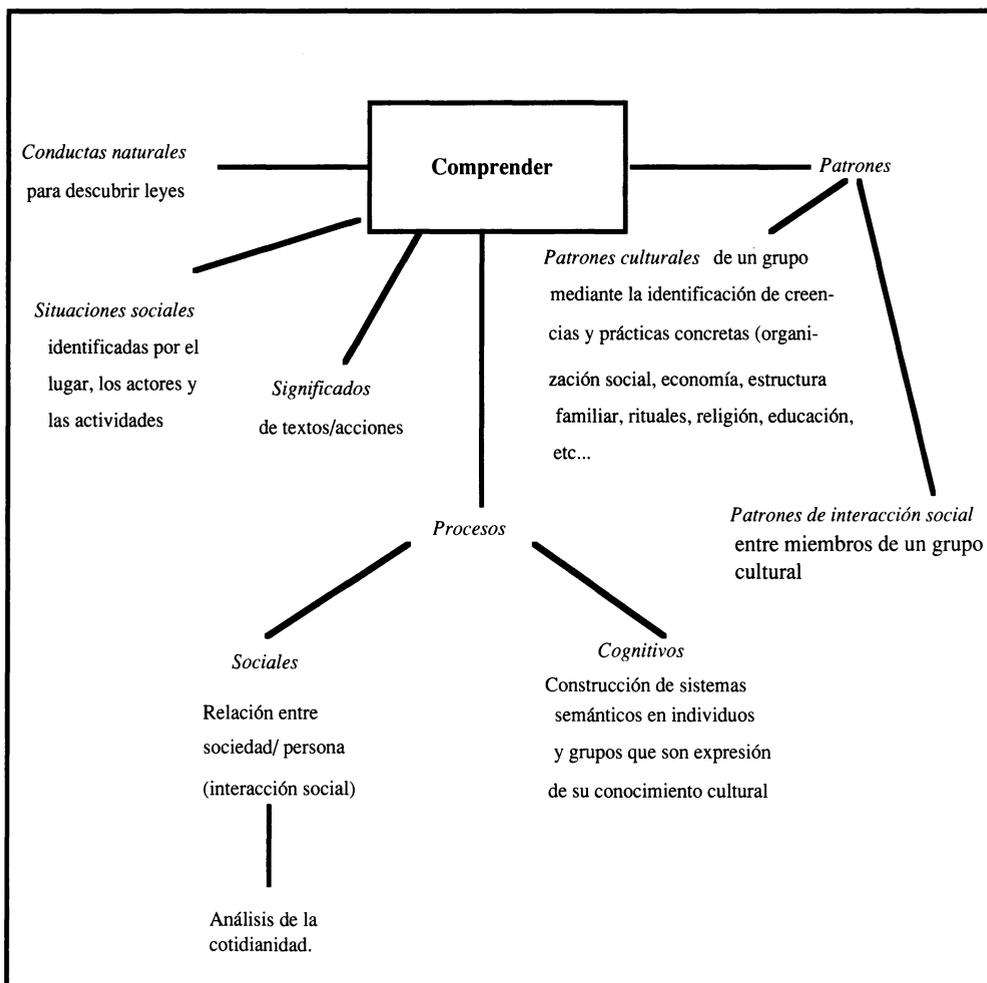


Figura 3. *El objeto de la investigación cualitativa orientada a la comprensión.*

Sin pretender ser exhaustivo, el cuadro anterior plantea algunos de los elementos más significativos que son objeto de la investigación cualitativa orientada a la comprensión. La elección prioritaria de uno de ellos se basará en las diferentes concepciones de los investigadores y llevará a búsquedas distintas en la práctica investigadora.

Shulman desarrolla este pensamiento magistralmente al comparar el trabajo de un antropólogo social, Geert y el de un psicólogo del procesamiento de la información, Simon, en el estudio del papel mediador del alumno en el aprendizaje. (Shulman, 1989:44-45).

«Las dos concepciones son notablemente paralelas, y cada una de ellas sostiene que la construcción de la realidad (ya se trate de la sociedad sociocultural, bajo la forma de tramas de significados, o de la realidad cognitiva, en forma de espacios de problemas) es el proceso central que explica el comportamiento y la elección humanos. Para comprender por qué los individuos se comportan como lo hacen, es necesario comprender tanto las bases sobre las cuales presentan sus simplificaciones o construcciones como las construcciones mismas que crean. La diferencia entre la explicación del psicólogo y la del sociólogo está en los fundamentos. Para el psicólogo, tienen que ver con las limitaciones cognitivas de la especie en general y con las predisposiciones del procesador de información individual, así como también con la historia intelectual de ese individuo que aparece en forma de proyectos, preconceptos, prototipos, estrategias metacognitivas, expectativas, atribuciones, probabilidades subjetivas, etc. Para el sociólogo, se trata de propiedades asociadas con los grupos de los cuales el individuo forma parte: sexo, clase social, etnia, ocupación, religión, etc. Pueden también llamarse expectativas, atribuciones o roles (conceptos que, al igual que los argumentos cognitivos de los psicólogos, son simplemente metáforas paralelas tomadas del teatro), pero la explicación teórica para sus fuentes es diferente. En ese sentido, el sociólogo y el antropólogo con frecuencia se parecerán, aunque este último se esforzará más por ver el mundo desde la perspectiva de las categorías fenomenológicas que funcionan para analizar el mundo de los sujetos mismos.»

Esta larga cita permite clarificar más lo que venimos exponiendo sobre las diferentes tradiciones en investigación cualitativa. Para conocer la peculiaridad de una investigación deberíamos preguntarnos, no sólo *qué* se investiga sino *quién* investiga y *cuál es la formación científica* disciplinar en la que se apoya.

Sin duda que una aproximación interdisciplinar supone una riqueza en el acercamiento comprensivo a la realidad educativa. Pero no es suficiente, a mi parecer, aunque sea necesaria, esa base interdisciplinar. Si las Ciencias de la Educación no nos aportan una iluminación y una base para profundizar desde ahí en lo peculiar del fenómeno educativo tendríamos que preguntarnos (como lo hace Goetz y Le

Compte, 1988:55) si no hay que dejarle el campo de la investigación a psicólogos, antropólogos o sociólogos que se moverán con mayor soltura en su propio campo disciplinar.

¿Qué tienen en común?

De la revisión de las obras de investigación cualitativa se desprenden algunas *características* propias de este tipo de investigación que son reiteradamente citadas. Aunque resulten muy conocidas conviene recordarlas, al menos sintéticamente para observar las coincidencias. Veámoslas en un cuadro comparativo.

CARACTERISTICAS PROPIAS DE LA INVESTIGACION CUALITATIVA			
BURGESS (1985)	SHERMAN Y WEBB (1988)	EISNER (1991)	TAYLOR Y BOGDAN (1986)
<ul style="list-style-type: none"> - El investigador trabaja en conjuntos naturales. - Los estudios pueden ser diseñados y rediseñados. - La investigación está asociada a procesos sociales y significados. - La recolección y análisis de datos ocurre simultáneamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - El foco del investigador cualitativo son los " conjuntos naturales" o "procesos contextualizados". - Perspectiva holística. - Sensibilidad hacia los posibles efectos de las estrategias usadas. (Preferencias por métodos no-intervencionistas). - Aproximación, lo más cercana posible a la vida y punto de vista de los implicados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudios cualitativos tienden a ser focalizados, de campo. - El investigador actúa como instrumento. - La I. C. es interpretativa por naturaleza. - Los estudios de I.C. pueden usar un lenguaje expresivo. - Atienden a casos particulares. - Comienzan a ser creíbles por su coherencia, significación y utilidad instrumental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es inductiva. - Perspectiva holística - Sensibilidad hacia los posibles efectos. - Comprensión de las personas dentro de su propio contexto. - Supervisión de las propias creencias. - Valor de todas las perspectivas. - Los métodos son humanistas. - Énfasis en la validez - Todos los escenarios y personas son dignas de estudio. - Es un arte.

Mientras las dos primeras columnas hacen referencia a elementos comunes extraídos de diversas corrientes de investigación cualitativa, las notas de Eisner así como las de Taylor y Bodgan apuntan a su propia forma de entender la investigación cualitativa. Es normal pues que el número de características señaladas por Burgess y Sherman y Webb se reduzcan ostensiblemente.

Sin embargo, en su conjunto, se complementan bastante bien dando una idea clara de lo que esperamos encontrar en una investigación cualitativa.

Algunos métodos de investigación cualitativa orientados a la comprensión

Apuntemos ahora algunos de los métodos más utilizados en este tipo de investigación cualitativa en educación y que, como señalamos al comienzo, van abriéndose paso con mayor o menor fuerza, en nuestro país. Ya que la extensión del artículo no permite otra cosa, enumeraré rápidamente algunos para apuntar, sobre todo desde la experiencia personal, posibles problemas y retos que está suponiendo su utilización.

1. La etnografía educativa

No forma una disciplina independiente ni (todavía) un área de investigación bien definida, según Goetz y LeCompte (1988:42). Sus bases interdisciplinares y el hecho de que el término *etnografía* se haya empleado para todo tipo de investigaciones descriptivas con tal que empleen estrategias de carácter cualitativo, proporciona un cierto grado de imprecisión a la hora de determinar qué estudios son o no etnográficos. Estas autoras, basándose en otras voces autorizadas y en su larga experiencia, señalan que *no constituyen una etnografía* las investigaciones que utilizan una sola técnica de recogida de información (por ejemplo, entrevista de carácter biográfico), diseños que incluyan un corto período de observación en el campo, observaciones fuertemente estructuradas y, sobre todo, las que adoptando estrategias etnográficas no utilizan marcos interpretativos, conceptuales y teóricos de la antropología cultural. *Sí lo serían* las investigaciones que persiguen la descripción o reconstrucción analítica de carácter interpretativo de la cultura, formas de vida y estructura social del grupo investigado. Quizá esta crítica haya que matizarla, teniendo en cuenta la adscripción de estas autoras a la etnografía holística, que persigue la búsqueda de los patrones culturales de un grupo mediante la identificación de creencias y prácticas concretas.

También la popularización de las obras traducidas de Taylor y Bodgan (1985), Woods (1987) han divulgado unos *modos* de hacer etnografía propios de estos autores. Situándose desde el interaccionismo simbólico, han ayudado a profundizar en los significados de las interacciones sociales que se dan habitualmente en el ámbito educativo. (Especialmente Woods).

Sin embargo, la publicación de Spradley (1980), aunque menos divulgada, ha

dejado sentir su influencia por la claridad y sistematicidad con que enfoca los procesos etnográficos y por lo atractivo que resulta el modelo de etnografía que él propone, para trabajarla en el campo educativo. Procedente de una tradición etnográfica distinta a los primeros (podríamos situarlo dentro de la antropología cognitiva) ha sabido presentar articuladamente el proceso etnográfico y los análisis a realizar en cada una de las fases propuestas (descriptiva, focalizada y selectiva). Para los que nos iniciamos en estos temas puede resultar muy sugerente su lectura. También Jackson (1968) en alguno de los trabajos etnográficos, recogidos en una tardía traducción, (1991) se sitúa dentro de esa perspectiva cognitiva. Utiliza como estrategia básica la entrevista a los profesores para comprender mejor «*Cómo saben estos profesores cuándo están realizando una buena tarea, cómo abordan el hecho de su propio poder y el de sus superiores y qué satisfacciones, si las hay, les otorga la vida en el aula.*» (Ibídem: 153).

Pero acerquémonos a la práctica etnográfica realizada. Si utilizamos la clasificación de Spradley (1980) diríamos que la mayoría de las investigaciones etnográficas que encontramos en nuestro país podrían catalogarse como micro-etnográficas., centrándose en el aula.

Ello es normal si recordamos el auge que cobró el modelo de investigación-

CAMPO DE LA INVESTIGACION	UNIDAD SOCIAL ESTUDIADA
Macroetnografía  Microetnografía	Sociedad compleja
	Múltiples comunidades
	Estudio de una comunidad
	Instituciones sociales múltiples
	Una institución social
	Situaciones sociales múltiples
	Una situación social

Figura 4. Variaciones en el campo de la investigación. Spradley 1980, p. 30.

acción propuesto por Elliott, durante los años 80 en España. Los *estudios de casos* para la comprensión de la práctica educativa constituyen la vía metodológica común a este tipo de investigaciones y suelen utilizar *estrategias etnográficas* que tienen *al aula* como principal escenario. Dada su utilización peculiar las comentaremos más adelante.

Desde luego, la riqueza de la investigación etnográfica en las aulas constituye un reto para la investigación actual en España. Y ello porque exige, como venimos insistiendo a lo largo de este trabajo, la articulación de enfoques psicológicos, que nos permiten acceder a los pensamientos, creencias, valoraciones y actitudes de profesores y alumnos, que están a la base de sus decisiones, con enfoques antropológicos y sociológicos que descubren, con un mayor grado de comprensividad, el marco social e institucional donde el proceso educativo se lleva a cabo, entretejido por múltiples interacciones sociales.

La tentación, sin embargo, es quedarnos en las investigaciones que sirven de base, con enfoque analíticos y parciales, y no abordar lo que constituye precisamente el *proceso educativo*, que debe apoyarse en esas bases para su comprensión, pero que las supera en su complejidad y enfoque peculiar.

A nivel institucional los trabajos son más escasos, si cabe. Deseo resaltar la investigación que se está llevando a cabo por un equipo de investigación, coordinado por García Castaño para estudiar cómo afecta la presencia de niños extranjeros al funcionamiento de las escuelas. El trabajo, en curso supone la elaboración de diez etnografías en sus correspondientes escuelas, dos por cada provincia en las que está trabajando el equipo de investigación. (Málaga, Granada, Almería, Murcia y Girona).

«La etnografía en cada escuela se centra continuamente en la experiencia de los niños inmigrantes y la de los niños nativos en su contacto con ellos a lo largo de los tres niveles a los que está planteada: (1) aula y escuelas; (2) familias y grupos de iguales extraescolares; y (3) comunidades y contextos más amplios.» (García Castaño y Pulido, 1992:19).

Como vemos, el trabajo aspira a llegar a un nivel macroetnográfico. Su objetivo último, a realizar en la tercera fase del trabajo, es *«la identificación de patrones similares (o diferentes) en las escuelas y comunidades estudiadas, así como la construcción de un modelo preliminar, con una fundamentación teórica socioantropológica, que explique el funcionamiento de realidades en las que se da la presencia de niños inmigrantes escolarizados.»* (Ibídem, p. 20).

Con la introducción de este último nivel, estos investigadores parecen salir al paso de la crítica que Anderson (1989) hace a una microetnografía que no contemple las dimensiones estructurales, sociales y políticas de las realidades educativas.

De todas formas, aunque se haya incorporado como un método atractivo a nuestros ámbitos universitarios de Ciencias de la Educación y se escriba sobre él, no son demasiados los que deciden gastar buena parte de su tiempo en hacer etnografía,

superando los numerosos obstáculos que aparecen en el proceso. Apuntemos algunos desde la experiencia investigadora en la que actualmente estamos embarcados (Bartolomé (coor.) 1993):

—*El acceso al «escenario» y su permanencia en él.* Poder entrar en una escuela para realizar algún tipo de investigación no suele resultar fácil en la actualidad. No basta convencer a las autoridades pertinentes sino a los propios profesores que, con razón o sin ella, desconfían bastante de los beneficios que les puede aportar su contribución a la tarea investigadora. Pero además, cuando la estancia se prolonga, no solo durante el período de clases (¡y al interior de las mismas!) sino en el recreo, al acabar la jornada escolar etc. y esto un día y otro, es comprensible —como comenta humorísticamente Jackson (1991:41)— que la acogida se enfríe un tanto. En nuestro equipo hemos vivido experiencias diversas de acogida y rechazo. Analizándolas, vemos fundamental la «paciencia» para ir entrando en el ámbito escolar paulatinamente, sin que el profesorado sienta nuestra presencia como una injerencia injustificada; la preparación cuidadosa de entrevistas con informantes claves de la escuela que nos permitan descubrir con qué personas significativas y disponibles del claustro podemos contactar; los diálogos con los profesores para explicar con la mayor claridad posible, dentro de los límites que impone el mismo tema a investigar, el objeto de nuestra investigación; el solicitar su aportación efectiva y afectiva al proyecto constituyéndose en colaboradores de la investigación misma. Este último punto lo trataremos más adelante.

—*El observador participante.* La primera tentación que uno tiene al entrar como observador en un aula es sentarse en un rincón de la clase y tomar cuantas notas pueda de lo que allí ve. Eso me ocurrió a mí durante el primer trimestre de mi estancia en escuelas populares de la República Dominicana. Aunque parezca mentira los niños (no tanto el o la profesora de turno) se acostumbran pronto a la presencia extraña y sólo de vez en cuando alguien curioso se pregunta: «Y tú ¿Por qué escribes tanto?». Sin embargo, al cabo de un tiempo, sobre todo si se ha ejercido como maestro o maestra alguna vez, (lo que me ocurría a mí) la interacción se hace inevitable. Esquivar una interferencia excesiva que haga peligrar el objetivo de la investigación, sin renunciar a que la participación lo sea verdaderamente, (solo así es posible captar los significados de ciertas conductas) constituye una tarea a aprender para el observador participante. En este caso, la mayoría de las notas deberán ser registradas, no en el momento que se produce la actividad, sino al concluir ésta. Los dos procedimientos tienen ventajas y desventajas que estamos sopesando y no deberían emplearse con exclusividad.

—*La necesidad de los equipos.* Deberá contar con ellos si la investigación etnográfica no quiere reducirse excesivamente, convirtiéndose en una microetnografía, o emplear periodos excesivamente largos en su realización, (el coste de tiempo y esfuerzo la haría inviable, junto a las posibles fuentes de invalidez que se introducirían al querer comparar las etnografías que han sido obtenidas en instituciones escolares en periodos demasiado alejados temporalmente). Woods (1988:102) en un artículo sobre el tema, reclama la necesidad del equipo, abandonando la

familiar figura del etnógrafo solitario. Y lo mismo hacen Ely, Azul, Friedman y Garden (1991). Es más. La existencia del equipo se hace imprescindible en algunos procesos de triangulación, en los que se apoya y se reafirma la *validez* de la investigación misma.

Ahora bien la existencia de un equipo supone una *formación* conjunta que ha de darse a lo largo de toda la investigación y no sólo previa la misma. Algunos de los tópicos trabajados en estas sesiones de formación son: Cómo acceder al escenario, el rol del etnógrafo, el adiestramiento conjunto en las estrategias de recogida de información: (sesiones de observación con y sin vídeo, contraste de la observación participante realizada por dos de los etnógrafos en una misma sesión de clase; elaboración de guías de entrevista con informantes clave; simulación de entrevistas y análisis crítico de las actuaciones, etc.); el contraste de las diferentes maneras de tomar las notas de campo que tenían los miembros del equipo; la reflexión sobre las dificultades encontradas en el desarrollo de la investigación; la discusión sobre las diferentes formas de análisis, la elaboración conjunta de algunos análisis para buscar la validez y fiabilidad de los códigos construidos; la selección y aprendizaje de los programas de ordenador a utilizar, y de matrices descriptivas y explicativas, así como de representaciones gráficas de la información hallada; la interpretación de los resultados que vamos obteniendo; el contenido de los informes a los profesores y al organismo que financia la investigación, etc.

El equipo tiene también una función importante: la de mantener la moral y la motivación de cada uno de sus componentes... sobre todo cuando observan el tiempo empleado por sus compañeros de Departamento en realizar otras investigaciones.

Otros temas, como el análisis de datos o la elaboración de informes exigirían un más detenido tratamiento que dejamos para otra ocasión, dada su importancia.

Los estudios de casos

Desde la perspectiva cualitativa los estudios de casos son un campo privilegiado para comprender en profundidad el fenómeno educativo, sin perder la riqueza de su complejidad. En ellos se describen y analizan detalladamente entidades sociales o entidades educativas únicas (Yin, 1989). Sin embargo, la finalidad tradicional de este tipo de investigaciones es llegar a generar hipótesis, a partir del establecimiento sólido de relaciones descubiertas, aventurándose a alcanzar niveles explicativos de supuestas relaciones causales que aparecen en un contexto naturalístico concreto y dentro de un proceso dado. Estas condiciones imponen severos límites a este tipo de investigación.

Los últimos trabajos sobre estudios de casos desde enfoques cualitativos (Merriam, 1988) señalan entre sus principales propiedades la de ser un estudio particular, descriptivo, heurístico e inductivo. Posiblemente sea esta última propiedad: la posibilidad de llegar a generalizaciones, conceptos e hipótesis a partir de los datos, la más cuestionada.

Si desde el punto de vista del diagnóstico clínico es perfectamente justificable la utilización del estudio de casos, («no hay enfermedades sino enfermos»), no lo es cuando pretendemos pasar, siguiendo la metáfora, del enfermo a la explicación de la enfermedad por haberla visto en un solo paciente. Posiblemente la comprensión en profundidad de un caso, (lo que requiere la utilización de diversas fuentes de evidencia y el estudio de procesos más que de situaciones puntuales vividas) nos abra a una serie de sugerentes hipótesis que puedan ser contrastadas con otras metodologías o desde otros casos similares.

Sin embargo esta crítica, que podría extenderse a muchas investigaciones de carácter cualitativo, no invalida la principal aportación de los estudios de casos: la comprensión holística de la realidad y de las estrechas y complejas conexiones que en ella se establecen, desde un individuo, grupo o comunidad, entendidos como unidad primigenia e indivisible de análisis. Un ejemplo actual de este tipo de análisis en nuestro país, podemos hallarlo en Álvarez (1993).

LOS ESTUDIOS COGNITIVOS

a) Estudios sobre el pensamiento y toma de decisiones de los profesores

Como indicábamos al comienzo, el estudio sobre el pensamiento de los profesores constituye una sólida línea de investigación que ha venido desarrollándose en España desde mediados de los ochenta aproximadamente.

Marcelo (1987) recoge la historia del paradigma de pensamientos del profesor, presentando como momento clave el Congreso del «National Institute of Education», coordinado por Shulman y en el que se llegó a delimitar un modelo conceptual general para el procesamiento de la información en la enseñanza aprendizaje. Fue también en ese Congreso donde se identificaron siete áreas o problemas que abordar para dar respuesta al objetivo planteado. (Marcelo, 1987:14).

En España, el 1^{er} Congreso Internacional sobre pensamientos de los profesores y toma de decisiones (Sevilla, 1986) permite dar a conocer las líneas que van abriéndose paso en nuestro país. En torno a Villar y Marcelo, se desarrollan una serie de investigaciones, que, junto a las estrategias naturalísticas clásicas, introducen técnicas específicas propias para abordar la investigación sobre el pensamiento del profesor como son el «Policy-capturing», el repertorio de Parrilla de Kelly, «planes escritos» o «pensar en voz alta». El uso de esas estrategias y los procesos metodológicos seguidos están ampliamente explicados en la obra de estos autores. (Villar, 1986, 1988 y Marcelo, 1987). Su preocupación por el rigor científico de las investigaciones, (quizá desde unas claves aún no totalmente centradas en los enfoques cualitativos), les ha llevado, sobre todo a Marcelo, a la búsqueda y desarrollo de métodos de análisis para datos cualitativos, como puede verse en sus últimas publicaciones. (Huber y Marcelo, 1990; Marcelo (coor.) 1992).

Dentro de esta línea quisiera destacar también el trabajo realizado por el Departamento de Didáctica de la Universidad de Santiago, utilizando el *diario* de los profesores en Prácticas para recoger sus reflexiones a través de las cuales podemos descubrir su estilo de aproximación a la realidad; los temas que aparecen con mayor frecuencia; las atribuciones; los dilemas o conflictos; las tareas o estrategias técnicas; las teorías o modelos implícitos; las descripciones de la realidad; la dinámica relacional y la evaluación de situaciones. (Zabalza, Montero y Álvarez, 1986:296-323).

La técnica del diario como registro narrativo para aproximarnos a la realidad, tal y como es vivenciada por los que lo escriben, ha sido utilizada también en la Universidad de Barcelona. González está ultimando una investigación sobre los diarios escritos por profesores noveles para descubrir su problemática y la posible influencia diferencial que en ellos se percibe por el hecho de que algunos de estos maestros hayan participado en una investigación acción.

En realidad, como señala Villar (1998) el estudio de los pensamientos de los profesores está íntimamente ligado a la preocupación por la *formación del profesorado* y por la necesidad de buscar marcos teóricos alternativos a los tradicionales. Esto significa, no sólo que el *modelo de investigación empleado* se ajuste a las concepciones de la función del profesor que se deseen (en este ajuste fundamenta Villar la utilización de la metodología naturalística en el estudio de los pensamientos de los profesores) sino que realmente provoque un efecto transformador en la práctica de quienes aparecen en la investigación como informantes clave: los profesores. Es decir que, como sugiere Zabalza, la reflexión por ejemplo en la realización de los diarios y en los comentarios que sobre él se hagan constituya una excelente plataforma formativa para los futuros profesores en prácticas. Al igual que en el caso de las etnografías nos encontraríamos con una doble finalidad y, probablemente con un doble nivel de análisis: el que realiza el investigador desde la recogida documental de todos los diarios y el que se lleva a cabo, probablemente con la colaboración del propio profesor, o en interacción con él, y que ha de ser accesible a su formación y posibilidades de tiempo.

b) Estudios sobre el pensamiento de los alumnos

Desde el enfoque *constructivista* se ha desarrollado una vigorosa corriente en investigación, centrada fundamentalmente en la evolución conceptual de los alumnos. Interesa conocer no sólo la génesis y evolución de determinados conceptos científicos aprendidos en la etapa de escolarización, sino la pervivencia de concepciones erróneas que «resisten» los procesos instructivos.

En este número se recoge una investigación de Serrano orientada al estudio del desarrollo conceptual en el aprendizaje del sistema nervioso. El trabajo pretende, no sólo describir las ideas de los alumnos sino interpretarlas desde la coherencia interna de su pensamiento. Como técnica de análisis ha utilizado básicamente las

redes sistémicas propuestas por Bliss, Monk y Ogborn (1983). Nos ha parecido interesante incluirlo en esta selección por dos razones:

- El trabajo conecta, como señalábamos en páginas anteriores, con uno de los enfoques más potentes de la Reforma: la orientación constructivista del aprendizaje.
- El plantamiento del grupo inglés ha sido divulgado en nuestro país ampliamente. Por ejemplo, la Generalitat becó a mediados de los 80 veinte tesis doctorales para que pudieran ser codirigidas por profesores del Chelsea College y de la Universidad de Barcelona en Didáctica de las Ciencias.

Desde una perspectiva *fenomenológica* San Fabián ha llevado a cabo un trabajo de investigación sobre la representación que tienen los niños de la escuela. El diseño que utiliza pretende desarrollar la construcción de la teoría simultáneamente al proceso de recogida y análisis de datos. Nos encontramos por tanto en el marco de la «grounded theory» o teoría fundamentada. (Santiago, 1993, 134-140). Es muy interesante la asociación que se pretende establecer entre las opiniones que los alumnos tienen de la escuela y su percepción de los sucesos escolares que pueden afectarles cotidianamente. La complejidad de la investigación hace que el resumen ofrecido en RIE no recoja toda la riqueza del proceso y sí otros aspectos analíticos. (San Fabián y Corral, 1992).

Éstos son dos de los múltiples tipos de investigaciones que, desde un enfoque cognitivo pueden hacerse acerca del pensamiento de los alumnos. Cazden (1990:627-709) recoge algunos de ellos al trabajar desde la perspectiva *sociolingüística* el discurso en el aula.

Pero esta breve incursión nos permite captar de forma más contundente la riqueza y complejidad de la investigación cualitativa orientada a la comprensión. Y también los interrogantes que nos está planteando desde un comienzo, como vía necesaria, aunque insuficiente, para *transformar la educación*.

Desde la etnografía crítica... y desde nuestra propia experiencia, hemos apuntado algunos elementos que podrían optimizar la utilidad de estos estudios en el campo educativo:

- Enfoques más interdisciplinarios que iluminen, pero no distorsionen la perspectiva peculiar del fenómeno educativo.
- Incluir en el proceso investigador la colaboración efectiva de los educadores.
- Trabajo en equipo que facilite los procesos de triangulación y la aplicabilidad o transferencia de los resultados, al trabajar en varios contextos simultáneamente.

Comprender... para transformar

Hasta aquí hemos visto la investigación cualitativa orientada a la comprensión de los fenómenos educativos. Veamos ahora las vías que, desde enfoques comprensivos, pretender llega a transformar la educación.

La investigación evaluativa

Cuando Goetz y LeCompte (1988:53-54) relatan los orígenes de la etnografía educativa no tienen más remedio que aludir a la *evaluación de programas* desde enfoques etnográficos, surgida en los sesenta, en EE.UU. La atrayente obra de Bogdan y Biklen (1982:20) recoge muy expresivamente las incidencias de ese turbulento período que dieron lugar al desarrollo de los modelos cualitativos en la investigación evaluativa.

Aun cuando algunas de las investigaciones evaluativas se ajusten en su proceso a una etnografía, no todos los diseños cualitativos lo hacen, manteniendo peculiaridades que los diferencian. (Patton, 1980; Guba y Lincoln, 1981; Pérez Gómez, 1983; Sufflebeam y Sinkfield, 1987) Del Rincón (1992: 217) ha recogido y comparado la clasificaciones de modelos ofrecidas por estos autores observando notables coincidencias. También De Miguel (1988) al comparar los principales modelos de evaluación de las organizaciones, especifica la existencia de aquellos que tienen una perspectiva interpretativa.

Como señalábamos en un comienzo, al hablar del paradigma emergente propuesto por Guba y Lincoln, (Guba y Lincoln, 1981; Lincoln y Guba, 1985; Lincoln, 1985) el planteamiento naturalístico de estos autores presenta las principales características de la investigación cualitativa orientada a la comprensión, ya apuntadas.

Sin embargo, la investigación *evaluativa*, por el hecho de serlo, plantea una problemática que no tienen los antropólogos, por ejemplo: Walker 1983:44, la define como el dilema central: necesidad de basar las decisiones en estudios que nos permitan tener un conocimiento profundo de lo que en realidad está sucediendo en las escuelas / necesidad de devolver con una cierta celeridad los datos a quienes están siendo estudiados para que tengan el conocimiento necesario (y con él, un cierto control y poder sobre la situación) que permita llevar a la práctica los cambios o mejoras deseados.

No es éste el único dilema que el investigador ha de plantearse. Pero puesto que este tema ha sido tratado ampliamente en otros números de esta revista, que recogen la reflexión y práctica investigadora evaluativa en nuestro país, a ellos remitimos.

La investigación acción desde un enfoque interpretativo

En su origen, la investigación acción se orienta decididamente al cambio educativo y social. Aunque desde un comienzo existieron cuatro modalidades de investigación acción (diagnóstica, participativa, empírica y experimental) las preferencias de Lewin por articular el planeamiento de la acción con la ejecución y planificación de la acción misma pueden verse claramente en sus mismos escritos (Lewin, 1946, traduc. 1992:13-25).

Pero la corriente inglesa del Instituto de Cambridge ha desarrollado con mayor profundidad un tipo de investigación que, sintonizando claramente con la meta de

transformar la práctica educativa, lo hace a partir de una comprensión de esa misma práctica realizada por quienes la viven.

Así lo define Elliott, su principal representante, en 1978; (Trad. 1990:24-25)

«El propósito de la investigación acción consiste en profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema. Por tanto adopta una postura exploratoria frente a cualesquiera definiciones iniciales de su propia situación que el profesor pueda mantener... La investigación acción interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores y alumnos, profesores y director.»

Para Elliot por tanto, este tipo de investigación educativa en el aula se caracteriza por basarse en estudios de casos; utilizar la observación participante y la entrevista informal como técnicas habituales, con la participación de profesores y alumnos; recoger con preferencia datos cualitativos; construir una teoría sustantiva que emerge de los datos y, finalmente garantizar la validez de los procesos a través de estrategias de triangulación que incluyen observadores externos y permiten contrastar las interpretaciones que los participantes hacen de la práctica. En los primeros escritos, las hipótesis denominadas generales, surgen de la reflexión sobre los estudios de casos. Los profesores, en una acción reflexiva grupal vuelven sobre aquellos para extraer evidencias que prueben las hipótesis.

A mediados de los ochenta, el pensamiento de Elliott para describir el proceso de la i.a. se centra en la espiral del cambio, con una aproximación clara a la corriente australiana (Elliott, 1985. Trad. 1990:98-99).

Las dificultades que los propios profesores exponían para llevar a la práctica un cambio efectivo en las escuelas, cuando éste no era apoyado por los directores o los administradores de los centros, llevan a algunos antiguos colaboradores del Instituto de Cambridge (Holly, Abbott, etc.) a presentar como solución la investigación acción institucional, (Bartolomé, 1988) uno de cuyos modelos más conocidos es el Programa GRIDS (Guidelines for Review and Internal Development in Schools).

En un reciente artículo Elliott se desmarca con claridad tanto de la investigación acción institucional (que, según él, actúa desde una perspectiva normativo-funcionalista) como de la investigación acción crítica, propuesta por Kemmis.

Señala que el cambio pedagógico supone fundamentalmente *«la reconstrucción colaborativa de la cultura profesional de los profesores a través del desarrollo de la conciencia discursiva»* (Elliott, 1993:185). El paso pues, de una conciencia práctica a una conciencia discursiva no será posible sin grupos de trabajo que desarrollen su discurso desde los datos sobre las prácticas desarrolladas. Ahora bien, lo que sucede en las escuelas, aunque sea la planificación del currículum o la evaluación del progreso de los alumnos afecta responsablemente a más miembros de la comunidad educativa, (padres, administradores, etc.) que, en la medida de lo posible, deberán participar en el discurso reflexivo.

El cambio queda incorporado en cuanto que constituye el punto de partida de la misma investigación acción. En efecto, ésta se define en este texto como «el seguimiento auto-reflexivo de un cambio autoiniciado» (Ibídem:177). Dicho cambio, que es la innovación que los profesores han decidido incluir en sus escuelas como respuesta a los problemas descubiertos, será *evaluado*¹ desde una orientación *formativa* de carácter *cualitativo* y desde una dimensión *colaborativa*, como ya hemos señalado.

Puesto que este artículo es muy reciente, queda por ver qué distinciones reales se dan en la práctica investigadora entre este enfoque y algunos modelos de investigación evaluativa de carácter cualitativo.

TRANSFORMAR LA EDUCACIÓN

Si el apartado anterior nos introducía en la investigación orientada al cambio, en éste queremos señalar los modelos de investigación acción que incluyen en su proceso, no sólo la indagación autorreflexiva de las prácticas de los participantes, sino las acciones *orientadas a la mejora de las mismas*, al tiempo que aumenta su comprensión y conocimiento.

Desde esta perspectiva el *diagnóstico* de la práctica y el *cambio planeado* constituyen dos fases necesarias e inseparables de la investigación acción.

Es importante entender que ambas se articulan también de manera inseparable, con procesos *formativos* de los participantes, completando así los elementos básicos, a juicio de Lewin, de la investigación acción.

Dado que la mayoría de los trabajos (cinco) que hemos recogido en este número se refieren a informes de investigación acción me limitaré a presentarlos brevemente.

Los de López Gorriz y Martínez presentan únicamente la fase diagnóstica de la i.a. aunque se prevé la planificación de un cambio a partir de los resultados obtenidos, por lo que los hemos incluido en este apartado. Como podremos advertir, no hay problemas iniciales que guíen la investigación.

La tradición en la que se ha formado López Gorriz (investigación acción institucional francesa) le lleva a conceder una importancia fundamental al hecho de la *implicación* de los participantes. Algunos de los principios en los que se apoya este tipo de investigación son, entre otros:

- *Tiene como finalidad el obtener un conocimiento más lúcido y riguroso de la praxis institucional del grupo para que se conozca mejor y pueda actuar con más precisión en la realidad.*
- *Supone una relación dialéctica entre el grupo como investigador colectivo, el objeto de su investigación y la clarificación de su red de implicaciones.*
- *El objeto de conocimiento se va construyendo y constatando a través de la praxis institucional por medio de la intervención. Durante ésta se recogen*

1 Es significativo el uso reiterado que hace Elliot en ese artículo del término «evaluación».

los materiales que se van generando para después reconstruirlos en análisis.

- *Este enfoque de la i.a. puede encuadrarse como transformador ya que a través del análisis y la intervención institucional, se pretende generar unas estructuras sociales y relacionales más equitativas.* (López Górriz, 1992:14).

El trabajo de Martínez cabría situarlo, al igual que el de Santiago o el del grupo coordinado por Amorós, en la corriente de *investigación cooperativa*, ampliamente comentada en otras publicaciones. (Bartolomé, 1986; Bartolomé y Anguera (coor.), 1990; Bartolomé, 1992).

La investigación cooperativa o colaborativa podría definirse como «*una actividad que se lleva a cabo por profesores e investigadores para que indaguen en equipo, compartiendo la responsabilidad en la toma de decisiones y en las tareas de investigación, aquellas cuestiones y problemas que se dan en el marco educativo, logrando como resultado de dicha actividad reflexiva, una comprensión mayor de la práctica educativa, la mejora de la misma y el desarrollo profesional de los educadores.*» (Bartolomé, 1992:4).

En relación con los trabajos que aquí se presentan, simplemente quisiera señalar las diferencias que observamos entre ellos, no sólo en el enfoque sino en los procesos de investigación seguidos.

Puntos importantes a comparar en estos trabajos son:

- *Cómo se ha llevado a cabo el diálogo entre instituciones (elemento clave de la investigación cooperativa).*
- *La organización de los grupos y el rol de los facilitadores (o investigadores profesionales).*
- *La elaboración del plan de trabajo.*
- *La formación que acompaña todo el proceso.*
- *Las estrategias utilizadas. (Generalmente observación participante y entrevistas pero también diarios, informes documentales elaborados a partir de grupos de discusión, etc.).*
- *El análisis de datos realizado.*
- *Cómo se ha asegurado el rigor científico de la investigación.*

El informe de *investigación participativa* de Bartolomé y Acosta se sitúa, desde el enfoque crítico, en un contexto latinoamericano.

Una de las definiciones que ha tenido mayor consenso sobre investigación participativa es la de Vio Grossi (1988:69). En ella se nos presenta «*como un enfoque en la investigación social mediante el cual se busca la plena participación de la comunidad en el análisis de la propia realidad con el objeto de promover la transformación social para el beneficio de los participantes de la investigación. Los participantes son los oprimidos, marginalizados, explotados. Esta actividad es, por tanto, una actividad educativa, de investigación y acción social.*» El trabajo que aquí presentamos, una investigación participativa en el marco de la educación formal, es bastante inusual, aunque no único.

La i. participativa está siendo estudiada con interés, en la actualidad, por otros grupos y movimientos, al poner de relieve las dimensiones estructurales y políticas

que todo cambio educativo lleva anejo, así como la necesidad de generar procesos que supongan una auténtica implicación de los participantes.

A modo de *síntesis* quisiera resaltar algunas constataciones que exigirían un mayor desarrollo, pero que pueden iluminar algunos de los problemas y dificultades, así como las posibles líneas de avance, de la investigación acción.

- En todos los trabajos que aquí presentamos existe un *soporte* de instituciones y personas, dispuesto a acompañar el proceso de la i.a. Ha supuesto crear un *nuevo estilo de asesoría y formación permanente de educadores*.
- El *apoyo institucional* no tiene por qué estar ligado a una orientación funcionalista y burocrática como sugería Elliott. El que ésta se dé o no depende del enfoque de la propia investigación, de la libertad que se ha conseguido dentro del marco institucional y del talante de los propios investigadores.
- La *implicación real* de los participantes no es una cuestión de todo o nada sino justamente un elemento *a desarrollar* a lo largo del proceso y, exigen que la formación, la acción y la investigación mantengan un equilibrio permanente. (En la i. participativa puede verse ejemplificada esta paulatina apropiación del proceso por parte de los participantes).
- De igual modo, la *sistematización de los procesos* es progresiva. No cabe esperar —si es que se da una auténtica investigación-acción— que ésta aparezca a un nivel científicamente aceptable desde el primer bucle de la espiral del cambio. El conocimiento se va adquiriendo por la revisión permanente de las evidencias recogidas de la práctica, la vuelta una y otra vez a la realidad para interrogarla, la multiplicidad y contraste de fuentes de información, la puesta a prueba de las hipótesis acción que van surgiendo en los diferentes ciclos...
- Los *análisis de datos* deberían responder a las finalidades de la investigación y a las posibilidades de llevarlos a cabo por quienes están implicados en ella. Por ejemplo, en una observación participante, las notas de campo pueden resumirse desde sencillas matrices descriptivas y explicativas que sirvan de base a la elaboración posterior de informes, (como hicimos en la i. participativa) o servir para llevar a cabo un análisis de contenido más complejo que facilite, en un segunda fase posibles tratamientos multivariados, como el que en este número se recoge de Nieto. Claramente se comprende que mientras en el primer tipo de análisis pueden participar los profesores, para el segundo se requieren conocimientos técnicos mayores y para el tercero una formación estadística adecuada, que se supone tienen los investigadores profesionales. Aunque son de agradecer las publicaciones actuales sobre análisis de datos, así como los diferentes programas de ordenador para el tratamiento de la información en la investigación cualitativa, necesitamos, sobre *unos mismos datos*, desarrollar diferentes tipos de análisis para ver cuales se adecúan mejor a la naturaleza de la investigación y a la finalidad de la misma. En ello estamos trabajando ahora.

- En cuanto al *rigor científico* de las investigaciones cabe señalar que la mayoría de ellas se apoya en estrategias de triangulación como elemento fundamental, aunque se recogen las ya tradicionalmente empleadas por Guba y Lincoln (1982). El trabajar en contextos similares, (dos escuelas dentro de una misma comunidad) facilita los procesos de aplicabilidad. En ocasiones se incorporan algunos elementos de los propuestos por Goetz y le Compte para eliminar las fuentes de error de la investigación cualitativa. Yo sólo quisiera apuntar que cuando se trata de investigaciones orientadas al cambio social y educativo, la fuente fundamental de validez será, en definitiva, la constatación de si el cambio se ha efectuado realmente en las prácticas a las que supuestamente afecta y la permanencia del mismo.

Concluyo volviendo sobre el título de este artículo: investigación cualitativa en educación, ¿Comprender o transformar?

Aunque exista una tendencia actual a abrir el abanico de la investigación cualitativa hacia enfoques comprensivos, desde luego necesarios para un conocimiento mayor de la realidad educativa, no olvidemos que «la mejor manera de conocer la realidad es intentar transformarla». Sólo entonces descubrimos los elementos claves que estaban actuando sin que nosotros tuviéramos advertencia de ello. Así se explica la importancia concedida en la actualidad a la dimensión organizativa de las instituciones y presente en todos los procesos de cambio curricular. Además, la implicación de los educadores en toda investigación educativa, (aun en las de carácter etnográfico) que cada vez se reclama con mayor fuerza, supone entrar en un dinamismo de cambio de forma inevitable. En efecto, y a nosotros nos ha ocurrido ya en nuestra incipiente investigación etnográfica, los profesores, al conocer los primeros informes de investigación desean saber cómo valorar su actuación y sugieren al tiempo nuevos cambios y nuevas necesidades formativas para llevarlos a término. Posiblemente ello dé lugar a una investigación acción, a partir de la investigación etnográfica.

Pero el tema queda abierto para seguir reflexionando en él.

BIBLIOGRAFÍA

- ACTAS DE LAS V JORNADAS DE ESTUDIO SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA (1987): *¿Qué enseñar?* Diciembre. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- ADELMAN, CL. (1993): Kurt Lewin and the origins of action research. *Educational action research*, 1, 1, 5-4.
- ANDERSON, G. (1989): Critical ethnography in education: origins, currents status and new directions. *Review of educational research*, 59, 3, 249-270.
- ARNAL, J.; DEL RINCÓN, D. y LATORRE, A. (1992): *La investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.

- BARDIN, L. (1986): *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- BARTOLOMÉ, M. y ANGUERAM, T. (coor.) (1990): *La investigación cooperativa, vía para la innovación en la Universidad*. Barcelona: PPU.
- BARTOLOMÉ, M. (1992): *La investigación participativa. Praxis*. Ponencia presentada en las II Jornadas sobre la Logse. Perfiles para una nueva educación. 1-3 de abril de 1992. Granada (Inédito).
- BARTOLOMÉ, M. (1988a): "La investigación acción", en: Libro Homenaje a José Fernández Huerta. *Cuestiones de Didáctica*. Madrid: Ceac. 15-29.
- BARTOLOMÉ, M. (1988b): Investigación acción, innovación pedagógica y calidad de los centros educativos. *Bordón*. V. 40. 277-293.
- BARTOLOMÉ, M. (1990): Evaluación y optimización de los programas de intervención, *Revista de Investigación educativa*. 16. 39-61.
- BARTOLOMÉ, M. (Coord.) (1993): *Diagnóstico de las diferencias étnicas y de los procesos desarrollados en la educación primaria*. 1^{er} informe al CIDE. Barcelona (Inédito).
- BLISS, J.; MONK, M. y OGBORN, J. (1983): *Qualitative data analysis for educational research. A guide to uses of systemic networks*. Croom Helm: London.
- CAJIDE, J. (1992): La investigación cualitativa: tradiciones y perspectivas contemporáneas. *Bordón*, 44, 4, 357-373.
- CARR, W. (1990): *Hacia una ciencia crítica de la educación*. Barcelona: Laertes.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988): *Teoría analítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- COLAS, M. P. (1992): El análisis de datos en la metodología cualitativa. *Rev. Ciencias de la Educación*, 152, 521-539.
- COLAS, M. P. y BUENDÍA, L. (1992): *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- COLLINS, E. (1992): Qualitative research as art. Toward a holistic process. *Theory into practice*, XXXI, 2, 181-186.
- COOK, T. y REICHARDT, CH. (1986): *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- DE MIGUEL, M. (1988): "Paradigmas de la investigación educativa española", en I. Dendaluce, (Coor.): *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. II Congreso Mundial Vasco. Madrid: Narcea.
- DEL RINCÓN, D. (1991): *Recogida y análisis de datos cualitativos*. Barcelona: Universidad de Barcelona. (Inédito).
- DEMOS, P. (1985): *Investigación participante. Mito y realidad*. Buenos Aires: Kapelusz.
- DENZIN, N. (1978): *Sociological methods. A sourcebook*. New York: McGraw-Hill.
- ELOSÚA, M. R. (1992): El aprendizaje significativo desde un enfoque social. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, XIV, 2, 7-16.
- ELLIOTT, J. (1990): *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- ELLIOTT, J. (1993): What have we learned from action research in school-based evaluation? *Educational action research*, 1, 1, 175-186.
- GARCÍA CASTAÑO, F. J. y GARCÍA PULIDO, R. (1992): *Educación multicultural. Reflexión teórica a partir de una referencia al caso español*. Granada: Laboratorio de Antropología. Universidad de Granada. (Inédito).
- GOETZ, J. P. y LECOMPTE, M. D. (1988): *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- GOYETTE, G. y LESSARD-HERBERT, M. (1988): *La investigación-acción. Funciones, fundamentos e instrumentación*. Barcelona: Laertes.
- GUBA, E. y LINCOLN, Y. (1985): *Effective evaluation*. San Francisco, Ca.: Jossey Bass.

- GUBA, E. y LINCOLN, Y. (1985): *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Ca.: Sage.
- HADFIELD, M. y HAYES, M. (1993): A metaphysical approach to qualitative methodologies. *Educational action research*, 1, 1, 153-174.
- HUBER, G. y MARCELO, C. (1990): Algo más que recuperar palabras y contar frecuencias: la ayuda del ordenador en el análisis de los datos cualitativos. *Enseñanza*, 8, 69-84.
- HUTCHINSON, S. (1988): "Education and grounded theory", en R. SHERMAN y R. WEBB (Ed.): *Qualitative research in education: focus and methods*, (pp. 123-140): London: The Falmer Press.
- JACKSON, PH. (1991): *La vida en las aulas*. Madrid: Morata.
- JACOB, E. (1988): Clarifyin qualitative reseach a focus on traditions. *Educational researcher*, 57, 1, 1-50.
- KEEDY, J. (1992): The interaction of theory with practice in a study of successful. Principals: an interpretive research in process. *Theory into practice*, XXXI, 2, 157-164.
- KEMMIS, S. (1992): "Mejorando la educación mediante la investigación-acción", en M. C. SALAZAR (Ed): *La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollo* (pp. 175-204) Madrid: Ed. Popular.
- KEMMIS, S. y MCTAGGART, R. (1988): *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- LATHER, P. (1992): Critical frames in educational research: feminist and post-structural perspectives. *Theory into practice*, XXXI, 2, 87-99.
- LINCOLN, Y. (Ed.) (1985): *Organizational theory and inquiry. The paradigm revolution*. Beverly Hills, Ca.: Sage.
- LÓPEZ GÓRRIZ, I. (1992): *Qué investigación-acción para qué educación*. Ponencia presentada en las II Jornadas sobre la Logse: Perfiles para una nueva educación. 1-3 de abril de 1992. Granada (Inédito).
- MARCELO, C. (1987): *El pensamiento del profesor*. Barcelona: CEAC.
- MARCELO, C. (Coord.) (1992): *La investigación sobre la formación del profesorado: métodos de investigación y análisis de datos*. Argentina: Cincel.
- MARTON, F. (1988): "Phenomenography: a research approach to investigating different understandings of reality", en R. SHERMAN y R. WEBB (Ed.): *Qualitative research in education: focus and methods*, (pp. 141-161): London: The Falmer Press.
- MILES, M. y HUBERMAN, A. (1984): *Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods*. Beverly Hills, Ca.: Sage.
- QUINN, M. (1987): *How to use qualitative methods in evaluation*. Beverly Hills, Ca.: Sage.
- RAHMAN, A. y FALS BORDA, O. (1988): *La situación actual y las perspectivas de la investigación-acción participativa en el mundo*. En CEAAL. IV Seminario Latinoamericano de Investigación participativa. Recife. Brasil: CEAAL. 13-29.
- REINHARZ, SH. (1992): *Feminist methods in social research*. New York: Oxford.
- SALZ, A. (1992): Brother, can you paradigm? Quantum mechanics and the first grade reading test. *Theory into practice*, XXXI, 2, 107-115.
- SAN FABIÁN, J. L. y CORRAL, N.: Un modelo de evaluación fenomenológica de la escuela. *Revista de investigación educativa*. V, 7. 13. 131-147.
- SANTIAGO, P. (1993): *Proyecto docente. Metodología cualitativa en la investigación educativa*. Oviedo: Universidad de Oviedo. (Inédito).
- SEARS, J. (1992): Researching the other/searching for self: Qualitative research on (Homo) sexuality in education. *Theory into practice*, XXXI, 2, 147-156.
- SHERMAN, R. y WEBB, R. (Ed.) (1988): *Qualitative research in education: focus and methods*. London: The Falmer Press.

- SHULMAN, L. (1986): "Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea", en M. Wittroch: *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos*, (pp. 9-84) Barcelona: MEC y Paidós Educador.
- SMITH, J. (1992): Interpretive inquiry: a practical and moral activity. *Theory into practice*, XXXI, 2, 100-106.
- STHENHOUSE, L. (1975): *An introduction to curriculum research and development*. Londres. Heinemann. (Tra. Cast.: Investigación y desarrollo del currículum, (2ª Ed.), Madrid: Morata, 1988).
- TAYLOR, S. y BOGDAN, R. (1986): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Buenos Aires: Paidós.
- VAN MAANEN, J. (Ed.) (1985): *Qualitative methodology*. Beverly Hills, Ca.: Sage.
- VAN MAANEN, J.; DABBS, J. y FAULKNER, R. (1984): *Varieties of qualitative research*. Beverly Hills, Ca.: Sage.
- VILLAR, L. M. (1988): *Conocimiento, creencias y teorías de los profesores*. Alcoy: Marfil.
- VILLAR, L. M. (ed.) (1986): Pensamientos de los profesores y toma de decisiones. Actas del I Congreso Internacional sobre "Pensamientos de los profesores y toma de decisiones, junio. Sevilla: Servicio de publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- VIO GROSSI, F. (1988): "Investigación participativa: precisiones de Ayacucho", en F. Vio Grossi (ed.): *Investigación participativa y praxis rural*. Santiago de Chile: CEAAL. 64-79.
- WALFORD, G. (Ed.) (1991): *Doing educational research*. London: Routledge.
- WOODS, P. (1988): "Educational ethnography in Britain", en R. SHERMAN y R. WEBB (Ed.): *Qualitative research in education: focus and methods*. London: The Falmer Press. 90-109.
- ZABALZA, M. A.; MONTERO, M. L. y ÁLVAREZ, Q. (1986): "Los diarios de los alumnos de magisterio en prácticas como instrumento de formación del profesorado", en VILLAR, L. M. (ed): *Pensamientos de los profesores y toma de decisiones*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- ZAHARLINCK, A. (1992): Ethnography in anthropology and its value for education. *Theory into practice*, XXXI, 2, 116-125.

UNA METODOLOGÍA CUALITATIVA PARA EL ESTUDIO DEL DESARROLLO CONCEPTUAL EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS. ANÁLISIS CON REDES SISTÉMICAS

por
Teresa Serrano Gisbert
IEPS. Madrid

RESUMEN

El trabajo al que corresponde la metodología que se expone pertenece a la línea de la Didáctica de las Ciencias que trata de poner de manifiesto la evolución conceptual de los alumnos en aspectos importantes del aprendizaje de las ciencias. La utilización de la entrevista como principal recurso para la recogida de los datos plantea un doble problema. Primero, el diseño de la misma y segundo, cómo abordar el análisis del gran número de datos que ésta nos proporciona, evitando tanto el extremo de la excesiva simplificación en unas pocas categorías demasiado genéricas, como una pormenorización tediosa y trivial.

Se describe la construcción y características de la prueba utilizada para la recogida de datos, que incluye la utilización de las denominadas entrevista-sobre-situaciones y sobre-ejemplos. En relación al análisis se justifica y aplica la estrategia denominada *redes sistémicas*. Las redes constituyen un lenguaje con una serie de términos y notaciones particulares, que permiten la representación y codificación de grandes cantidades de datos cualitativos de modo significativo y conciso. Tienen, entre otras, la ventaja de facilitar diversos niveles de análisis, ya que se puede determinar con facilidad la situación de cada sujeto en el conjunto de las categorías generadas por toda la muestra, que son además susceptibles de ciertos niveles de cuantificación.

SUMMARY

Recent research in Science Education deals with the elicitation of students'

cognitive structure related to salient concepts of the science curriculum. These works mainly make use of qualitative methods. Interviews are one of the most popular data gathering instruments but problems come up when dealing with the analysis of the large amount of data generated. This article describes the method used to study the conceptual development of students aged 13-14 related to the human nervous system. Different interview strategies were used (interviews-about-events and interview-about-instances) in combination with students' drawings. The analysis of data was done using *systemic networks*. This strategy provides an artificial language which enables the representation and codification of data through the use of certain notations and codes. Among others, systemic networks facilitate different levels of data analysis making possible the location of each individual in the context of meanings generated by the whole sample.

INTRODUCCIÓN

Durante la década de los 80 los estudios realizados con metodologías cualitativas en Didáctica de las Ciencias experimentan un incremento considerable (Rist, 1982; Roberts; 1983; Welch, 1983). Las razones de este cambio metodológico han sido documentadas en otros lugares (Gutiérrez, 1987; Serrano, 1992); baste aquí señalar que entre los factores que más influyeron podemos citar: la apertura epistemológica y la apertura interdisciplinar que experimentó la investigación en enseñanza-aprendizaje de las ciencias.

Entre la líneas de investigación que más han contribuido al incremento de los estudios cualitativos destaca la que se orienta, de manera muy diversificada, al estudio de la estructura cognitiva de los alumnos. Esta línea es genéricamente conocida como el estudio de las ideas de los alumnos.

El objetivo de esta comunicación es describir la metodología utilizada en un trabajo entroncado en la línea que acabamos de citar (Serrano, 1992). Comenzaremos señalando brevemente las finalidades del mismo.

1. LA FINALIDAD DEL TRABAJO

El trabajo al que corresponde la metodología que vamos a exponer se encuadra en la corriente de investigación en Didáctica de las Ciencias preocupada por el estudio de la evolución conceptual de los alumnos. Esta línea, muy desarrollada en los últimos años, parte de una concepción constructivista del aprendizaje según la cual necesitamos descripciones adecuadas de cómo se produce la evolución de determinados conceptos científicos en los alumnos, si queremos saber lo que las teorías de aprendizaje deben explicar (Carey, 1985).

El desarrollo conceptual que se aborda en este estudio se refiere a las ideas de los alumnos sobre el interior del cuerpo humano, y más específicamente al Sistema

Nervioso. La finalidad general del trabajo se puede formular del modo siguiente: *describir la génesis y evolución de los conocimientos relativos al SN humano durante la etapa de la escolaridad obligatoria. Esta descripción se encuadra en el marco de los conocimientos de los alumnos relativos al cuerpo humano, y tiene en cuenta el momento en que interviene la instrucción formal sobre el SN, así como la influencia de los primeros aprendizajes escolares formalizados sobre el interior del cuerpo humano.*

A esta finalidad se le dio una forma más operativa para guiar el diseño de la investigación. Siguiendo el criterio de Lawson (1989) sobre la falta de corrección de denominar “hipótesis” a los supuestos de partida de los trabajos que no buscan el establecimiento de relaciones causales, y siendo nuestro trabajo de carácter esencialmente descriptivo, operativizamos la finalidad señalada desarrollando una serie de objetivos a cubrir y delimitando en cada uno de ellos unas cuestiones centrales a las que el trabajo debería dar respuesta. Las hipótesis en, su caso, surgirían como resultado del estudio y abrirían nuevas perspectivas de investigación, como así fue.

2. ESTRUCTURA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos que se plantearon requirieron la realización de dos estudios de carácter longitudinal, y un análisis conjunto de los resultados de ambos. El *primer estudio* se realizó con un grupo de niños de preescolar que se volvió a retomar cuando estaban en 3º de EGB; aborda lo que hemos denominado primera evolución de los conocimientos infantiles sobre el cuerpo humano. El *segundo estudio* se llevó a cabo con un grupo de estudiantes de 7º de EGB, que se siguió hasta finales de 8º de EGB; esto es, el curso antes de la instrucción sobre el SN y seis meses después de la misma. Este estudio se orienta a indagar la influencia de la instrucción en las ideas de los alumnos. Los resultados de ambos estudios nos proporcionan elementos para el análisis de tendencias evolutivas en el desarrollo conceptual del SN.

Junto a los aspectos *descriptivos* de cada estudio se abordó otro aspecto *interpretativo* importante: una vez obtenidas las descripciones de las ideas de los alumnos, ¿podrían interpretarse coherentemente con alguno de los modelos elaborados por la ciencia cognitiva? La importancia de este aspecto radica en la escasez de estudios que aborden la dimensión interpretativa de las ideas de los alumnos desde la perspectiva de la coherencia interna del pensamiento de los sujetos; en general, los estudios existentes tienden a comparar las ideas de los alumnos con el patrón científico. De las posibilidades que nos brinda la ciencia cognitiva, la perspectiva de los modelos mentales nos pareció la más fructífera para abordar esta dimensión interpretativa.

Esta dimensión supuso ampliar la finalidad de la investigación para incluir el análisis de la coherencia y consistencia interna del pensamiento de los alumnos en relación al SN, y la evolución de los *modelos mentales* a lo largo de la escolaridad.

Para la descripción de la metodología utilizada nos ceñiremos al segundo de los

estudios citados, el realizado con alumnos 7º/8º de EGB, limitándonos a la parte que corresponde a las ideas de los alumnos sobre el SN (esto es, sin incluir los aspectos del cuerpo humano y de la instrucción analizados). El primer estudio siguió la misma dinámica metodológica pero adaptando los instrumentos de recogida de datos al nivel de los niños.

2.1. Tipos de datos requeridos

Los datos que hace falta explicitar en este segundo estudio se refieren a las ideas que los alumnos tienen sobre el SN, y de modo más general sobre el interior del cuerpo humano, en los momentos siguientes:

- tras varios años de aprendizaje sobre el cuerpo humano, en los que no se ha hecho referencia al SN (final 7º de EGB),
- tras la instrucción formal sobre el SN (final 8º de EGB).

La recogida de los datos de los alumnos, tanto antes como después de la instrucción, se llevó a cabo a través de entrevistas personales cuya estructura describimos más adelante.

2.2. Secuencia metodológica

El análisis comenzó con un proceso de síntesis de las entrevistas a relatos breves. Estos relatos fueron sometidos al juicio de dos jueces para asegurar que se correspondían con el contenido de las entrevistas, que habían sido transcritas. A partir de los relatos generados por las entrevistas se procede a la construcción de las denominadas *redes sistémicas*, estrategia que detallamos más adelante y que consiste en la utilización de un lenguaje particular para la categorización de datos y su codificación.

Tras el desarrollo de las redes correspondientes se procede a un doble nivel de análisis. En primer lugar un *análisis a nivel de grupo*: las categorías de las redes y su estructura ponen de manifiesto cómo y cuáles son las ideas de los alumnos sobre el SN, y la frecuencia de ocurrencia de las ramas terminales nos proporcionan las tendencias de pensamiento mayoritarias/minoritarias en la muestra. Se lleva después a cabo un segundo *análisis a nivel de sujetos*: esto requiere especificar la posición o paradigma de cada sujeto en el contexto de las redes y compararlo con el resto. Este enfoque nos permite abordar la existencia de posibles modelos mentales en los alumnos, su tipificación y ocurrencia.

El doble análisis descrito se realiza tanto sobre los datos obtenidos antes como después de la instrucción. Esto nos permite establecer comparaciones que aportan luz sobre los cambios conceptuales ocurridos y la influencia de la instrucción en ellos.

3. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

3.1. Problemas sobre instrumentación

Cómo acceder a la estructura conceptual es uno de los puntos más debatidos desde el comienzo de los trabajos relativos al pensamiento de los alumnos (Stewart, 1979; Sutton, 1980). La problemática se sitúa a dos niveles: primero, cuáles sean las técnicas más apropiadas para poner de manifiesto el conocimiento; y, segundo, de qué modo se representa este conocimiento para su análisis. En este apartado nos referiremos al primero de los aspectos y el segundo lo trataremos al plantear las técnicas de análisis de datos.

En el contexto de la metodología cualitativa utilizada en la investigación en didáctica de las ciencias, se han desarrollado numerosas técnicas para elicitar el pensamiento de los alumnos que Driver y Erickson (1983) organizan en un continuo entre un polo conceptual y otro fenomenológico. Las estrategias del polo conceptual colocan a los alumnos ante determinados conceptos o modelos de modo abstracto, sin referencia a ninguna tarea o situación concreta. Se les pide que establezcan relaciones, generalmente, mediante técnicas de tipo asociacionista (asociación libre, árboles conceptuales, etc.) u otras semejantes con carácter más proposicional, como los mapas conceptuales. Las del polo fenomenológico consisten en tareas a realizar por el alumno u observaciones de tipo naturalista llevadas a cabo en el aula. Se señala el peligro de omitir aspectos importantes del pensamiento de los alumnos si se emplean exclusivamente técnicas de uno de los polos.

La entrevista es de las estrategias más utilizadas para conocer la ciencia de los alumnos. A partir de la entrevista clínica piagetiana se han desarrollado varias modalidades que difieren en el grado de estructuración o en los materiales utilizados para centrar el diálogo. Posner y Gertzog (1982) documentan diversas adaptaciones de la entrevista clínica y señalan el inmenso potencial de esta estrategia para generar datos relativos a la estructura cognitiva; un potencial sólo limitado por la habilidad del entrevistador. Señalan estos autores la importancia de que la entrevista sea sensible al cambio conceptual de los alumnos y para ello recomiendan que la entrevista incorpore diferentes tipos de tareas.

Osborne y Gilbert (1980) y Gilbert, Wats y Osborne, (1985) crean las denominadas entrevista-sobre-ejemplos (interview-about-instances) y entrevista-sobre-situaciones (interview-about-events), para investigar la comprensión conceptual de los alumnos. Nos detenemos un poco en estos tipos de entrevistas por ser las utilizadas en nuestro trabajo.

La entrevista-sobre-ejemplos se fundamenta en las teorías de desarrollo conceptual que relacionan la comprensión de un concepto con la capacidad de categorizar ejemplos y no ejemplos de un concepto dado. Este tipo de entrevista consiste esencialmente en un diálogo mediado por un conjunto de tarjetas. Cada tarjeta es un dibujo de algo que puede ser o no ser un ejemplo del concepto a examen, que se denomina siempre de la misma manera. Ante cada tarjeta se le hace al niño siempre

la misma pregunta: si lo que representa es o no un ejemplo, o un caso, de lo que para él significa el concepto en cuestión. Sea cual fuere la respuesta se pide al alumno que dé razones de por qué piensa así.

La *entrevista-sobre-situaciones* es más versátil que la anterior en su estructura y se emplea para conocer las ideas de los alumnos sobre aspectos o situaciones de la vida diaria. Estas situaciones se pueden presentar, bien mediante experiencias directas que se realizan ante ellos, o dibujadas en tarjetas. Para cada dibujo se preparan una serie de preguntas indicativas, relativas al fenómeno en cuestión, orientadas a que el entrevistado describa lo que ve y explique —desde su punto de vista— cómo cree que sucede aquello. A medida que la entrevista progresa se pueden investigar las ideas sobre conceptos científicos relativos al tema que aparecen de modo espontáneo en la conversación del alumno, o que el entrevistador introduce oportunamente.

Ambos tipos de entrevista han sido utilizados para indagar las ideas científicas de los niños (Bell, 1891; Bell y Barker, 1982) y adolescentes (Stead y Osborne, 1982; Osborne y Cosgrove, 1983; Gilbert y col., 1985). La que denominamos entrevista sobre el SN en nuestra investigación, prueba central de recogida de datos, esta formada por una entrevista-sobre-situaciones y otra sobre-ejemplos.

3.2. La entrevista sobre el SN

La inexistencia de datos relativos al conocimiento de los alumnos sobre este sistema biológico requirió la realización de unos estudios pilotos previos —llevados a cabo en 3º, 7º y 8º de EGB (Serrano, 1988)— para poder abordar el diseño de las estrategias a utilizar. La entrevista que detallamos ahora corresponde al nivel utilizado con la muestra de 7º/8º de EGB. La misma entrevista, pero con menor complejidad fue utilizada con los niños más pequeños.

Determinación de enfoques y niveles

Un primer punto importante a decidir fue determinar el nivel al que se plantearía la entrevista. Cualquier sistema biológico puede abordarse desde niveles de complejidad diferentes, y en el SN los niveles de complejidad son aún mayores por tratarse de un mecanismo regulador y coordinador. Tomando como referencia los datos del citado estudio piloto y los libros de texto de EGB y BUP en los que se trata este sistema, se decidió seleccionar *dos enfoques del SN* y tratarlos *a dos niveles diferentes*, que es lo que se representa en el Cuadro 1.

Estos niveles y enfoques no son para elaborar un cuestionario estructurado sobre el SN; son más bien referencias que guían al entrevistador para situarse ante las explicaciones de los entrevistados y poder plantearles cuestiones nuevas a partir de sus argumentos.

CUADRO 1
Niveles y enfoques del SN

ENFOQUES	NIVEL 1	NIVEL 2
Fenomenológico	<ul style="list-style-type: none"> • componentes SN • funciones del SN <ul style="list-style-type: none"> - cerebro - nervios 	<ul style="list-style-type: none"> • diversidad centros nerviosos • tipos vías nerviosas • naturaleza impulso nervioso • especialización receptores
Mecanicista	<ul style="list-style-type: none"> • patrón general de la actividad nerviosa 	<ul style="list-style-type: none"> • transmisión nerviosa • transmisión impulso en neuronas

Estructura de la entrevista

La entrevista consta de tres partes: una referida a situaciones de actividad del cuerpo humano, otra relativa al SN en directo, y otra sobre ejemplos de intervención/no intervención del SN en diversas actividades corporales.

Parte I: Las situaciones

Esta parte de la entrevista pretende poner de manifiesto cómo explican los alumnos determinados funcionamientos corporales y hasta que punto aplican los conocimientos que poseen sobre aspectos del SN para apoyar esta explicación. Se seleccionaron tres tipos de acciones que habían resultado sencillas a los alumnos, sobre la experiencia de las investigadas en el trabajo exploratorio: la percepción sensorial (vista) de objetos y su reconocimiento; un acto motor (dar una patada); y la sensación de dolor en un pie.

Estas acciones se presentan a través de 4 viñetas que componen una historia (Ver Anexo). Cada viñeta representa una situación relativa a una acción comportamental de las categorías antes mencionadas.

Una vez que el alumno describe la historia completa, se le pide que se centre en la primera viñeta y que realice la acción que está sucediendo allí. Se le pregunta a continuación cómo cree que funciona el cuerpo para poder realizar aquella acción. A partir de ahí se sigue la entrevista teniendo como referencia un esquema indicativo de posibles cuestiones a los niveles mencionados en la Tabla 1. Para facilitar la comprensión de las respuestas de los alumnos se les pide que realicen dibujos esquemáticos de lo que nos van explicando.

Parte II: Dibujar el SN

Se le proporciona al alumno una silueta del cuerpo humano y se le pide que dibuje lo que conoce o cree sobre el SN y que vaya nombrando en voz alta los elementos que dibuja.

Esta sección amplía la anterior, en la que el alumno puede haber nombrado cómo el SN o partes del mismo han intervenido en las acciones. Se pretende elicitarse ahora los conocimientos sobre este sistema desde un planteamiento más organizado y generalizado que en la sección anterior. También se plantean las preguntas a los dos niveles señalados, procurando que no resulte una conversación reiterativa si ya ha hablado de él con anterioridad.

Parte III: Los ejemplos

Se tienen preparadas 12 tarjetas, cada una con un dibujo relativo a una actividad del cuerpo. El nombre de la actividad está escrito en la tarjeta como título. Debajo de cada dibujo se repite en todas las tarjetas la misma pregunta a contestar, ¿Interviene aquí el SN? (Ver Anexo).

Las tarjetas representan ejemplos de actividades en las que interviene directamente el SN y algunas en las que no interviene. Una vez contestada la pregunta se le pide al entrevistado que diga por qué cree que interviene/no interviene el SN.

El objetivo de esta parte de la entrevista es conocer el sentido que tiene para los alumnos el concepto SN en actividades biológicas de naturaleza diferente a las planteadas en las situaciones de la parte I, y dialogar sobre contradicciones, faltas de congruencia, o aspectos poco claros en relación a lo expresado en las partes anteriores.

4. APLICACIÓN DE PRUEBAS PARA LA RECOGIDA DE DATOS

Además de la *entrevista sobre el SN* descrita en el apartado anterior los sujetos de la muestra realizaron *dibujos sobre el cuerpo humano*. Estos dibujos tienen una doble finalidad: primera comprobar las representaciones del SN en relación a las de otros sistemas; y segunda, tener algún referente para comparar los conocimientos de nuestra muestra sobre otros sistemas corporales, con algunos de los resultados descritos por otros autores. Para ello se le entregó a cada alumno una silueta del cuerpo y se les pidió que dibujaran en ella todo lo que conocen sobre el interior del mismo, rotulando los dibujos con sus nombres correspondientes.

Los dibujos de la muestra de 7^o/8^o fueron analizados directamente, sin embargo, los niños pequeños fueron entrevistados para que explicaran el contenido de sus dibujos.

En esta parte del estudio pareció importante tener en cuenta la posible influencia

de la variable centro y se seleccionaron dos que utilizaban metodologías diferentes en la enseñanza de las ciencias. Uno es un centro privado-concertado en el que se había realizado el estudio con los niños pequeños, y el segundo es un centro público. Ambos son mixtos y de nivel sociocultural similar.

El mejor modo de visualizar cómo fueron aplicadas las pruebas a la muestra del segundo estudio es la figura siguiente.

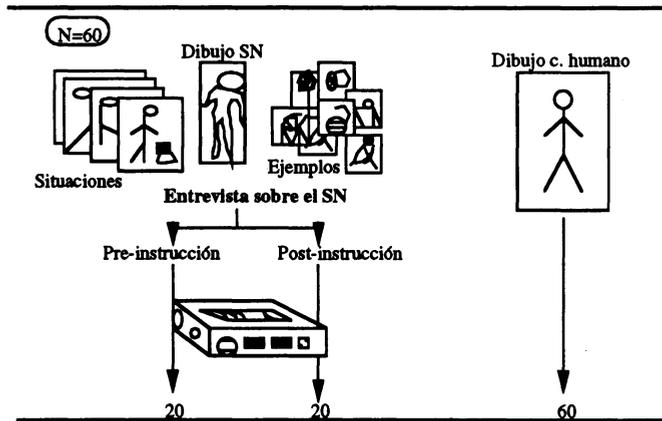


Figura 1. Muestra y pruebas de 7º/8º de EGB.

Todas las entrevistas de los estudios 1 y 2 (87 en total) se registraron en cinta magnetofónica y fueron transcritas para su posterior análisis.

5. MÉTODO DE ANÁLISIS

Las entrevistas, una vez transcritas, proporcionan una considerable cantidad de datos que es preciso reducir y cuya interpretación es, en principio, problemática. La primera cuestión a resolver es: ¿qué tratamiento de datos nos permite expresar de modo comprensivo el modo en que piensan los alumnos?

La práctica más común consiste en buscar regularidades en las respuestas y organizarlas en categorías. En términos generales, en la mayor parte de los trabajos sobre el pensamiento de los alumnos se encuentran dos modos de dar cuenta de los datos. Uno consiste en relacionarlos con unas pocas categorías, con el fin de proporcionar un esquema claro y conciso del tipo o tipos de pensamiento que se describen. Otro, por el contrario, preocupado por no perder los significados esenciales de los datos, explicitan citas y más citas de los datos brutos sin categorizar.

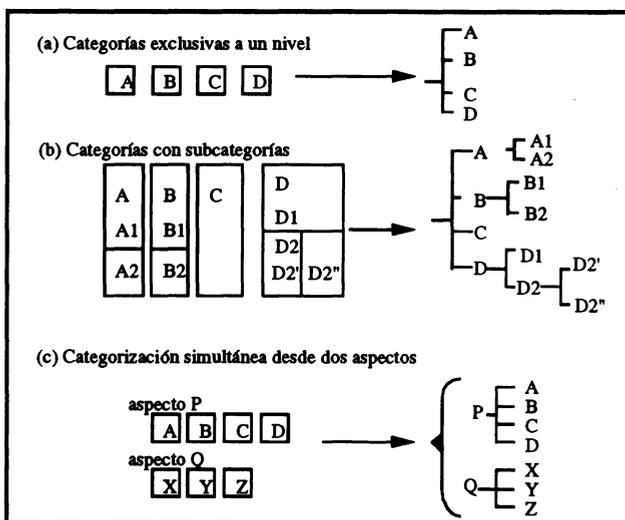
La búsqueda de métodos analíticos que palíen, en la medida de lo posible, los aspectos señalados, nos ha llevado a utilizar como estrategia principal la propuesta por Bliss, Monk y Ogborn (1983), denominada *redes sistémicas*.

5.1. Breve introducción a las redes sistémicas

En primer lugar, las redes son un lenguaje particular para clasificar. Trabajan con categorías definidas, pero se elaboran de modo que representen y preserven lo más posible la naturaleza individual de los datos. Este aspecto es importante cuando la fidelidad a los datos requiere la elaboración de un sistema complejo de categorías y subcategorías, o cuando los mismos datos requieren una descripción desde puntos de vista diferentes.

Las redes ofrecen *un sistema de notación* uniforme que permite expresar diferentes sistemas de categorización a cualquier nivel de complejidad, y *una terminología* que facilita la clasificación y comunicación del tema analizado. A este nivel, cómo señalan sus autores, las redes no hacen más que “formalizar lo obvio”. Un ejemplo tomado de sus creadores (Cuadro 2) puede clarificar lo dicho hasta ahora.

CUADRO 2. *Esquemas de categorización y redes correspondientes (Bliss y col., 1983).*



Las redes son un lenguaje para describir los datos. Las posibles combinaciones de términos (términos son los nombres de las categorías) en una red se denominan *paradigmas*. Por ejemplo, si construimos una red para representar diferentes tipos de centros educativos españoles según tres características básicas: titularidad del centro, tipos de alumnos y niveles que se imparte (Cuadro 3), un posible paradigma es el que se indica recuadrado. Los *paradigmas* conforman estructuras descriptivas que representan datos reales concretos.

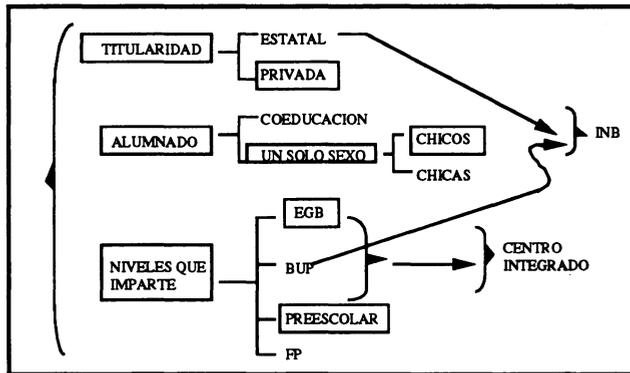
Una manera de describir un paradigma es asignarle un *código*. Los *códigos* son frases cuyo significado viene dado por la estructura de la red. En el caso de la red para centros escolares el paradigma que viene recuadrado, se representaría por el código siguiente:

Código extendido: (TITULARIDAD (PRIVADA))
 (ALUMNADO (UN SOLO SEXO (CHICOS))
 (NIVELES (EGB) (PREESCOLAR))

El código resumido, tomando únicamente las terminales es:

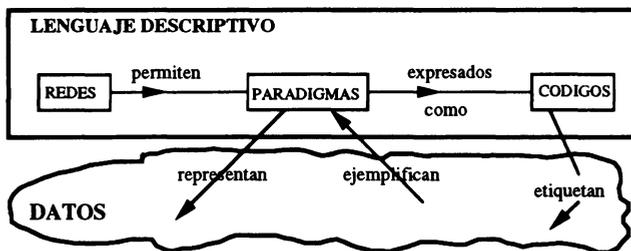
(PRIVADO CHICOS EGB+PREESCOLAR)

CUADRO 3. *Ejemplo de red para tipos de centros escolares.*



La relación de los paradigmas y códigos de este lenguaje con los datos se representa de modo gráfico en la Cuadro 4.

CUADRO 4. *La red como lenguaje descriptivo artificial (Bliss y col., 1983).*



Construir una red y utilizarla para codificar unos datos es como construir un lenguaje artificial que ofrece los significados y distinciones que uno desea. El lenguaje es de la entera responsabilidad del analista. Las redes se consideran independientes de cualquier planteamiento teórico. Así como las técnicas asociacionistas tienen un fundamento en las teorías conductistas sobre el aprendizaje, y los mapas conceptuales de Novak se construyen sobre presupuestos ausubelianos, las redes no hacen referencia a ninguna teoría del aprendizaje, de la memoria, o de la cognición.

La fuente teórica de inspiración de las redes se encuentra en la lingüística sistémica, en la escuela de Sussure, Firth, Halliday y en las ideas del antropólogo

Malinowski. De ellos se toma la idea central de las redes: el sentido del lenguaje tiene que ver esencialmente con *elecciones realizadas en un contexto*. Esto significa que las palabras y frases no “contienen” un significado como un vaso contiene agua; el significado se lo da el ser una elección de entre varias posibles en un contexto dado. Dicho de modo gráfico, en el contexto del inicio de una carta *Querida Tere* es una expresión informal de amistad, y es así en el conjunto de otras posibles alternativas no elegidas como podrían ser *Apreciada Señora López*, o *Tere amor mío* que tienen significados diferentes.

El lingüista Halliday creó las redes como un poderoso formalismo para representar todo este entramado de significados del lenguaje, y de él toman Bliss y col. el sistema de notación: bar, bra, término, paradigma, recursión, etc. que se presenta en el Cuadro 5. Sin embargo, hay profundas diferencias entre el uso de las redes en lingüística y en el análisis de datos cualitativos.

CUADRO 5. *Sumario de ideas, términos y notación (Bliss y col., 1983).*

IDEA GENERAL	TERMINO TECNICO	NOTACION
Nombre de la categoría	término	ejem.: PRIVADO
Categoría o distinción más fina	terminal	ejem.: FEMENINO
Elección; alternativas diferentes, exclusivas en un contexto común	sistema	BAR 
Aspectos paralelos; elecciones simultáneas	co-selección	BRA 
Circunstancias restrictivas	condición de entrada	CON 
Posibilidad de repetición	recursión	REC 
Mayor delicadeza en la distinción	fineza	estructuras en arbol
Uno de los muchos posibles modelos	paradigma	un camino en una red
Dice lo que contiene una unidad de datos	código	ej.:TITULARIDAD (PRIVADA)
Ejemplo de una categoría en los datos	instancia (ejemplo)	
Como se relacionan los datos con las categorías	representación	
Tamaño, escala, unidad de lo que se describe	rango	
Encontrar un modo razonable para hablar de los datos	lenguaje descriptivo	

La principal diferencia en el uso de las redes proviene de la finalidad diferente con que son empleadas por el lingüista y por el analizador de datos cualitativos. Mientras que el primero está interesado en un análisis lingüístico conducente a revelar la estructura del lenguaje en sí mismo, el segundo busca lo que unos datos orales o escritos puedan revelar sobre cuestiones diversas, como por ejemplo: qué creen las personas, o cómo han aprendido algo.

En resumen, lo que las redes sistémicas toman de estos lingüistas es una notación y la idea central de que los significados se dan por contraste en un contexto determinado. De este modo, significados muy complejos se pueden construir tomando contrastes paralelos en relación a aspectos diferentes.

Este modelo de análisis ha sido utilizado ya en situaciones diversas, en las que se requería organizar datos cualitativos relativos al aprendizaje de las ciencias. Bliss y Ogborn (1977) crean y utilizan las redes para describir las reacciones de alumnos universitarios sobre su aprendizaje de la física. Johnson (1985) las utiliza para describir conocimientos matemáticos de niños de 12 años. Watts (1983) las emplea para clarificar y representar el significado que alumnos de 15-17 años dan a palabras como energía y fuerza. Más recientemente Sanmartí (1989) desarrolla redes para analizar las respuestas a un cuestionario relativo a las ideas de alumnos sobre mezclas y disoluciones.

Una de las ventajas en la utilización de las redes sistémicas para el análisis de entrevistas es la facilidad de localizar a cualquier sujeto en el conjunto de categorías de la muestra. Este aspecto era vital para nuestro estudio. Las redes nos permitieron, por una lado, tipificar las tendencias más y menos frecuentes en el pensamiento de los alumnos, y además, describir de modo económico e intuitivo el paradigma de cada sujeto en el contexto de las categorías halladas.

5.2. De las entrevistas a las redes

El paso de las entrevistas a las redes no es automático. Las entrevistas una vez transcritas tienen una considerable longitud, sobre todo las de los estudiantes mayores, y, aún entre los alumnos del mismo curso, hay diferencias en el nivel al que llegan en la conversación. El primer asunto a resolver es cómo reducir la información contenida en las entrevistas de modo que, a) no se pierdan los aspectos relevantes de lo expresado por cada alumno, b) se puedan comparar unas entrevistas con otras. Decidimos utilizar la misma estrategia que Bliss y Ogborn (1977) en un trabajo en el que utilizaron redes para analizar los datos obtenidos de 115 entrevistas.

Elaboración de relatos breves

La estrategia consiste en reducir cada entrevista a un relato breve, utilizando el mismo esquema estructural para todas. Tomemos como ejemplo el caso de los alumnos de 7^º/8^º. La entrevista sobre situaciones se refería esencialmente a aspectos sensoriales y al movimiento, a continuación se indagaba a mayor profundidad en sus ideas sobre el cerebro y los nervios, para terminar con la entrevista sobre ejemplos.

La estructura general para dar cuenta del contenido de toda la entrevista es la siguiente:

RELATO SE REFIERE A: *VER / DAR UNA PATADA / SENTIR DOLOR* (parte sobre situaciones)

PODEMOS (ver un objeto PORQUE)
 INTERVIENE (parte corporal PARA)
 OCURRE (que)
 EXPLICA (mayor detalle de algo dicho en ocurre)
 TAMBIÉN OCURRE (que)
 TAMBIÉN INTERVIENE (nueva parte corporal PARA)
 OCURRE (que...)

RELATO SE REFIERE A *SISTEMA NERVIOSO*

ES PARA ()
 FORMADO POR ()

 NERVIOS SON PARA ()
 SON DE ()
 OCURRE ()
 EXPLICA ()

 CEREBRO ES PARA ()
 ES DE ()
 OCURRE ()
 EXPLICA ()

La interdependencia entre las ideas viene señalada por la indentación, de manera que sucesivas indentaciones tras una entrada significan aspectos diferentes de la misma; la vuelta al primer nivel de indentación significa el inicio de una nueva idea. El ejemplo de una entrevista reducida a relatos breves servirá para poner de manifiesto esta estrategia. El relato breve que se indica a continuación corresponde a la una entrevista de un alumno de 7º EGB (Nº 15) cuya transcripción se reproduce en el anexo.

(Entrevista-sobre-situaciones y SN)

RELATO REFIERE / *VER OBJETO*

PODEMOS (VER el bote PORQUE tenemos ojos)
 INTERVIENE (ojos PARA ver)
 INTERVIENE (cerebro PARA reconocer)
 INTERVIENE (conductos PARA comunicar ojo-cerebro)
 OCURRE (ojo transmite al cerebro lo que ve)
 OCURRE (cerebro reconoce)
 EXPLICA (por conductos viaja imagen bote [dibujo])

RELATO REFIERE / *DAR PATADA*

- INTERVIENE (pierna PARA dar patada)
- PARTE ESPECIAL (hueso, rodilla)
- INTERVIENE (cerebro PARA pensar + dar orden)
- INTERVIENE (conducto PARA llevar orden)
- OCURRE (cerebro manda “patada” por conducto a rodilla para que se doble)
- EXPLICA (“Patada” que viaja por conducto es pensamiento, como palabras)
- EXPLICA (cerebro manda 2 n)

RELATO REFIERE / *SENTIR DOLOR*

- INTERVIENE (pie PARA notar daño)
- PARTE ESPECIAL (partículas del pie)
- OCURRE (al chocar pie, partículas “notan” daño)
- EXPLICA (a mayor fuerza de choque, “más notan”= más dolor)
- EXPLICA (hay partículas por todo el cuerpo)
- EXPLICA (partículas notan sensaciones diferentes)

RELATO REFIERE / *SN*

- ES PARA (ponerte nerviosa)
- FORMADO POR (“nervios” que van al corazón)
- NERVIOS SON PARA (nerviosismo + llevar sangre)
- SON DE (tubos huecos)
- OCURRE (nerviosismo : nervios transmiten a corazón y éste por conducto a cerebro)
- EXPLICA (nervios van al corazón)
- EXPLICA (nervios son diferentes de las venas; van a sitios distintos)
- CEREBRO ES PARA (pensar, recibir y transmitir mensajes)
- ES DE (células)
- OCURRE (conectado por conductos a partes cuerpo)
- EXPLICA (conductos [= tubos huecos] son para mensajes del cerebro)
- OCURRE (recibe y manda mensajes todo el cuerpo)
- EXPLICA (mensajes para—>sentidos y movimiento)

Reducir y codificar de este modo las entrevistas supone interpretarlas, ya que no siempre todas las expresiones de los niños son nítidas. Para paliar en la medida de lo posible distorsiones de los datos en esta primera reducción, seleccionamos al azar algunas entrevistas de cada nivel, y sus correspondientes relatos breves, y las sometimos al criterio de otras dos personas. Ambos jueces coincidieron en aceptar que los relatos breves captaban la esencia de lo expresado por los sujetos en las entrevistas.

De los relatos breves a las redes de contenido

Cada relato se puede considerar desde dos perspectivas simultáneamente: el asunto general del que trata y las unidades que lo componen. El primer aspecto conformaría una categoría que denominamos TIPO, y el segundo la que denominamos FRASES.

En las entrevistas podemos encontrar dos grandes tipos de relatos: SUCESOS, que corresponde a las situaciones de la entrevista que explicaron los alumnos: ver un bote, darle una patada y hacerse daño en un pie; y SN corresponde a las preguntas explícitas que se les hicieron sobre el mismo cuando, en el transcurso de la entrevista nombran y dibujan el cerebro y/o los nervios (no se utilizan en este momento los relatos sobre ejemplos porque cumplen otra función en un análisis posterior, poner a prueba la consistencia y coherencia interna del modelo mental de cada sujeto).

En cualquiera de los TIPOS de relatos señalados, el contenido de la entrevista viene representado por las FRASES. Las frases son cada una de las entradas de los relatos breves que hemos indicado. Podemos analizar de modo sistemático cada frase dirigiéndole dos preguntas: ¿de qué trata la frase? y ¿qué dice la frase?

La primera cuestión nos da el TEMA, primera categoría de entrada en la red estratégica de las frases. Las frases tratan de dos aspectos que hemos considerado como subcategorías excluyentes:

- PARTES anatómicas que entran en juego. De estas nos ha interesado diferenciar: CEREBRO, NERVIOS y SN en general, y OTRAS partes anatómicas que aparecen en los relatos;
- otras frases no se refieren a partes anatómicas, sino a ACCIONES CORPORALES o cosas que ocurren en el cuerpo.

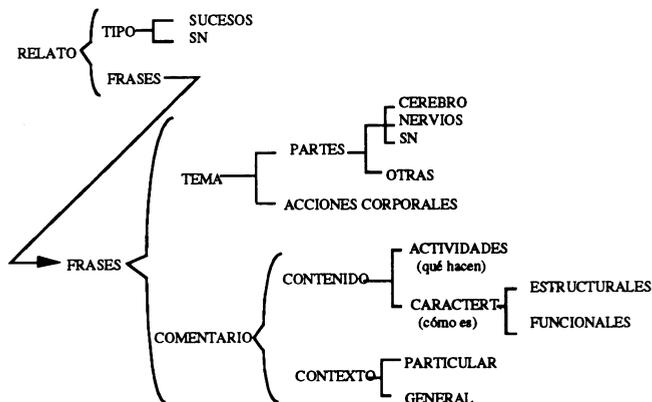
La segunda cuestión, ¿qué dice la frase?, nos explicita el COMENTARIO que sobre las PARTES o las ACCIONES CORPORALES se realiza. El comentario se puede abordar desde dos perspectivas simultáneas: CONTENIDO y CONTEXTO.

- el CONTENIDO propiamente dicho que puede subdividirse en las categorías:
 - ACTIVIDADES, cuando relatan qué hacen las partes o acciones de las que tratan; y
 - CARACTERÍSTICAS, o cómo es la parte o acción, que a su vez pueden referirse bien a características ESTRUCTURALES o FUNCIONALES;
- el CONTEXTO en el que se ha dicho la frase. Este contexto puede ser:
 - PARTICULAR, si la frase se refiere a una actividad corporal concreta, y
 - GENERAL, si la frase se refiere al funcionamiento general del cuerpo, sin especificar una actividad determinada.

Podemos relacionar todas estas categorías en una red, utilizando las notaciones ya descritas para las mismas. Esta red se denomina *red estratégica*. Su función es poner de manifiesto el modo de abordar los datos; es decir, crear un esquema que

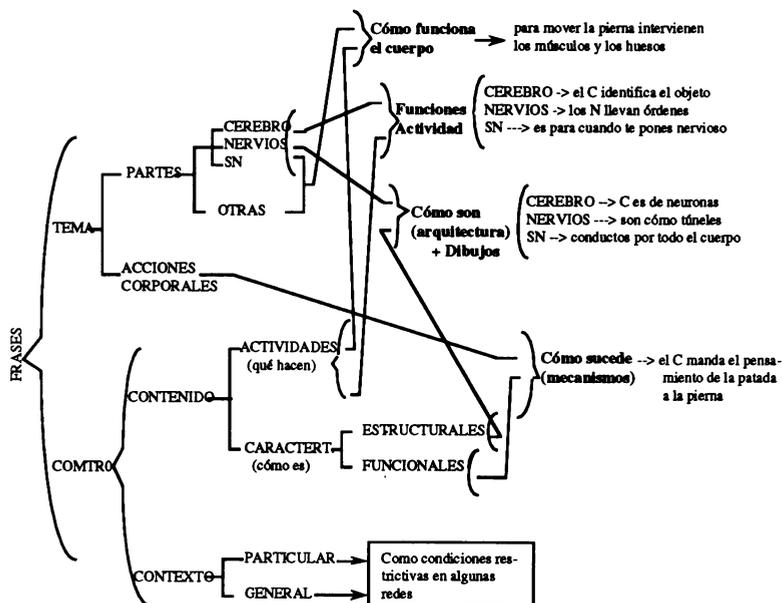
nos permita estructurar el análisis. El Cuadro 6 representa la red estratégica para los datos del estudio 7º/8º de EGB.

CUADRO 6. Red estratégica del estudio de 7º/8º.



En las redes estratégicas, combinando las categorías terminales de las dos categorías iniciales paralelas, (que suponen co-selección por ir precedidas del signo bra) nos dan las categorías de entrada a las posibles *redes de contenido*. Estas últimas son las que describen propiamente los contenidos de los datos. EL Cuadro 7 representa las relaciones entre la red estratégica y las entradas a las redes de contenido para los datos del estudio de 7º/8º de EGB. Junto a cada categoría de las redes de contenido se indica como ejemplo una frase que correspondería a esa categoría.

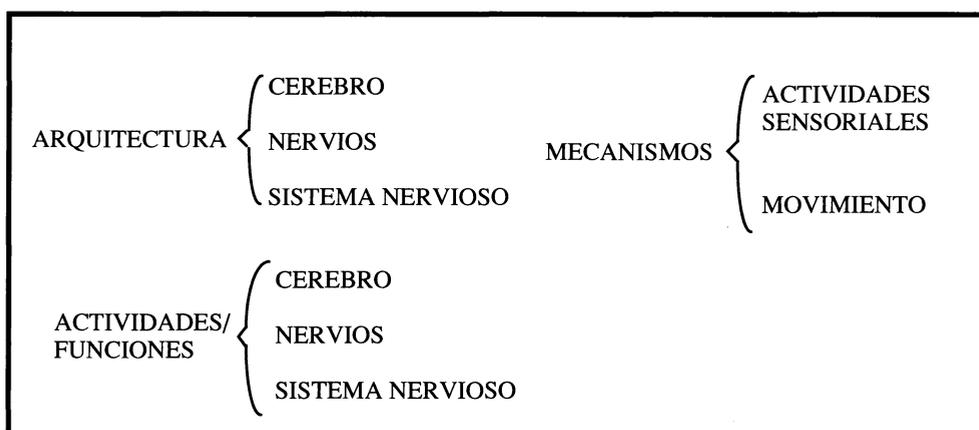
CUADRO 7. Relación entre red estratégica y las de contenido.



Las subcategorías PARTICULAR y GENERAL de CONTEXTO se utilizan como condiciones restrictivas de entrada. La restricción significa, en términos generales, que una frase pertenece a cierta categoría, pudiendo pertenecer a otra, si cumple unas condiciones determinadas. Por ejemplo en el Cuadro 3 el caso de INB corresponde a un centro de nivel BUP con la condición de que sea de titularidad estatal.

De las posibles redes de contenido especificadas en el Cuadro 7 sólo nos interesan las que se refieren a las funciones, mecanismos y estructura del SN y sus elementos. Podemos por tanto desarrollar las tres redes señaladas en Cuadro 8.

CUADRO 8. *Redes de contenido para 7º/8º de EGB.*



La primera, ARQUITECTURA, pondrá de manifiesto las ideas de los alumnos sobre cómo son el SN y sus componentes. La segunda recogerá los comentarios relativos a las ACTIVIDADES/FUNCIONES del SN y sus componentes. La tercera nos proporcionará las ideas relativas a los MECANISMOS de funcionamiento del SN en las actividades señaladas.

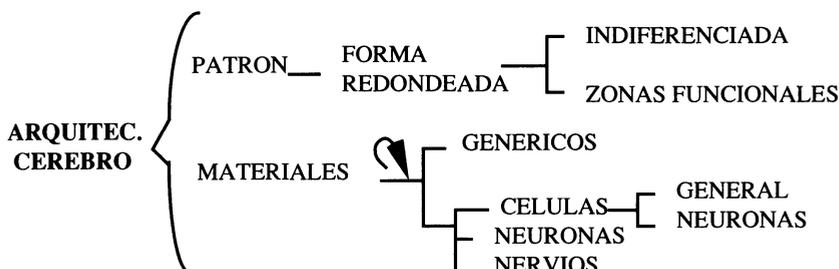
Se trata a continuación de analizar las frases de los relatos desde estas categorías iniciales y desarrollar las subcategorías necesarias. Como ejemplo vamos a explicitar únicamente el desarrollo de la red que corresponde a ARQUITECTURA CEREBRO. Los ejemplos para iluminar el contenido de las categorías se toman directamente de las entrevistas, desde el lenguaje de los alumnos.

5.3. Desarrollo de las redes de contenido

La red sobre la ARQUITECTURA del CEREBRO puede expresarse, según los datos de las entrevistas pre-instrucción, con sólo dos categorías PATRÓN y MATERIALES, ya que los niños no se refieren nunca a piezas o partes que puedan

componer el cerebro, al que consideran como una estructura más bien unitaria (Cuadro 9).

CUADRO 9. Red sobre la arquitectura del cerebro.



- El PATRÓN atribuido al cerebro es siempre una FORMA REDONDEADA. Al referirse a él con mayor detalle lo consideran:
 - como un todo funcional INDIFERENCIADO; o bien señalan que
 - el cerebro tiene partes dedicadas a diferentes cosas, ej.: “una parte para lo del gusto, otra para el oído, etc.”, “la parte de almacenar cosas, la del movimiento”, pero no las localizan ni diferencian topográficamente; hemos designado esta categoría como ZONAS FUNCIONALES.
- Los MATERIALES que aparecen como constituyentes del cerebro se pueden recoger en las categorías siguientes:
 - GENÉRICOS, señalan que el cerebro “es de carne”, “es de una sustancia blanda”, “es de sesos”;
 - CÉLULAS en sentido GENERAL, “el cerebro es de células” o especificando que se trata de NEURONAS, “es de células neuronas”;
 - en ocasiones hablan de NEURONAS pero no asociadas a células, sino a algún tipo de estructura cerebral; ej.: “las neuronas son como los jefes, los que actúan, los que mantienen el cerebro”;
 - finalmente algunos niños dicen que el cerebro está hecho de NERVIOS.

Delante de la categoría MATERIALES se coloca una recursión porque algunos niños pueden nombrar más de un material al decir de qué está hecho el cerebro.

Siguiendo este análisis se van desarrollando cada uno de los tres grupos de redes del Cuadro 8. El conjunto de las redes de contenido desarrolladas para la muestra de 7º es el que muestra el Cuadro 10. Aunque el análisis se realizó de modo independiente en lo que respecta a los datos pre y post instrucción (esto significa que contaríamos con un conjunto de redes pre y otro post), en la realidad no se encontraron diferencias muy esenciales en lo que respecta a la aparición/desaparición de categorías a desarrollar en cada momento; las variaciones halladas se localizan a nivel de las frecuencias de las categorías. Por esta razón se pudo utilizar el mismo desarrollo básico de las redes de 7º para el análisis de 8º, señalando con caracteres

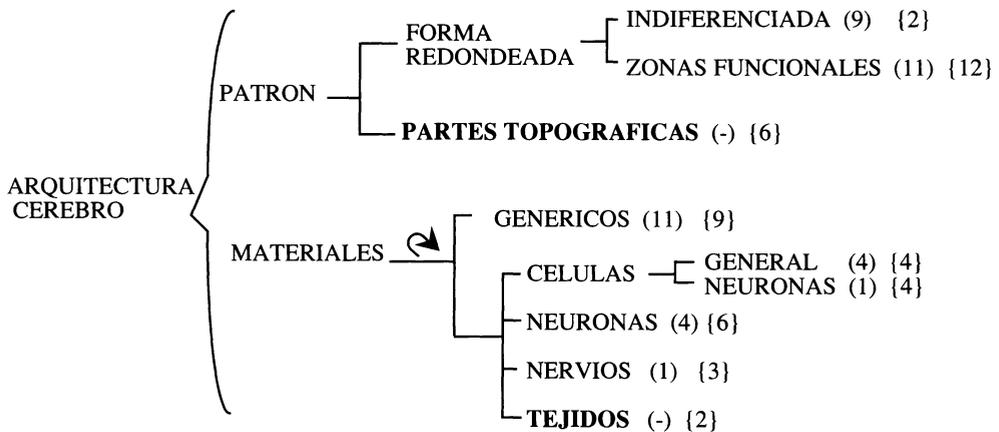
tipográficos distintos en las redes post-instrucción los casos de aparición/desaparición de alguna de las categorías iniciales.

6. NIVELES DE ANÁLISIS

Como se ha señalado, una vez desarrolladas las redes se analizaron tanto a nivel de tendencias de grupo como a nivel individual.

En lo que respecta al *primer nivel de análisis*, la estructura de las redes del Cuadro 10 pone ya de manifiesto de modo esquemático el conjunto de significados que sobre el SN aparecen en la muestra. Por ejemplo, un resultado significativo que se obtuvo al desarrollar todo el conjunto de las redes es el que hemos comentado anteriormente: la no variación estructural en ciertas categorías intermedias tras la instrucción insinúa la escasa asimilación de los conocimientos propuestos por ésta. La simple lectura de las categorías de las redes expresa con claridad las concepciones que sobre la estructura, funciones y mecanismos del SN poseen estos alumnos, señalando qué ideas son antagónicas, cuáles pueden coexistir, cuáles son más coincidentes con la ciencia escolar y cuáles discrepan, etc. En el Cuadro 11 pueden observarse, como ejemplo concreto, las variaciones pre-post instrucción en las ideas de los alumnos sobre los aspectos morfo-anatómicos del cerebro.

CUADRO 11. *Resultados antes () y después {} de la instrucción. En negrita las categorías nuevas y en cursiva las que desaparecen tras la instrucción (N=20).*



Para este análisis se señaló también junto a cada categoría terminal su frecuencia en la muestra. En el Cuadro 11 se indican las frecuencias pre y post instrucción sobre las características del cerebro que venimos considerando. Esta sencilla cuantificación indica cuáles son las tendencias más representativas en este grupo en ambos momentos.

Para el *segundo nivel de análisis* se explicitaron, a partir de las redes, los

paradigmas de los 20 alumnos entrevistados (sin tener en cuenta las categorías relativas a niveles celulares, por razones que se justifican en su momento) y se llevó a cabo un análisis comparativo de los mismos para establecer los modelos mentales existentes, antes y después de la instrucción. Por ejemplo, entre los paradigmas relativos a la ARQUITECTURA DEL SN antes de la instrucción encontramos:

Un paradigma común a 13 alumnos responde al código:

CEREBRO (PATRÓN (FORMA REDONDEADA))
NERVIOS (PATRÓN (CONEXIÓN CEREBRO (SÍ))
(DISTRIBUCIÓN (CONEXIONADOS)))
(ELEMENTOS (TUBOS))
SN (COMPONENTES (CEREBRO + NERVIOS))

Otro paradigma presente en 2 alumnos de este grupo se caracteriza por la concepción de un doble sistema de nervios en el cuerpo humano; uno formado por el cerebro y unos conductos conectados a él, que no reconocen como nervios, y el que denominan SN formado por unos nervios especiales. Su código es:

CEREBRO (PATRÓN (FORMA REDONDEADA))
CONDUCTOS (PATRÓN (CONEXIÓN CEREBRO (SÍ))
(ELEMENTOS (TUBOS))
NERVIOS ESPECIALES (PATRÓN (CONEXIÓN CEREBRO (NO))
(DISTRIBUCIÓN (INCONEXOS)))
(ELEMENTOS (TUBOS) (PIEZAS))
SN (COMPONENTES (NERVIOS ESPECIALES))

Estos dos paradigmas expresan de modo conciso y claro dos concepciones diferentes, entre otras que también aparecen en la muestra, de lo que estos alumnos se entiende por SN.

Tras poner de manifiesto los paradigmas de cada sujeto en las redes de ARQUITECTURA, FUNCIONES y MECANISMOS se agrupan aquellos que tienen paradigmas coincidentes lo cual nos condujo a detectar inicialmente cuatro grupos diferenciados.

Se pasa a continuación a comprobar la coherencia interna de cada grupo. Este análisis requiere poner de manifiesto la correspondencia entre los tres elementos que parecen conformar el posible modelo mental, y que son: la topología atribuida al sistema, las funciones generales del mismo y los mecanismos de ejecución. Tras la coherencia, se analiza la consistencia en el uso del modelo por los sujetos. Esto se lleva a cabo comparando los modelos generados por cada sujeto con sus repuestas a la parte de la entrevista sobre ejemplos. Todo este proceso condujo a hipotetizar la existencia de una serie de modelos mentales sobre el SN en los alumnos, antes de la instrucción formal sobre el mismo.

El estudio y tipificación de los modelos mentales, someramente esquematizado

en los párrafos anteriores, supone otras estrategias de análisis y toma de decisiones a partir de los paradigmas generados por cada sujeto en las redes correspondientes. Su extensión aconseja que sean objeto de otra comunicación.

7. EN RESUMEN

Las redes sistémicas nos han resultado un modo de análisis útil para la descripción cualitativa del conocimiento expresado a través de entrevistas. Entre las ventajas de esta estrategia cabe destacar:

- La economía y facilidad de visualización de la estructuración de los datos posibilitada por su sistema de notación.
- El permitirnos representar visualmente los casos en que datos que corresponden normalmente a categorías disjuntas en la muestra (unidas por tanto por el signo “bar”) aparecen unidos en algunos sujetos (utilización del signo de recursión delante del “bar”). Esto evita, bien el tomar decisiones poco claras en la categorización de algunos datos, o el aumentar en número de categorías para dar cuenta de los mismos.
- La descripción codificada del significado de los datos de cada sujeto (paradigmas) en el contexto de las posibles opciones que se dan en la muestra. Esto facilita la comparación entre los sujetos y nos ha sido de gran utilidad como punto básico de arranque para el análisis de los modelos mentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELL, B. F. (1981): “When is an animal not an animal?”, *J. of Biological Education*, 15 (3), 213-218.
- BELL, B. F. y BARKER, M. (1982): “Towards a scientific concept of animal”, *J. of Biological Education*, 16 (2), 197-200.
- BLISS, J.; MONK, M. y OGBORN, J. (1983): *Qualitative data analysis for educational research. A guide to uses of systemic networks*. Croom Helm: London.
- BLISS, J. y OGBORN, J. (1977): *Students' Reactions to Undergraduate Science*. Heinemann Educational Books Ltd.: London.
- CAREY, S. (1985): *Conceptual Change in Childhood*. MIT Press: London.
- DRIVER, R. y ERICKSON, G. (1983): “Theories-in-action: some theoretical and empirical issues in the study of students' conceptual frameworks in science”, *Studies in Science Education*, 10, 37-60.
- GILBERT, J. K.; WATTS, M. y OSBORNE, J. (1985): “Eliciting students views using an interview-about-instances technique”, en: L. West y L. Pines (Eds): *Cognitive structure and conceptual change*. Academic Press, Inc.: London, pp. 11-27.
- GUTIÉRREZ, R. (1987): “La investigación en didáctica de las ciencias: elementos para su comprensión”, *Bordón*, nº 268, 339-326.
- JOHNSON, N. (1983): *Elicitation and representation of children's arithmetic knowledge*. PhD Thesis. Chelsea College: University of London.
- LAWSON, E.; REICHERT, E.; COSTENSON, K.; FEDOCK, D. y LITZ, K. (1989): “Advancing

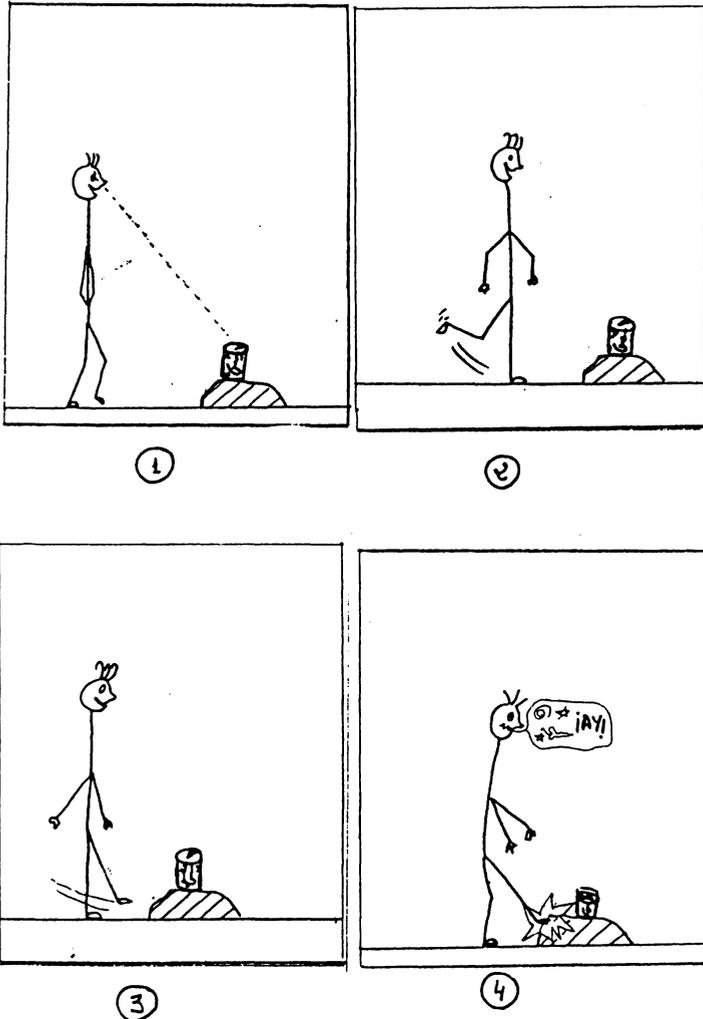
- research beyond the ruling theory stage”, *J. of research in Science Teaching*, 26 (8), 679-686.
- OSBORNE, R. J. y GILBERT, J. K. (1980): “A method for investigating concept understanding in science”, *European J. of Science Education*, 2 (3), 311-321.
- OSBORNE, R. y COSGROVE, M. (1983): “Children’s conceptions of the changes of state of water”, *J. of Research in Science Teaching*, 20 (9), 825-838.
- POSNER, J. G. y GERTZOG, W. (1982): “The clinical interview and the measurement of conceptual change”, *Science Education*, 66 (2), 195-209.
- RIST, R. (1982): “On the application of ethnographic inquiry to education: procedures and possibilities”, *J. Research in Science Teaching*, 19 (6), 439-450.
- ROBERTS, D. (1982): “The place of qualitative research in science education”, *J. Research in Science Teaching*, 19 (4), 227-291.
- SANMARTÍ, N. (1989): *Dificultats en la comprensió de la diferenciació entre els conceptes de mescla i compost*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- SERRANO, T. (1987): “Los marcos alternativos de los alumnos: un nuevo enfoque de la investigación sobre el aprendizaje de las ciencias”, *Bordon*, nº 268: 363-386.
- SERRANO, T. (1988): “Reconstruir las ideas de los alumnos. Representaciones sobre el sistema nervioso al finalizar la EGB”, *Investigación en la Escuela*, nº 6, 95-108.
- SERRANO, T. (1992): *Desarrollo conceptual del Sistema Nervioso en niños de 5 a 14 años. Modelos mentales*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense: Madrid.
- STEAD, B. F. y OSBORNE, R. J. (1980): “Exploring science students’ concepts of light”, *Australian Science Teacher J.*, 26 (3), 84-90.
- STEWART, J. H. (1979): “Content and cognitive structure: a critique of assessment and representation techniques used by educational researchers”, *Science Education*, 63: 395-405.
- SUTTON, C. R. (1980): “The learner’s prior knowledge: a critical review of techniques for probing its organization”, *European J. of Science Education*, 2 (2): 107-120.
- WATTS, M. (1983): “Using networks to represent pupils’ meaning for concepts of force and energy”, en: J. Bliss et al.: *Qualitative Data Analysis for Educational Research*. Croom Helm: London.
- WELCH, W. (1983): “Experimental enquiry and naturalistic enquiry: an evaluation”, *J. of Research in Science Teaching*, 20 (2), 95-103.

ANEXOS

A. INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS

Entrevista-sobre-situaciones

Estuvo mediada por las cuatro tarjetas que se reproducen a continuación.



Las cuestiones de esta entrevista semi-estructurada hacían relación, en lo que respecta al SN, tanto a los aspectos fenomenológicos (descriptivo de anatomía y funciones generales), como mecanicistas (funcionamiento): Estos aspectos se abor-

daban primero a un nivel orgánico (Nivel 1), y también se indagaba si el sujeto era capaz de explicaciones funcionales a nivel celular (Nivel 2):

Se inicia la entrevista pidiendo al alumno que describa las cuatro viñetas. Se le propone a continuación centrarse en cada una de las viñetas, y se le pregunta:

¿por qué puede ese chaval *(ver el bote, mover la pierna hacia atrás, hacia adelante, sentir dolor)*? A partir de su respuesta, y siguiendo siempre el discurso del sujeto, se indagan aspectos fenomenológicos y los relativos a mecanismos de funcionamiento a dos niveles:

1º Nivel 1

- qué partes del cuerpo intervienen en esa acción
- cómo se relacionan topológicamente esas partes
- qué tarea cumple cada parte
- cómo son esas partes que intervienen
- cómo se desenvuelve la acción completa
- etc.

2º Nivel 2

- naturaleza de las partes que intervienen
- naturaleza de las informaciones que se transmiten
- mecanismos de transmisión de la información
- etc.

Si durante esta parte de la entrevista no han quedado suficientemente explicitadas las ideas del sujeto sobre el cerebro, los nervios y el SN, se le cuestiona de nuevo sobre estos elementos en directo, desde las perspectivas y niveles señalados.

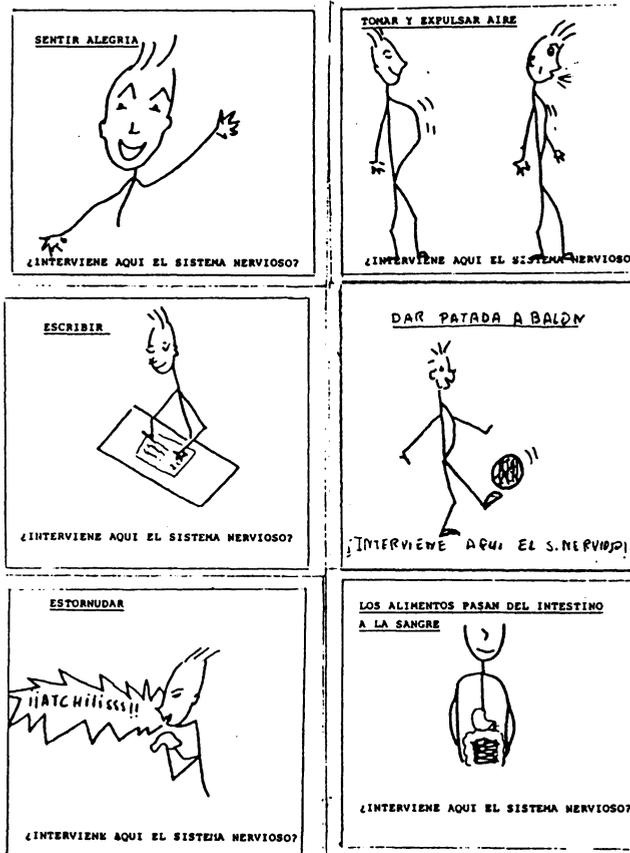
• Entrevista-sobre-ejemplos

Se le presentan al alumno, de una en una, las 12 tarjetas de la página siguiente. Aquí la pregunta en cada tarjeta es: ¿Interviene aquí el sistema nervioso?

Se pide a cada alumno que justifique brevemente su respuesta, y se tiene en cuenta qué entiende el alumno por SN. Si su modelo de SN se refiere al tipo de los que denominamos “especial”, se indaga por la intervención del cerebro y otras estructuras en la acción representada en cada tarjeta.

Ejemplos de tarjetas para la entrevista-sobre-ejemplos (7º y 8º de EGB)





B. ENTREVISTA ALUMNO Nº 15 ————— 7º EGB (pre-instrucción)

I. Transcripción de parte de la entrevista

(Entrevista-sobre-situaciones)

- E- ¿Quieres explicarme lo que representan estos dibujos?
- A- Aquí hay un niño que va andando y se encuentra una lata de coca-cola, aquí a la lata le quiere dar una patada, y aquí, es que le va a dar, pero como la lata está sobre la roca, se choca contra la roca.
- E- Vamos a quedarnos con el primer dibujo... Me has dicho que es un niño que ve una lata de coca-cola. Quiero que pienses: imagínate que tú eres este niño ... ¿Cómo funciona tu cuerpo para poder ver esta lata?
- A- Porque tenemos ojos... los ojos lo ven, y... y... se lo transmiten al cerebro.
- E- Se lo transmiten al cerebro... ¿Por qué se lo tiene que transmitir al cerebro?
- A- Porque ... uf..... (pausa larga).

- E- Por lo que sea, ¿tú piensas que pasa así?
- A- Sí.
- E- Sigamos. A mí me ayuda el que dibujes para entender lo que dices. Dibuja el cerebro y los ojos.
- A- (Dibuja).
- E- El ojo ve el bote y se lo transmite al cerebro... ¿Cómo se lo transmite al cerebro?
- A- Por medio de... de... de alguna, no sé, de alguna... no sé de alguna.....[gestos].
- E- ¿Tú quieres decir señal... o camino...?
- A- Sí, un conducto.
- E- ¿Tú crees que el ojo y el cerebro están conectados de alguna manera?..... [gestos de asentir]. Pues dibújalo.
- A- (Dibuja).
- E- Y a eso, ¿cómo lo llamamos?
- A- No sé.
- E- Bueno, lo dejamos por si más tarde se te ocurre. Dime, ¿eso tiene que llegar a alguna parte especial del cerebro? Me refiero a lo que le transmite el ojo.
- A- ... No... al cerebro.
- E- Dime una cosa: ¿qué es lo que le transmite el ojo al cerebro exactamente?
- A- Lo que ve, lo que ve la persona.
- E- Ponme un ejemplo. Si yo veo un bote, ¿qué es lo que viaja por este camino que has dibujado?
- A- El dibujo del bote.... Entonces el cerebro dice, pues esto es un bote.
- E- Por aquí viaja como el dibujo y... ¿por qué lo reconoce el cerebro?
- A- Por su forma.
- E- Fíjate: yo no he dicho que esto es un bote de coca-cola, ni siquiera he tenido intención de dibujarlo, sin embargo a ti te ha parecido —y a más gente— un bote de coca-cola. ¿Por qué?
- A- Porque lo veo dibujado, no sé.
- E- ¿Qué es lo que te hace a ti reconocer las cosas?
- A- Pues el dibujo y luego mi... mi... esa cosa que va del ojo al cerebro, el cerebro ve el bote y ya sabe que es un bote.
- E- Bueno, ya tenemos el cerebro que recibe esa noticia que viajaba, que a ti te parece que es como el dibujo. Vamos a seguir. Aquí le iba a dar la patada y hace un movimiento. Seguro que tú lo has hecho muchas veces: la pierna para atrás y luego para adelante... ¿Cómo tiene que funcionar el cuerpo para que se pueda realizar ese movimiento?
- A- El cerebro manda a... no sé... como a la pierna que va a dar una patada, que va a hacer un ejercicio físico.
- E- A ver, dibuja la pierna... Primero dices que el cerebro le manda a la pierna; pero el cerebro no ha hecho más que ver el bote. ¿Qué es lo que le manda a la pierna?
- A- Que... piensa que le va a dar una patada y manda, no sé, ¡una patada!

- E- ¿El cerebro piensa que quiere dar una patada?
A- Sí.
E- Y con ese pensamiento le manda a la pierna que realice ese movimiento... ¿Por dónde llega a la pierna ese mandato?
A- Pues igual que por lo del ojo.
E- ¿Algún otro conducto? [gestos de asentir]... Pues dibújalo.
A- (Dibuja).
E- Pon la dirección de las señales en el dibujo... con una flecha... Dime, esta señal que le manda a la pierna, ¿a qué parte de la pierna, o a qué componente de la pierna tiene que llegar?
A-
E- Este conducto que has dibujado, ¿a qué parte de la pierna va a parar?
A- ... No lo sé, ... a la rodilla para que la doble para atrás.
E- A la rodilla piensas... Y con eso se iría para atrás ... ¿Qué viaja por ese conducto para que la rodilla se doble?
A- Pues..... el pensamiento del cerebro.
E- El pensamiento... ¿Cómo te imaginas ese pensamiento?
A- ... Pues que va, ... no se,
E- O sea, yo pienso: voy a darle una patada, y pienso que tengo que doblar la pierna hacia atrás. ¿Qué es lo que recorre ese conducto hacia la pierna?
A- Palabras, ... no palabras así..... como palabras.....
E- Vamos a dejarlo ahí... La pierna con esto va hacia atrás, pero luego tiene que ir hacia adelante. ¿Cómo hace para terminar ese movimiento? ¿Qué partes de la pierna tienen que intervenir para realizar el movimiento?
A- La rodilla, los huesos.
E- ¿Algo más?
A- No.
E- Entonces tenemos, a ver si te he entendido, que del modo que sea, ese pensamiento llega a los huesos, a la rodilla, y se va la pierna para atrás. ¿Cómo hace para ir hacia adelante?
A- Primero le manda ir hacia atrás y luego que vaya hacia adelante.
E- ¿Son más de una señal u orden?
A- Dos, yo creo.
E- Dos ... ¿Siempre van del cerebro hacia la pierna?
A- Sí.
E- ¿Siempre por el mismo conducto?
A- Sí, por el mismo.
E- Vamos a la última viñeta. Aquí ¿qué pasaba?
A- El niño le iba a dar una patada, pero se dio con la roca.
E- Bien, con lo cual se hace daño [Sí] ... ¿Cómo crees que funciona el cuerpo para sentir dolor?
A- Porque tendrá.....
E- A ver ... Sigue dibujando, pon el pie que se da contra la roca

- A- (Dibuja).
- E- Se hace daño. ¿Cómo funciona el cuerpo para que sientas dolor, daño?
- A- Pues tiene... tiene... tiene partículas.
- E- ¿Quién tiene partículas?
- A- El pie, que siente.
- E- ¿Dónde están esas partículas?
- A- En todo el pie. O sea por todo.
- E- ¿Y qué pasa con esas partículas?
- A- Si te tocas, o te das contra algo, pues lo notas.
- E- ¿Al chocar contra la piedra esas partículas lo notan?
- A- Sí.
- E- Y ¿basta con que las partículas lo noten para que sintamos daño?
- A- Sí.
- E- ¿No hace falta nada más?
- A- No, luego vas y sabes que te has hecho daño
- E- Unas partículas.... Está bien.... ¿Están siempre en el mismo sitio esas partículas?
- A- Sí, siempre.
- E- ¿Hay en otras partes del cuerpo?
- A- Sí.
- E- ¿Pero, qué son esas partículas?... Si en lugar de chocar con la piedra hubiera metido el pie en un charco, ¿qué harían esas partículas?
- A- Al meter un pie en agua, o en algún líquido, las partículas notan que está el pie en líquido.

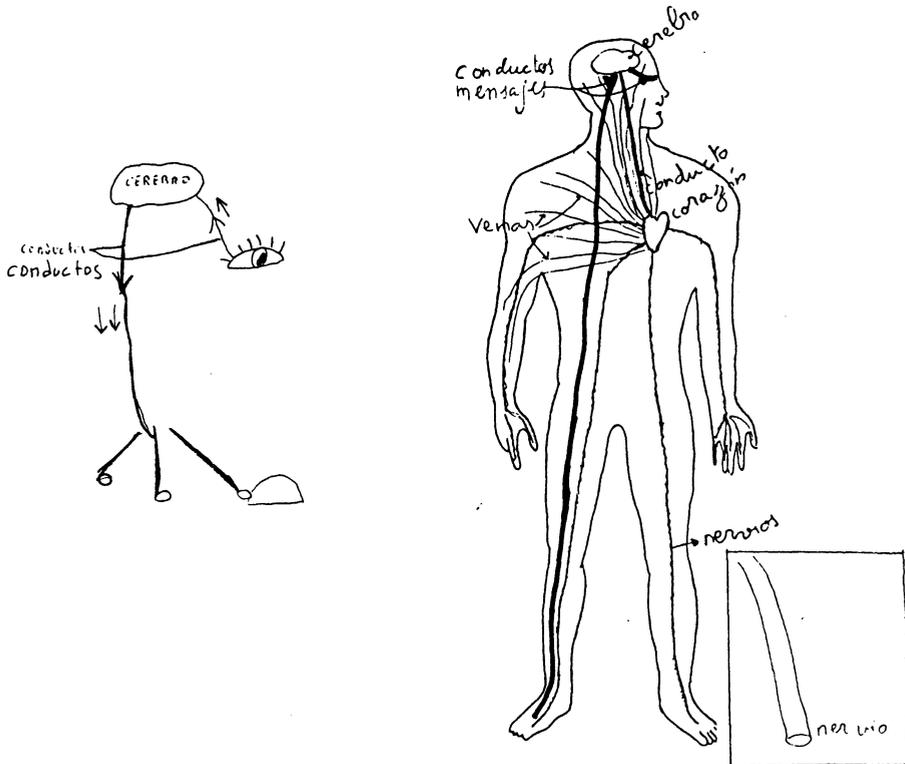
(el SN)

- E- Esto está muy bien. Oye Elena, si yo te digo: el S.N. ¿A ti a qué te suena?
- A- ... A... a los nervios.
- E- Espera un momento que quiero preguntarte otra cosa sobre el golpe.... Al darte un golpe te puedes hacer mucho daño; esas partículas que me has dicho, ¿cómo funcionan para que te des cuenta de si el daño es poco o mucho?
- A- Si das la patada con mucha fuerza te haces más daño porque choca más, y si la das con menos fuerza pues menos.
- E- Y eso, ¿qué tiene que ver con las partículas? ¿en qué lo notan?
- A- Porque al darle más fuerte lo sientes más.
- E- Ya ... Vamos a seguir con el S.N.... Imagínate que eres un cirujano que has abierto a una persona para buscar el S.N. ¿Cómo te imaginas que lo verías en el cuerpo? Dibújalo aquí.
- A- No sé.....
- E- ¿Qué buscarías en el cuerpo si te dijeran que buscaras el S.N.?
- A- Los... nervios.
- E- ¿Cómo te imaginas que están los nervios en el cuerpo? ¿Por dónde los buscarías?

- A- Por aquí (dibuja) ... por aquí, ... por aquí...
- E- ¿Hay un nervio para cada pierna y uno para cada dedo? (relación a lo que dibuja).
- A- Sí.
- E- O sea, crees que en la pierna hay un nervio.
- A- Sí.
- E- Y estos nervios, ¿dónde acaban, o dónde van?
- A- ... Pues... al corazón (dibuja).....
- E- Entonces el S.N., ¿tiene además de los nervios el corazón?
- A- ... Sí.
- E- El corazón es del S.N.... Dime Elena, el S.N. en el cuerpo humano, ¿qué función crees que cumple?
- A- Cuando tienes mucho estrés te pone... no sé, cuando te pones nerviosa.
- E- Te pones nerviosa y, ¿el corazón ... que función cumple?
- A- Lo transmite al cerebro.
- E- A ver, pon el cerebro... (dibuja):.. ¿Por dónde lo transmite?
- A- Por medio de una vía (dibuja).....
- E- ¿Esta vía del corazón al cerebro es también un nervio?
- A- No, es un conducto.
- E- Y el cerebro, ¿qué funciones crees que tiene en el cuerpo?
- A- Pensar y recibir mensajes y transmitir mensajes.
- E- ¿De quién?
- A- De todo el cuerpo.
- E- ¿Qué clase de mensajes?... Ponme ejemplos.
- A- Pues, que se mueva o que, no sé, ... Sí, que se mueva.
- E- ¿Para qué más utilizan el cerebro las personas?
- A-
- E- ¿Sólo para transmitir mensajes al cuerpo?
- A- Sí, y recibir.
- E- ¿Qué cosas recibe el cerebro?
- A- Cosas de los ojos, que sienten, que siente el cuerpo.
- E- ¿De qué crees que está hecho el cerebro?
- A- No sé, de células, ¿no?
- E- Células.....
- A- Células, pues son cosas que forman los tejidos.
- E- Muy bien. Y dime: si estos nervios los pudiéramos mirar al microscopio muy grandes, muy grandes, ¿qué veríamos? Dibuja cómo te los imaginas.
- A- Dibujo un trozo. Pues así, (Dibuja)..... que por aquí pasa la sangre.
- E- ¿Eso es como un tubo?
- A- Sí.
- E- ¿De qué material están hechos estos tubos?
- A- No sé, de algo elástico.
- E- Un material elástico... Y ...¿tú crees que por los nervios pasa la sangre?
- A- Sí.

- E- Dime, ¿qué relación tienen estos nervios que me has dibujado aquí con los conductos que has dibujado antes de la patada y el dolor... ¿Son los mismos?
- A- Estos son como conductos, y estos son otra cosa, son nervios.
- E- ¿Estos conductos no son nervios?
- A- No, no son.
- E- Y si los de antes los viésemos muy aumentados al microscopio, ¿qué veríamos?
- A- Igual que los nervios.
- E- Y entonces, ¿en qué se diferencian?
- A-
- E- Por estos has dicho que pasa sangre... ¿Y por los de antes?
- A- ... Pues ... mensajes.
- E- Vamos a una última parte Pero antes, ¿tú quieres decirme algo más de el S.N.?
- A- No.
- E- Dime una cosa: si estos nervios son para cuando tienes estrés y eso, ¿cómo funcionan para eso?
- A- No lo sé.
- E- Bueno... Además de para el estrés, ¿sirven para otras cosas?
- A- Para conducir la sangre también.
- E- Dime entonces, ¿has oído hablar de las venas?
- A- ¡Ah, no, no!
- E- ¿No qué?
- A- Que no son para conducir la sangre.
- E- A ver, que me lío... ¿Quiénes conducen sangre?
- A- Las venas.
- E- Y los que me has dibujado ¿son...?
- A- Nervios.
- E- O sea, venas y nervios conducen sangre los dos ... ¿O no?
- A- Sí.
- E- Entonces, ¿para qué son unos y otros?
- A- Pues... éstos sólo van a determinadas partes del cuerpo, y las venas van por todo el cuerpo
- E- Píntame también las venas del cuerpo ... en rojo.
- A- Desde el corazón a todas partes (dibuja).....
- E- ¿Hay más venas o nervios?
- A- Más venas.

II. Dibujos realizados durante la entrevista



III. Paradigmas del alumno N° 15 en las redes del pre-instrucción (Cuadro 10)

REDES ARQUITECTURA SN

ARQUITECTURA CEREBRO

(PATRÓN (REDONDEADA (INDIFERENCIADA)))

(MATERIALES (CÉLULAS (GENERAL)))

ARQUITECTURA NERVIOS

(CONDUCTOS (PATRÓN (CONEX. CEREBRO)))

(DISTRIBUCIÓN (NO EJE))

(ELEMENTOS (TUBOS (HUECOS)))

(MATERIALES (GENÉRICOS))

(NERVIOS ESPECIALES (PATRÓN (NO CONEX. CEREBRO)))

(ELEMENTOS (TUBOS (HUECOS)))

(MATERIALES (GENÉRICOS))

SN COMPONENTES (OTRAS ESTRUCTURAS (SISTEMA ESPECIAL))

REDES ACTIVIDADES Y FUNCIONES DEL SN

CEREBRO (ACTIVIDADES (RECIBE MENSAJES) (MANDA ÓRDENES) (PIENSA))

(FUNCIONES (PENSAR+SENTIDOS+MOVIMIENTO))

NERVIOS (ACTIVIDADES (LLEVAR MENSAJES))

(FUNCIONES (CONDUCTOS (TRANSMITIR AL/DEL CEREBRO)))

(NERVIOS ESPECIALES (NERVIOSISMO) (CIRCULACIÓN))

SN (FUNCIONES (SN=ESPECIAL (NERVIOSISMO) (OTRAS))

REDES MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO

SOPORTE (SENTIDOS (Vista: ÓRGANO-CONDUCTO-CEREBRO))

(Dolor: ÓRGANO-CEREBRO))

(MOVIMIENTO (PARTE-CONDUCTO-CEREBRO))

MECANISMOS (SENTIDOS (vista : * —>CONDUCTO —>CEREBRO—>/))

(Dolor: * —//—>CEREBRO—>/))

(MOVIMIENTO (CEREBRO —>CONDUCTO —>PARTE

(CRB—n—>2)))

MENSAJES (NATURALEZA (MENTAL))

(VARIACIÓN NATURALEZA (NO VARÍA))

LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN COMO METODOLOGÍA DE TEORIZACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESOR DESDE SU PRÁCTICA

por
Isabel López Górriz
Universidad de Sevilla

RESUMEN

El proyecto trata de encuadrarse en las nuevas exigencias de Formación del Profesorado y de innovación educativa que plantean la Ley de Reforma Educativa y el Currículum de Educación de Adultos de la Junta de Andalucía.

Es un proyecto de investigación-acción llevado a cabo por siete profesores de adultos de la zona del Aljarafe de Sevilla y por un equipo de investigación de la Universidad de Sevilla.

El proyecto tiene una doble finalidad:

- Ayudar al profesorado a adquirir capacidades investigadoras (observación, reflexión, análisis, sistematización...) que les permitan hacer un diagnóstico preciso de la problemática educativa en su aula.
- Ofrecer alternativas de acción e introducir una mejora educativa e innovación curricular, que beneficie al adulto, así como su evaluación.

Afecta al trabajo de cinco aulas de Educación de Adultos, aunque se han cogido dos aulas para realizar la experiencia.

Actualmente se ha llevado a cabo la recogida de información y observaciones en el aula y estamos en el momento de análisis y diagnóstico de dicha información. En estas primeras aproximaciones van apareciendo algunos resultados, que están en relación con los objetivos planteados en el proyecto.

ABSTRACT

This project attempts to fit into the recent teacher education and educational innovation requirements raised by the Educational Reform Law and the Adults' Education Curriculum (Andalucía's Council).

It is an action-research project, carried out in five classrooms by seven adults' teachers from the Aljarafe area (Seville) and by a research team from the University of Seville.

The project has a double finality:

- To help the teachers to acquire research skills (such as observation, reflection, analysis, ...) which let them accomplish an accurate diagnostic of the educational problems in their classrooms.
- To offer action alternatives in order to introduce an educational improvement and curriculum innovation which benefits the adult person as well as his/her evaluation.

At present, the data collecting has been done and the data analysis and the diagnostic is to be done. Some outcomes, in relation with the project objectives, are being obtained.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, nos encontramos en un momento de fuertes cambios económicos, políticos y sociales. El fuerte desarrollo técnico y científico, ha convulsionado enormemente las estructuras y organización de nuestra sociedad, afectando en consecuencia, al individuo. Éste ha sufrido todo un trastoque en sus coordenadas de referencia, y se ha visto obligado a buscar nuevas fórmulas, para intentar reencontrar un equilibrio en los referentes actuales. En este sentido King y Schneider (1991, pp. 19-20), exponen:

«La nueva sociedad está emergiendo de la crisálida de las viejas sociedades, a menudo arcaicas y decadentes; su evolución es compleja e incierta y sus manifestaciones son difíciles de descifrar haciendo más difícil que nunca las tareas de quienes tienen a su cargo la toma de decisiones (...) e induciendo un cuestionamiento permanente por parte de todos los individuos pensantes.».

Estas nuevas exigencias han hecho que el hombre se vea obligado a cuestionarse su preparación, su necesidad de adecuación y adaptación a esta sociedad cambiante, y en concreto el tipo de educación que puede ser la idónea para este cometido. Es desde esta perspectiva, como se han ido desarrollando diversos campos de educación, como la Formación Permanente de Adultos (Lowe, J., 1976), o como se han

planteando la educación las diversas reformas educativas, en diferentes países durante los últimos años.

También en nuestro país se ha enfocado la Reforma del Sistema Educativo, en esta dirección. Es en este sentido que plantea:

«La adaptación del sistema educativo a un mundo social y culturalmente cambiante hace necesarios mecanismos de renovación que aseguren los cambios cualitativos requeridos. Dicha adaptación no consiste únicamente en una acomodación pasiva del sistema a lo que la sociedad circundante le demanda, sino que también implica una activa transformación y reelaboración de nuevos conocimientos y valores, porque el sistema educativo no se limita a reflejar el mundo que le rodea sino que contribuye a su transformación. De esos mecanismos necesarios de transformación y reelaboración cabe destacar tres que revisten una importancia fundamental: la formación permanente del profesorado, la innovación curricular y la investigación educativa» (Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo, 1989, p. 81).

La Reforma recoge que para poder llevar a cabo una innovación educativa, es importante la actualización permanente del profesorado de los diferentes niveles educativos. Y la entiende ubicada en la práctica y desde la práctica docente, a través de un procedimiento de acción-reflexión de los docentes. Dice así:

«La Formación Permanente del Profesorado se concibe como un proceso continuo, a lo largo de todo el tiempo de ejercicio docente. Y parte de una autorreflexión de colectivos implicados en una misma y parecida práctica profesional; reflexión mediante la que se intenta investigar el desarrollo de dicha práctica y darle un sentido desde los conocimientos teóricos que la sustentan y que pueden orientar su evolución.» (Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado, 1989, p. 112).

En esta dirección, de intentar buscar fórmulas, que den respuesta a estas exigencias de articular la práctica con la teoría, desarrollando un espíritu científico, de sistematización, e investigación, generando un proceso de transformación de la realidad y de Formación Permanente de los prácticos, se están moviendo las Ciencias Educativas y Sociales. Encontrar modos de investigación que articulen la acción, la teorización y la formación, es uno de los cometidos de estas ciencias.

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN COMO METODOLOGÍA DE FORMACIÓN

Una de las metodologías que intentan dar respuesta, a esta problemática es la de *investigación-acción*. Este término, que fue acuñado y desarrollado por Kurt Lewin

en varias de sus investigaciones (Lewin, K. 1946), actualmente, es utilizado con diversos enfoques y perspectivas, depende de la problemática a abordar. De las tres dimensiones esenciales, que desarrolla esta metodología, formación, acción e investigación, pueden tener mayor desarrollo unas que otras, según sea la finalidad del proyecto. Hay algunos enfoques que se centran esencialmente en la formación, aunque para ello utilicen modalidades diversas de investigación-acción. En este sentido Goyette y Lessard-Herbert (1988, p. 120), hablan de la *formación por el proyecto* como medio que «permite al adulto pasar del nivel del éxito (nivel de lo vivido, de la acción, de la eficacia) al nivel de comprensión (nivel de la conceptualización, de la abstracción), y ello con un retorno a la acción».

Autores como Elliott (1990), plantean la necesidad de la investigación-acción en educación, como medio de innovación del currículum, y de Formación del Profesor, como *profesor-investigador*, generador de teorías prácticas. Carr y Kemmis (1988), hablan de un concepto de investigación, en una línea autogestionaria, organizada y generada por los propios prácticos, aunque pueden haber investigadores externos, pero siempre y cuando no distorsionen los intereses de los afectados, se integren en el grupo, y ayuden a éste a adquirir su autonomía.

Podemos, pues decir, que los diversos autores van introduciendo modalidades específicas dentro de este enfoque.

El proyecto que presentamos, está enfocado desde la perspectiva de la *investigación-acción enfocado a la Formación del Profesorado de Adultos*. Nuestro enfoque, va dirigido, a formar al profesor a diferentes niveles: por un lado, pretende desarrollar en él un espíritu de observación, sistematización y teorización de su práctica, que le permita transformarla; por otro, trata de que desarrolle un espíritu crítico, se cuestione, tome conciencia de su situación profesional y personal, y desencadene en él toda una serie de transformaciones, actitudinales y comportamentales en una dirección de horizontalidad, solidaridad, responsabilidad, participación y colaboración. La disponibilidad a vivir una transformación, en esta dirección, nos parece imprescindible, para que pueda generar esos procesos formativos en su aula, porque pensamos que el profesor, genera en su aula aquello, que él posee, que conoce, que es y que está dispuesto a ser, en un proceso de interacción y vaivén con los educandos. En el proyecto que presentamos una de las profesoras que ha llevado la experiencia, en su diario de observación lo manifiesta así:

«Para mí la experiencia está incidiendo en muchos aspectos de mi vida. No solamente en el trabajo, sino también en mis relaciones con mi pareja, con mis amigos, con mi familia y mi entorno ambiental. La implicación creo que debe de ser a todos los niveles, a veces tengo la impresión de que como yo creo implicarme, exijo mucho a los demás y no sé todavía si esto es bueno o no lo es. Mi forma de entender la vida no es la de verla pasar y pasar por ella, sino la de vivirla participando, cambiando y transformando realidades, que aparentemente eran inamovibles (...). Para mí la implicación supone un estar siempre «al acecho de todo», en el terreno familiar, en el

laboral, en el ambiental. Participar activamente en todas aquellas cosas en las que tú puedas actuar». (Centro de Aznalcázar. Diario de observación p. 2).

Este enfoque de investigación-acción, exige mucha implicación y disponibilidad de transformación, con todas las repercusiones a todos los niveles que ello conlleva. Recoge unas dimensiones, existenciales y clínicas importantes (Barbier, 1983), así como con unas dimensiones concienciadoras y sociopolíticas a tener en cuenta (Freire, 1980; Barbier, 1977). Trata de ubicarse dentro del concepto de complejidad al que alude Morin, E. (1977). Es por eso, que esta forma de abordar la investigación-acción, no sólo nos exige compromiso, sino implicación. De aquí, que funcione esencialmente con grupos minoritarios, y con disponibilidad, al compromiso, a la implicación, la responsabilidad, la participación y la transformación. Los medios que utiliza suelen ser fundamentalmente cualitativos. Nuestro trabajo generaría lo que Molle, J. (1989, p. 194), expone:

«Trastornar es descomponer el orden aparente de las cosas en favor de otras luces —la psicoanalítica, la sociológica, la antropológica— es cambiar completamente unos hábitos de pensamiento, cuestionarse, y a partir del desorden introducido, descubrir nuevas posibilidades de organización, de acción pedagógicas; en la soledad, pero también en la concertación con los otros, pensando en cada niño individual, pero también en el grupo de la clase y en el contexto socio-político de la educación».

El trabajo de investigación desde esta perspectiva de formación, desde el comienzo, que se está llevando a cabo, está produciendo, informaciones, y formación, que produce cambios, más o menos sensibles, y que tienen su repercusión cotidiana en el aula, independientemente, de que se esté o no en la etapa de la acción concreta para abordar una problemática precisa.

Pensamos con Carr y Kemmis, que la intervención del investigador, debe facilitar adquirir la autonomía y madurez del grupo.

ASPECTOS QUE CREAN LA NECESIDAD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

Estas perspectivas de cambios generales y de Formación Permanente del Profesorado, junto con las exigencias del currículum de Formación de Adultos de la Junta de Andalucía, es lo que va a dar lugar a la creación de este proyecto de investigación-acción. Dice así el Nuevo Diseño Curricular (1985, p. 13):

«En nuestro caso, los usuarios, los adultos, con este diseño curricular pueden pasar a convertirse en protagonistas fundamentales de su propio

proceso de aprendizaje, ya que la acción educativa se concibe como un proceso dialéctico y de interacción entre el educando y educador en el que todos trabajan, investigan y aprenden juntos».

Este Diseño Curricular, que actualmente se está reestructurando, basa la formación del adulto en la investigación-acción. Por lo que le exige al profesor, una preparación adecuada en ese dominio.

Durante varios años, la Junta de Andalucía ha ido preparando al profesorado de adultos, con cursillos, jornadas de formación esencialmente de tipo teórico. Los profesores pueden seguir un tipo de formación más práctico, a través de seminarios llevados por ellos en torno a una temática sobre la que les interese profundizar. Dichos seminarios son organizados y subvencionados, en base a un proyecto de formación sobre esa temática. A veces, algunos de ellos son asesorados por especialistas exteriores. Sin embargo, estas fórmulas de formación, aun cuando tengan cierto grado de validez, el profesorado no las considera suficientes, ya que se encuentran con fuertes lagunas de formación e información para abordar la metodología de investigación-acción a nivel de la práctica.

Es esta falta de formación, tanto a un nivel de conocimiento teórico estructurado, como de preparación práctica para llevar a cabo una formación de adultos basada en la investigación-acción, lo que llevó a un grupo de Profesores de Adultos de la zona del Aljarafe de Sevilla, a pedirnos una clarificación sobre esta temática y posteriormente el proyecto actual. Ellos lo manifiestan así:

«Nos consta, por nuestros encuentros y puestas en común y por las observaciones realizadas sobre nosotros mismos, que efectivamente, a pesar de nuestro convencimiento acerca de la eficiencia de la I/A, encontramos obstáculos, dudas, factores inexplicables, que dificultan el éxito del trabajo con los alumnos, e incluso resulta difícil teorizar, sistematizar y evaluar todo el proceso realizado.» (Proyecto de Innovación y Experimentación Educativa, 1991, p. 3).

NACIMIENTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

Durante el curso escolar 1990-1991, uno de los representantes comarcales de los Profesores de Adultos, de la zona del Aljarafe, nos solicitó algunas charlas sobre la metodología de investigación-acción para desarrollarlas en el seminario sobre Pedagogía de la Comunicación. Realizamos dos charlas-coloquio de tres horas cada una de ellas, durante los meses de abril y mayo. En la primera se presentó la investigación-acción en su trayectoria histórica y su proceso metodológico (López Górriz, 1987-88). En la segunda se presentó una investigación-acción realizada por tres alumnas nuestras durante ese curso escolar (Martín, Padilla y Rebollo, 1991, y López Górriz, 1992), se reflexionó sobre la experiencia, y los profesores nos plantearon las condiciones y posibilidades que conllevaría una investigación-acción, en

algunos de sus centros y en distintos niveles. Los asistentes a ambas charlas eran alrededor de diez personas, todas ellas profesores de adultos de esa zona. En el caso en que se decidieran a hacerla, no quería decir que se comprometiera todo ese grupo, o que no entraran otros miembros que estuvieran interesados en ello, aunque no estuvieran allí, etc. Tendría que ser siempre un grupo interesado en ello y disponible a comprometerse en el proceso.

Es a partir de estos dos encuentros como empieza a nacer y a tomar forma este proyecto de investigación-acción, pues al final de ese curso escolar el representante de la zona, al que hemos aludido antes, vino a solicitarnos un proyecto de investigación-acción que intentara dar respuesta a las lagunas de formación antes expuestas, así como a la posibilidad de innovación en el aula. Proyecto de investigación, que fue aprobado por la Junta de Andalucía.

DEFINICIÓN Y ELECCIÓN DEL PROBLEMA

Tras diversos encuentros con los profesores y el coordinador se intenta dilucidar el problema, que aunque se ha formulado de manera muy general, no ha sido fácil precisarlo, ya que el grupo planteaba una problemática general y muy amplia manifestando dificultades para precisarla. Por lo que el problema quedó formulado así: «para poder llevar en el aula el proceso completo de investigación-acción, con sus planteamientos epistemológicos y metodológicos, será necesaria una actualización profesional y pedagógica del profesor».

FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto tiene doble finalidad:

- por un lado, formar al profesor como investigador desarrollando en él diferentes capacidades de, observación, reflexión, análisis y sistematización, para poder diagnosticar las situaciones problemáticas de su aula, buscar una solución y evaluarla. Así como el desarrollo de capacidades y comportamientos, de responsabilidad, participación y colaboración.
- Por otro lado, introducir una innovación curricular en el campo de la Formación Permanente de Adultos, a través del plan de acción, que le permita resolver el o los problemas planteados, y que produzca en consecuencia una mejora educativa en el adulto.

PERSONAS CON LAS QUE SE PROYECTA LLEVAR A CABO

Se plantea llevar a cabo el proyecto simultáneamente con diversas personas que ocupan diversos roles o papeles.

En primer lugar, se plantea crear un grupo que va a llevar el proyecto, con unos seis *profesores de adultos*, de los cuales cinco estarían trabajando en cuatro centros diferentes, con una o dos clases de adultos, que comprenden uno o dos niveles de formación diferentes, y el otro profesor, es un coordinador comarcal del profesorado de su zona, así como de las actividades de formación que éste sigue, es decir, es un enlace entre el profesorado y la administración. Además de los seis profesores, hay cinco *miembros de la Universidad*, el director del proyecto, y cuatro miembros investigadores del equipo de dirección.

En segundo lugar, se plantea implicar a cuatro centros de adultos, a través de sus profesores correspondientes, aunque la experiencia se lleve más concretamente en dos de ellos. Comprendería 104 *alumnos* alumnos de Primer Ciclo de Formación de *Adultos*.

Estas previsiones del grupo y del número de alumnos, a la hora de poner en septiembre el proyecto en marcha, variarán un poco, como expondremos más adelante

AULAS EN LAS QUE SE VA A REALIZAR LA EXPERIENCIA

Por razones de disponibilidad, de tiempo y de economía, se plantea llevar a cabo la experiencia de manera más concreta en dos aulas de adultos, en aquéllas en las que los profesores estaban más dispuestos a llevar más directamente la experiencia, y a ser observados por el resto del grupo (profesores y miembros de la universidad). También, a la hora de empezar el proyecto cambiarán un poco las aulas previstas.

FASES DEL PROYECTO

Siguiendo las fases propias de un proyecto de investigación, planteamiento y diagnóstico del problema, plan de acción, seguimiento y evaluación, de la acción y reajuste del plan de acción (Ander-Egg, 1990), el proyecto comprende las siguientes fases:

- *Primera fase*, que llegaría hasta marzo, trataría de la recogida de información, en las dos aulas de la experiencia, que se realizaría durante cinco semanas en cada aula, un día por semana, el último de los cuales se dedicaría a una reflexión con los alumnos. La observación se llevaría a cabo, por cuatro miembros en cada aula, dos profesores, dos miembros universitarios, durante los meses de noviembre y diciembre. En los meses de enero y febrero, se realizaría el análisis de la información, y el *diagnóstico* de la situación-problema.
- *La segunda fase*, que se situaría durante los meses de marzo abril, se llevaría a cabo un *plan de acción*, para abordar el problema que se viera pertinente, a la vez que se llevarían a cabo otras cinco sesiones de observación en cada

aula, durante cinco semanas, un día por semana, con los mismos observadores que al principio para llevar un seguimiento de la acción.

- *La tercera fase*, que se realizaría durante los meses de mayo y junio, trataría de hacer un análisis de la información recogida para realizar *una evaluación, un nuevo diagnóstico, una teorización y un reajuste de acción si se veía pertinente.*

Aunque éramos muy conscientes de la complejidad que conlleva un proyecto de investigación-acción y de lo apretado que podía resultar llevar éste, durante un curso escolar, tal cual lo diseñamos, lo hicimos así, porque,

- el grupo quería probar su capacidad de respuesta frente a un trabajo de este tipo que era nuevo para ellos, sobre todo, para el profesorado de adultos, y se prefería abordar algo que fuera factible y asequible, y no embarcarse en algo no muy ambicioso, que sobrepasara sus posibilidades (Bartolomé y Anguera, 1990).
- todo el mundo tenía una limitada disponibilidad de tiempo, y esto requería mucha dedicación, para las observaciones, transcripciones, lecturas, análisis, reuniones,...
- y finalmente, porque económicamente se nos había concedido una subvención muy limitada.

Así, pues, la puesta en marcha del proyecto, ha introducido varias modificaciones, sobre las que volveré más adelante, cogiéndonos durante todo el año, gran parte de la primera fase.

DIMENSIONES A OBSERVAR

A *nivel del aula*, tres son las dimensiones esenciales a observar, aunque ninguna de ellas está separada, ya que las tres están imbricadas y en interacción como en un todo:

- la metodología didáctica que utiliza el profesor;
- el grupo-clase y la dinámica que se genera y
- el perfil del profesor.

A *nivel del profesor*, otras tres dimensiones aparecen como importantes:

- su nivel y modalidad de implicación en el proyecto;
- formación e información que le aporta el proceso de investigación-acción a nivel personal (desarrollo del espíritu crítico, de observación, sistematización, capacidad de análisis, cambios de actitudes, ...) (Bartolomé, 1992).

- e incidencia que la formación que genera este proceso tiene a nivel profesional.

Estas grandes dimensiones, se desglosan en otras más sencillas, que a su vez forman un todo interrelacionado al interior de cada bloque o dimensión.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS

Se plantea la utilización de instrumentos, que permitan recoger una información esencialmente cualitativa (Taylor y Bodgan, 1986). La utilización del diario, se considera un instrumento esencial (Lourau, R., 1988).

- Diario de los observadores, profesores de adultos y miembros de la Universidad.
- Diario del profesor.
- Guías de observación.
- Grabaciones en vídeo y audio.
- Fotografías.

La recogida de la información, así como el análisis, se llevarán a cabo utilizando la *triangulación* (Pourtois y Desmet, 1988).

- Triangulación de *instrumentos* (diarios, guías de observación, grabaciones,...).
- Triangulación de *observadores* (cuatro observadores por aula, dos profesores de adultos, dos miembros del equipo de la universidad y el profesor, del aula correspondiente).

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se pretende hacer desde un procedimiento esencialmente cualitativo siguiendo a Goetz y Lecompte (1988). Se utilizarán, entre otros, procedimientos de *triangulación* y *saturación*. Así, pues, cada uno de los miembros analizará individualmente todo el material e irá confrontando sus análisis al de los otros miembros del grupo para contrastarlo y validarlo.

El director del proyecto y los miembros del equipo de investigación de la universidad, además de hacer la recogida de información y el análisis con el resto del grupo, darán las informaciones, formación y orientación pertinentes, para poder observar, y analizar dicha información.

A través de la recogida de información y el análisis de la misma, por todos los miembros, se pretende formar a éstos a distintos niveles:

- aprender a observar y recoger la información sistematizadamente, tanto desde la implicación del práctico, como desde el mayor distanciamiento, aunque implicado del observador participante (Anguera, 1985; Khon y Nègre, 1991).
- aprender a analizarla, para situar con mayor precisión su problemática y teorizarla, reposicionándose él al mismo tiempo, tanto a nivel individual como profesional (Loubet del Bayle, 1986).
- introducir mejoras en la problemática educativa (Hopkins, 1989).

INFORME DE INVESTIGACIÓN

Se pretende redactar entre todos los miembros que están llevando a cabo la experiencia, prácticos e investigadores.

Pensamos que es muy importante poner en orden las ideas, no sólo por la reflexión, sino también por la escritura. Que este es un aspecto esencial en la formación del práctico, ya que una de las dificultades con las que se encuentra es la de la fuerte implicación con su problemática, y la escritura es uno de los medios que le permiten distanciarse desde la implicación, objetivar desde la subjetividad y abstraer desde la acción (Gastón Pineau, 1983); (Remi Hess, 1988, p. 21) expone en este sentido:

«Devenir sujeto del proceso de escritura, es prioritariamente entrar progresivamente en una elaboración, en una construcción del sujeto y del objeto que pasa por un trabajo sobre lo que nos constituye, tanto a nivel imaginario, como a nivel real.»

DESARROLLO REAL DEL PROYECTO

En el desarrollo real del proyecto, podemos decir que han habido algunas modificaciones.

A la hora de llevar a cabo el proyecto, la realidad ha ido marcando sus pautas y se han producido modificaciones en algunos aspectos del mismo dando lugar al punto en donde nos encontramos actualmente. Así, pues, con respecto a,

Los centros

De los cuatro centros, que en un principio había previstos para participar en el proyecto, dos se retiraron al empezarlo, por razones de indisponibilidad, pero se sustituyeron por otros dos, cuyos representantes se enteraron del mismo, en la segunda reunión que tuvimos al principio de curso para negociar y plantear lo que dicho proyecto conllevaba, disponibilidades, exigencias del trabajo, etc., quedando así:

- Centros de Educación de Adultos en los que se ha llevado a cabo la *observación*:
 1. Centro de Educación de Adultos de Aznalcázar.
 2. Centro de Educación de Adultos de Gelves.

Alumnos a los que ha afectado directamente la experiencia: 19 alumnos de Aznalcázar de Tercer Ciclo de Educación de Adultos más 17 alumnos de Gelves de Primer Ciclo, haciendo un total de 36 alumnos.

- Otros centros que han participado en la investigación:
 3. Centro de Educación de Adultos de Mairena del Aljarafe.
 4. Centro de Educación de Adultos de Coria del Río.

Alumnos a los que ha afectado indirectamente la experiencia, (otros grupos de los profesores observadores y de los profesores observados, plataformas de Escuela de Padres, Grupo de Teatro... y otros seminarios que dirigen), hacen un total de 204 alumnos.

Grupo

En principio se ha empezado el proyecto con un total de 12 personas, siete de ellas *profesores de adultos*, de entre las cuales seis, eran profesores con grupos, que abarcaban un total de cinco Centros de Adultos, y uno de ellos coordinador comarcal. Y cinco *personas de la universidad*, cuatro de ellas miembros del equipo de investigación, que a su vez se hallan trabajando en Escuela de Padres, en animación socio-cultural, y en Educación de Adultos, y son alumnos de Tercer Ciclo de Pedagogía, y la Directora de la Investigación, que es Profesora del Área de Métodos.

Todos estos miembros han permanecido estables gran parte del curso. Sin embargo, hacia febrero-marzo, dos de ellos, profesores de adultos, por razones de indisponibilidad no pudieron continuar, con lo que un centro, de los afectados indirectamente, se descabalgó. Y el trabajo quedó repartido entre el resto de los miembros que quedamos.

Período de observación

En el diseño del proyecto se plantearon realizar cinco sesiones de observación una sesión por semana, durante los meses de noviembre-diciembre, con la finalidad de tener la información para analizarla en enero-febrero. Aunque en un principio se dudó si realizar la observación de manera concentrada en el espacio de una o dos

semanas, se consideró importante alargar la observación en el tiempo, ya que de este modo podría superarse esa primera inhibición, que suele crear la introducción de un observador participante en un aula y se podría conseguir una mayor perspectiva en el tiempo de la problemática a observar. Esto podría crear una situación más normalizada en el trabajo en el aula, y permitiría a los observadores, no sólo familiarizarse con el aula, sino recoger más fidedignamente la realidad de ésta.

Ésta fue la razón por la que al empezar el trabajo alargamos las sesiones de observación y el período de tiempo, realizando de este modo, nueve sesiones de observación en Gelves, de las que las cuatro primeras fueron realizadas, por cuatro observadores (dos profesores de adultos y dos miembros del equipo de dirección) y las cinco restantes fueron realizadas por tres de estos observadores, ya que uno de los profesores de adultos falló. Mientras que en Aznalcázar, se realizaron seis sesiones de observación, quedando aún pendiente otra sesión, por problemas ajenos al proyecto y al equipo de investigación. También aquí hubieron cuatro observadores durante las cuatro primeras sesiones distribuidos del mismo modo que en el centro de Gelves, y en las dos sesiones últimas falló un profesor. De este modo, el aumentar el número de sesiones, hizo que las observaciones se alargaran en el tiempo hasta febrero.

Desarrollo del trabajo

Desde el primer momento del planteamiento del proyecto, se ha ido llevando una negociación, y una aclaración de trabajo, compromisos y responsabilidades, ya que en un principio se acercó a nosotros, el coordinador de la comarca para solicitarnos, primero información sobre la investigación-acción, y más tarde proponernos el proyecto. Pero, no conocíamos al grupo que iba a llevar el proyecto real, ni a sus miembros, aunque, hubiéramos tenido unas charlas-coloquio, durante el curso 1990-1991, con algunos miembros, de los que después seguirían en el proyecto. Es en septiembre-octubre de 1991, cuando se conformó el grupo de profesores, que realmente iban a realizar la investigación.

Aunque el proyecto de investigación, por solicitud del coordinador en nombre del grupo lo diseñamos y estructuramos el equipo de dirección del mismo, devolviéndolo al grupo para que lo rectificara, o confirmara, etc. Desde un principio se ha intentado aclarar e intentar hacer conscientes a todos los miembros del grupo lo que ello conlleva. Se ha planteado un trabajo formativo y participativo, en todo el proceso, en el que todos los miembros desde sus roles respectivos, iban a observar, hacer su diario y tomar notas de observación para pasárselo a todo el mundo. Iban a transcribir las sesiones de observación que se grabaran en audio y las sesiones de trabajo de todo el grupo, iban a participar en el análisis y en la redacción del informe.

Desde el principio, el trabajo se ha ido llevando con rigurosidad y responsabilidad por todos los miembros, incluidos, los dos que tuvieron que dejarlo.

El trabajo que se ha llevado a cabo ha sido el siguiente:

— PRIMER MOMENTO

En un primer momento, se ha ido llevando el diseño, negociación y redacción del proyecto.

— SEGUNDO MOMENTO

En un segundo momento, aun sin dejar la negociación y el reajuste del proyecto, se han ido llevando a cabo sistemáticamente y alternativamente, las sesiones de observación, con las sesiones de reflexión y formación de todo el grupo, con las sesiones del equipo de dirección del proyecto (sesión del equipo de dirección, sesión del grupo, sesión de observación). Realizándose así un total de:

- + 9 sesiones de observaciones en Gelves.
- + 6 sesiones de observaciones en el aula de Aznalcázar, quedando una pendiente para septiembre).
- + 19 sesiones de todo el grupo completo.
- + 20 sesiones del equipo de dirección.

Las sesiones del equipo de dirección han tenido como misión, estructurar, diseñar, redactar el proyecto, organizar la observación, los materiales necesarios para formar a los profesores como investigadores, (observación, análisis ...), etc.

Las sesiones del grupo completo, tenían como finalidad, la negociación, aclaración, formación de los profesores a la observación, a la transcripción de materiales, al análisis, etc., a través de las explicaciones, orientaciones, aclaraciones y lecturas pertinentes —para la observación se utilizó a Taylor y Bogdan, (1986) y para el análisis de contenido se está utilizando Bardin (1977), Taylor y Bogdan (1986), Goetz y LeCompte (1988) entre otros—. Estas sesiones, que han sido aproximadamente cada tres semanas, también comprendían la reflexión y balance del trabajo, la estructuración y reorganización del mismo (como la decisión de alargar la observación, etc.). Todas ellas han sido grabadas y transcritas.

Así, pues, este año no nos ha dado tiempo más que a la recogida y transcripción de la información, y a la formación en estos los aspectos, más la iniciación en el análisis de contenido, que estamos empezando actualmente.

Se ha recogido información en,

1. *el aula:*

- + Diario del profesor practicante de cada sesión.

- + Diario de cada observador de cada sesión (profesores del equipo de dirección y profesores investigadores).
 - + Recogida de notas de cada sesión de cada uno de los observadores.
 - + Grabaciones en audio de cada sesión de observación.
 - + Grabaciones en vídeo de la última sesión de cada aula.
2. *En las sesiones del grupo* (profesores investigadores, miembros del equipo de investigación y dirección de la investigación).
 - + Grabación en audio de las 19 sesiones.
 3. *En las sesiones del equipo de dirección con la dirección.*
 - + Recogida de notas de las 20 sesiones realizadas.

Así, pues, los materiales transcritos (31 cintas de audio, 2 cintas de vídeo, todos los diarios y todas las notas de observación), hacen un total de 3.000 folios transcritos por todo el grupo.

TERCER MOMENTO

En este tercer momento nos encontramos *iniciando la etapa del análisis* de la información, en la que estamos procediendo del siguiente modo:

— *Hay una primera lectura general* hecha por todos y cada uno de los miembros de todos los materiales que pertenecen a la observación de un aula (diarios, audio, vídeo...), y aunque se tienen como ejes de referencia, el profesor, el grupo y la metodología, hemos preferido seguir un sistema de lectura con cierta libertad, en donde sin perder esos puntos de referencia, vayamos apuntando como una lluvia de ideas todo lo que realmente hayamos visto (Elliot, 1990). A partir de estos indicadores ir empezando a descubrir las categorías que emergen como esenciales en esa información. En la lectura de los documentos que hacen referencia al aula de Gelves van apareciendo una serie de indicadores que hacen referencia a:

- + Los alumnos, suelen predominar mujeres entre treinta y tantos años y cincuenta, aunque hay un muchacho joven, amas de casa, madres y algunas abuelas, de un nivel de neolectores con pluralidad de ritmos, de una clase social baja.
- + El clima relacional y la dinámica grupal se caracteriza por una ayuda mutua entre los alumnos(as), por un comunicarse y enseñarse no sólo los saberes formales, sino también los informales en ciertos momentos de diálogo de la clase, como (recetas de cocina, ciertos puntos de crochet, etc.). Se genera una dinámica de tensión-relajación entre los conocimientos formales y la vida (hacen una pausa en medio de la clase y preparan un café).

- + El profesor establece un estilo de relación individual (en tanto que se preocupa por la situación personal de cada uno) y grupal, ya que se esfuerza por crear una dinámica grupal de trabajo, de confianza, de participación y de ayuda mutua.
- + El tipo de contenido específico a su nivel, el profesor lo hace asimilar articulando la explicación formal, con ejemplos de su cotidianeidad, con ejercicios unas veces contruidos por él, otras por el grupo, y por un acompañamiento individualizado en la realización de dichos trabajos, que más tarde se ponen en común (algunos trabajos pasan por la lectura, discusión y ejemplificación, escritura, redacción común).
- + Se desarrollan una serie de valores de comunicación, reflexión, cuestionamiento, participación, solidaridad, escucha, horizontalidad, etc.
- + El contexto y los acontecimientos comunitarios tienen una importante incidencia en el aula, tanto a nivel de relacionar la temática con el contexto, como a nivel de la dinámica de la clase (por ejemplo, un entierro, que coincida con la misma hora de la clase, hace que ese día falten bastantes alumnos(as) y condicionen el ritmo de ésta y el programa de trabajo previsto).

Éstos, entre otros han sido algunos de los indicadores que han ido apareciendo en la primera lectura de los materiales de este aula, y que parecen apuntar hacia un modelo específico educativo.

- *Seguimos el mismo procedimiento* con todos los materiales pertenecientes a la *segunda aula* y una vez sacados los indicadores y las categorías esenciales las comparamos con las sacadas en el otro aula y vemos: cuáles son comunes y a qué dimensiones pertenecen y cuáles aparecen como diferentes y específicas y por qué.
- *Después hacemos una lectura de las sesiones* de todo el colectivo, en donde se ha ido organizado el trabajo, reformulando el contrato, matizando el proyecto, informando sobre las diferentes técnicas de observación y análisis, y reflexionando sobre la problemática de cada momento y las aportaciones que cada etapa iba dando. En la lectura de los materiales de estas sesiones, aunque vamos a proceder como con los otros materiales, vamos a centrarnos en torno a dos ejes: el metodológico (proceso de la investigación) y el formativo que comprende (informaciones, aclaraciones, reflexiones, toma de conciencia e implicaciones, la formación hacia la autogestión y hacia la formación de un tipo de grupo-sujeto, protagonista y autor de su obra ...). Sacaremos de este material los indicadores y categorías que nos parezcan relevantes y las compararemos y contrastaremos con las sacadas en las otras dos, particularmente, en lo que se refiere a la formación del profesor como profesor-investigador.
- *Después de esta primera lectura* todos los materiales, hecha por todos y cada uno de los miembros, sacaremos las categorías principales (Taylor y Bogdan, 1986; Erickson, 1989) y conformaremos las diferentes dimensiones del fenómeno edu-

cativo de adultos, así como de la formación del profesor, y del procedimiento metodológico, a partir de las cuales volveremos a releer los materiales y a completarlos en aquellas dimensiones o aspectos que nos parezcan necesarios, siguiendo un procedimiento de triangulación y saturación (Elliot 1990).

— *Con este tipo de análisis pretendemos*

— *Hacer un diagnóstico* de la formación de adultos según esas aulas y sus metodologías específicas. Es decir,

- + Ver en qué medida hay un modelo educativo en adultos en estas aulas, y cuál es.
- + Ver en qué medida responde este modelo al enfoque del currículum de formación de adultos de Investigación-acción, de la Junta de Andalucía en el que se encuadra esta formación. ¿Qué tipo de formación están impartiendo y cuál deberían impartir? ¿Valores que están desencadenando? Tipología de profesor. Metodología, Tipo de conocimiento, dinámica de grupo y dinámica relacional, etc.
- + Ver en qué medida está respondiendo a la verdadera idiosincrasia y necesidad educativa de la población adulta que asiste a estos centros.
- + ¿Cuáles son las cuestiones que se plantean, problemas e hipótesis? ¿Hacia dónde conviene hacer un tipo de intervención específica, cómo, con quién(es), por qué y para qué?

En este aspecto del diagnóstico, nos parece muy importante, aunque vemos que requiere otra y quizá otro tipo de investigación, el poder ver estos aspectos a nivel de la población de formación de adultos de toda Andalucía, precisamente ahora que está procediendo la Junta de Andalucía a una evaluación y renovación del currículum. Sin embargo, nosotros en esta investigación concreta nos centraremos en nuestros centros específicos.

— *Ver la formación* que este trabajo ha desencadenado y desencadena en el profesor, en su paso de profesor a *profesor-investigador* en los siguientes aspectos:

- + El aprendizaje de técnicas de recogida de información y de análisis.
- + Desarrollo de capacidades científicas, como la rigurosidad, la observación, ...
- + Desarrollo de la implicación.
- + Desarrollo de espíritu y análisis crítico a diversos niveles: profesional, personal, grupal...
- + Desarrollo de capacidades de autogestionaria (responsabilidad en el trabajo común, desarrollo de capacidades dialógicas, espíritu de solidaridad, desarrollo de relaciones de horizontalidad...).
- + Desarrollo de capacidades de reflexión-conceptualización-teorización y redacción, de su problemática en la que están fuertemente implicados.

- + Desarrollo de capacidades de observación-sistematización, alternativas de acción, que a su vez sean observadas, sistematizadas y controladas para valorar sus efectos, siguiendo el ciclo de Kemmis y McTaggart (1988).
- + Desarrollo de procesos clínicos a raíz de la implicación, y la transformación que estos procesos generan, conceptualización y teorización de los mismos que le permitan resituarse como persona y profesional.

— **Ver los efectos que desencadena esta formación a diversos niveles:**

- + A nivel de los alumnos (en su formación e información, en diversos aspectos: en los conocimientos, en el desarrollo de su espíritu crítico, conceptual, relacional, de su capacidad de participación, solidaridad, responsabilidad, su incidencia en su vida personal y comunitaria, ...).
- + A nivel de metodología, en qué ha incidido concretamente y qué consecuencias ha tenido esta observación sistemática e intervención controlada (a nivel de los problemas que aparecen, del tipo de conocimiento que se genera, del espíritu relacional, la dinámica grupal, ...
- + A nivel del profesor, ¿Cómo vive esta interacción de profesor, profesor-investigador entre el grupo-clase-colectivo de investigación? ¿qué incidencias tiene en él a nivel personal-profesional? ¿En qué modifica su conducta y perspectivas profesionales respecto a la clase, al centro, al contexto, a la institución educativa de adultos? ¿En qué modifica su conducta personal y relacional respecto a los otros?
- + A nivel de Centro, de Contexto y de Institución, en qué ha incidido, qué tipo de intervención(es) ha(n) surgido, con qué finalidad, a quién han implicado, qué repercusiones están teniendo...

En realidad con los tres aspectos últimos, el de la formación y sus incidencias, queremos ver en qué medida se verifica la siguiente hipótesis, que ha ido guiando todo nuestro trabajo. Pensamos, que «el profesor, reproduce en clase aquello que él sabe y lo que es. Es decir, el formar al profesor en un proceso determinado, que conlleva un tipo de saberes, actitudes y comportamientos concretos (observación, reflexión, sistematización, análisis crítico-reflexión, implicación y compromiso con la acción, en unas actitudes transformadoras de diálogo, comunicación, solidaridad, participación y horizontalidad... construcción de conocimiento desde la cotidianidad y la implicación), le capacita y permite, desencadenar este mismo proceso en su clase con sus alumnos».

Mientras se vayan haciendo estos análisis se irán recogiendo datos concretos, que nos sean necesarios para recabar ciertas informaciones por los medios que nos parezcan más pertinentes.

Una vez terminada esta etapa del análisis en la que se hace un *diagnóstico y una valoración*, el colectivo, que lleva dos cursos con esta investigación, tiene previsto, si no hay problemas de fuerza mayor (pues este año, están sufriendo reajustes

profesionales, unos son contratados, otros son interinos, otros tienen que hacer oposiciones, y no saben qué va a pasar el curso próximo...), plantear un plan de intervención sobre el problema o problemas específicos que consideren pertinentes durante el curso escolar próximo, con un seguimiento, análisis y valoración de la misma, que se matizará y especificará en su momento, una vez definida la problemática y situación de intervención. La finalidad es llevar todo el ciclo completo en sus distintas etapas para capacitar al profesor, en todo lo que conlleva este proceso y lo que supone el paso de profesor a profesor-investigador, para que después sea él capaz de llevar el proceso con autonomía.

Algunos resultados

Como consecuencia de un trabajo que preparamos todo el colectivo para presentar la investigación y los efectos que estaba produciendo en el «I Congreso de Investigación y Educación de Adultos», que se realizó en Sevilla el 12-13 de diciembre de 1992, leímos muchos de los materiales que tenemos, y reflexionamos sobre la formación que el proceso de observación de esta primera etapa, había desencadenado en todos y cada uno de los miembros del grupo. Aquí salieron cosas bastante importantes y se hicieron algunas constataciones. Nosotros solamente anotaremos aquí algunas de ellas, que se recogen en la sesión nº 16 del 15 octubre, 1992). Así pues, el proceso de observación ha producido:

- Un conocimiento y dominio de ciertas técnicas e instrumentos de recogida de información, (como son la utilización del diario, del audio y del vídeo, así como la transcripción de estos últimos).
- Ha ayudado a despertar y a afinar el espíritu de observación y a cuestionar la problemática de la observación y la implicación (las diversas formas de observar y tomar notas, los prácticos, de los investigadores, ... Qué se observa, cómo, qué formación hay que ir adquiriendo, cómo tomar notas, cómo hacer el diario...). Así nos lo cuenta una profesora:

«Una cosa que yo he destacado muchísimo (...) al ver las distintas observaciones que hemos hecho, es que a mí, como observadora desde la práctica, se me escapan muchos detalles muchas veces que los damos por sobreentendidos (...). Pero que son muy significativos a la hora de hacer el análisis de las situaciones que vivimos. Entonces, yo creo que ahí yo tengo que dar un paso que me falta, que es el paso (...) de llegar a sistematizar. No sé, ser más objetivo y salirme de ahí que me cuesta trabajo.»

- El tener que observar y recoger información a través del diario de una manera sistematizada, ha ayudado a adquirir capacidad de sistematización, a tomar más conciencia de ciertos fenómenos o problemas educativos, a ir buscando

alternativas de acción para resolverlos, a hacer un seguimiento de esa acción, etc.

«La incidencia de los diarios los he vivido como una herramienta de reflexión sobre todo lo que acontece en el aula. Me refiero, al seguimiento didáctico, participación de los alumnos, conflicto entre los propios miembros del grupo o de éste en relación con el maestro.

La sistematización de estos diarios la amplí a la búsqueda de estrategias para subsanar los posibles desequilibrios. Sin embargo, supone un esfuerzo extra para el maestro, que conocedor de su gran utilidad produce cierta angustia cuando no saca tiempo para llevarla a cabo.» (Un profesor).

— Ha desarrollado en el profesor y en los alumnos el concepto de mirar por el de observar.

«A mí me ha llevado también a que la observación tiene (que ver), (...) con los contenidos de las clases. (...) Desde que comenzó (...), me parece que es algo que yo lo hago ya muy mecánico, y es tratar de que los alumnos que tengo delante esa observación, desde todos los puntos de vista de todas las materias, de todo el contenido, de todas las disciplinas, se lleva a cabo. (...) Es decir, cambiar la estructura de mirar por la de observar.» (Una profesora).

— Ha ayudado a desarrollar un espíritu más crítico, tanto a nivel del trabajo, como a nivel personal en otras dimensiones de la vida del investigador, familia, etc., e incluso, ha provocado en éste, un fuerte cuestionamiento sobre sí mismo, y sus formas de hacer y de actuar.

«Todo este proceso me hizo reflexionar mucho, cosa que no hacía habitualmente sobre los procesos de mi trabajo diario. Para mí eso también supuso una cosa bastante nueva. Pero es que no sólo reflexionaba sobre los temas de formación o de índole profesional, sino que además me cuestionaba temas familiares y de convivencia. (...) La implicación en el proyecto me llevó en algunos momentos a tener momentos de crisis. Me cuestionaba la implicación en todo lo que me rodeaba, en casa, en el trabajo, en mi equipo de amistades, etc. Durante el curso pasado, lo que sí sé que me estresé muchísimo con este tema de la implicación. A veces tenía la impresión de que quería demostrarme a mí misma hasta dónde podía llegar.» (Una profesora).

— Durante el período observacional, se han ido implicando y el proceso les ha impregnado al punto de reproducirlo ellos en sus clases.

«La implicación esa en la que te has metido hace que reflexiones continuamente sobre muchas cosas. A mí me ha pasado eso. Entonces, en tu misma clase tratas de hacer lo que tú has estado aprendiendo en el proyecto. Yo tenía un grupo este año, en el que he estado intentando, a lo mejor sin darme cuenta, pues traspasar todo lo que he estado aprendiendo aquí. (...) Entonces, ha salido un grupo que es una maravilla. Un grupo muy armonioso de distintos intereses incluso, (...) que era un problema mío, cuando hay distintos intereses de cómo tú llevas la clase, (...) y este año no ha supuesto ninguna dificultad». (Una profesora).

- Traspasan a sus clases la capacidad de reflexión, escucha y aceptación que viven en el proyecto

«Lo que yo he traspasado a la gente es la reflexión continua (...) sobre lo que estábamos haciendo (...), y que ellas dijeran cosas, y al crearse un clima de mucha confianza (...), como menos directivo (...) la gente sabe lo que está haciendo y le crea mucha seguridad». (Una profesora).

- Ha descubierto, que la única forma de aprender a hacer investigación-acción es haciéndola, y que realmente, transmite a los alumnos, lo que él es y sabe.

«Me ha confirmado la idea (...) de que no se puede investigar, no se aprende a través de los cursos sin ser un practicante del mismo y vivir la experiencia (...). Es la confirmación de que no vale lo que te digan, sino que hay que vivirlo». (Una profesora).

BIBLIOGRAFÍA:

- ANDER-EGG, E. (1990): *Repensando la investigación-acción participativa*. Victoria. Departamento de Trabajo y Seguridad Social.
- ANGUERA, M. T. (1985): *Metodología de la Observación en las Ciencias Humanas*. Madrid. Cátedra.
- BARBIER, R. (1983): La recherche-action existentielle. *Pour*, nº 90, pp. 27-31.
- BARBIER, R. (1977): *La recherche-action dans l'institution*. Paris. Gauthier-villars.
- BARDIN, L. (1977): *L'analyse de contenu*. Paris. PUF.
- BARTOLOMÉ PINA, M. y ANGUERA ARGILAGA, M. T. (1990): *La investigación cooperativa: vía para la innovación en la universidad*. Barcelona. PPU.
- BARTOLOMÉ PINA, M. (1992): La investigación cooperativa (praxis). En *II Jornadas sobre la L.O.G.S.E. - Perfiles para una Educación Nueva*. Granada. En anexo, pp. 1-29.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988): *Teoría Crítica de la Enseñanza*. Barcelona. Martínez Roca.
- DENDALUCE, I. (coord.) (1988): *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. Madrid. Narcea.
- ELLIOTT, J. (1990): *La investigación-acción en educación*. Madrid. Morata.

- ERICKSON, F. (1989): Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza, en WITTRICK, M. C.: *La investigación de la enseñanza, II*. Barcelona. Paidós Educador.
- FREIRE, P. (1980): *Pédagogie des opprimés*. Paris. Maspero.
- GASTON, P. y MARIE-MICHELE (1983): *Produire sa vie: autoformation et autobiographie*. Quebec. Saint-Martin.
- GOETZ, J. P. y LECOMPTE, M. D. (1988): *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid. Morata.
- GOYETTE, G. y LESSARD-HERBERT, M. (1988): *La investigación-acción. Funciones, fundamentos e instrumentos*. Barcelona. Laertes.
- HESS, R. (1988): Une technique de formation et d'intervention: le journal institutionnel (j. I.) en HESS, R. y SAVOYE, A.: *Perspectives de l'analyse institutionnelle*. Paris. Meridiens Klincksieck.
- HOPKINS, D. (1989): *Investigación-acción en el aula*. Barcelona. PPU.
- KEMMIS, S. y McTAGGART, R. (1988): *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona. Laertes.
- KHON, R. y NEGRE, P. (1991): *Les voies de l'observation*. Paris. Nathan.
- LEWIN, K. (1946): Acción-investigación y problemas de las minorías. *Revista de Psicología Social*. (1988), 3, pp. 241-255.
- LÓPEZ GÓRRIZ, I. (1987-88): Algunas reflexiones sobre la investigación-acción. *Cuestiones Pedagógicas*, nº 4-5, pp. 109-119.
- LÓPEZ GÓRRIZ, I. (1992): Exposición y reflexión de una experiencia pedagógica de investigación-acción con alumnos universitarios de quinto curso de pedagogía. Comunicación *Simposium internacional sobre Teoría Crítica e Investigación-Acción*. Valladolid, pp. 1-14. En prensa.
- LOURAU, R. (1988): *Le journal de recherche*. Paris. Meridiens. Klincksieck.
- LOUBET DEL BAYLE, J. L. (1986): *Introduction aux méthodes des sciences sociales*. Societas. Toulouse.
- LOWE, J. (1976): *L'éducation des adultes. Perspectives mondiales*. Paris. Presses de l'Unesco.
- MARTÍN, M. D.; PADILLA, M. T. y REBOLLO, M. A. (1991): El modelo de investigación-acción como propuesta de análisis del proceso de formación-participación de una escuela de padres. En *II Congreso de investigación educativa de los estudiantes*. Universidad de Sevilla.
- MEC (1989): *Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo*. Madrid. MEC.
- MEC (1989): *Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado*. Madrid. MEC.
- MORIN, E. (1977): *La méthode. I La Nature de la Nature*. Paris. Ed. du Seuil.
- POUTOIS, J. P. y DESMET, H. (1988): *Epistemologie et instrumentation en sciences humaines*. Liège. Pierre Mardaga.
- SESIÓN 16 (1992): Proyecto de innovación y experimentación educativa. La investigación-acción como metodología de teorización y formación del profesor desde su práctica.
- TAYLOR, S. J. y BOGDAN, R. (1986): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona. Paidós.

EL DESARROLLO PROFESIONAL COOPERATIVO. ESTUDIO DE UNA EXPERIENCIA

por

Amparo Martínez Sánchez

Facultad de Filosofía y C.C. de la Educación

RESUMEN

El trabajo que aquí se presenta puede inscribirse dentro del marco de la investigación cooperativa, que prioriza fundamentalmente la organización de equipos de investigación constituidos por expertos y profesionales insertos en la práctica educativa, para trabajar los problemas que conciernen a estos últimos, compartiendo la responsabilidad en el diseño y realización de la investigación. En este caso el equipo estuvo constituido por estudiantes de 3º de Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia, profesores de EGB de centros escolares de la ciudad de Valencia, contando con la coordinación de una profesora de dicha Universidad.

Se describen el diseño empleado, las estrategias de recogida y análisis de la información y los primeros resultados obtenidos, así como el proceso propuesto para desarrollar una mejora de la práctica educativa a partir de los núcleos emergentes obtenidos en la investigación presentada.

ABSTRACT

The research we are presenting here was done within the framework of cooperative research, i.e.: The research team is composed of experts and professionals of education; they work together on those problems that affect the latter, and they share responsibility in the design and implementation of the research. In our case the team was formed by 3rd. year students of Education Science at the University of Valencia, some elementary school professors of the city of Valencia and a professor of the University acting as coordinator.

In this paper we are describing the design that was used, the strategies for the gathering and analysis of information and the first results obtained, as well as the process being proposed for the improvement of educational practice starting from the emergent nuclei obtained in this investigation.

1. NOTAS INTRODUCTORIAS

Actualmente, al enfrentarnos con la temática del desarrollo profesional de los Profesores, necesariamente hemos de remitirnos a los modelos cooperativos que destacan la importancia del grupo como medio para favorecer los procesos de maduración personal del profesor introduciéndole en una dinámica de trabajo que, respetando la autonomía personal, hace imprescindible el contraste y la reflexión sobre la realidad educativa escolar emprendida en el seno de un equipo.

El Desarrollo Profesional Cooperativo queda caracterizado por «el proceso mediante el cual pequeños grupos de profesores trabajan juntos, usando una variedad de métodos y estructuras para su propio desarrollo profesional. La característica diferenciadora es la cooperación entre compañeros; el método y la estructura varían». (Glatthorn, 1987, p. 37).

Este proceso de crecimiento del Profesor está dirigido a la mejora del aprendizaje de los alumnos. Abundando en este aspecto añade Glatthorn (1990, p. 224) haciendo suyo el pensamiento de Dillon-Peterson: «El desarrollo del Profesorado es un proceso dirigido a potenciar el crecimiento personal y profesional de los individuos en un clima organizacional positivo, facilitador y respetuoso, que tiene como fin último la mejora del aprendizaje de los alumnos y una renovación continua y responsable de profesores y centros».

Este planteamiento respecto del perfeccionamiento profesional del docente, está enmarcado en el paradigma del cambio y la innovación de la escuela y supone una opción programática para el funcionamiento de la institución escolar. En este sentido Fullan y colab. (1990, p. 14) señalan que «las características para la mejora de la escuela son: fines compartidos, normas de cooperación, normas de perfeccionamiento continuo y estructuras que representen las condiciones organizacionales necesarias para el cambio».

Estos procesos de cambio en la escuela y en los Profesores pueden iniciarse ofreciendo oportunidades para que los Profesores contrasten sus ideas y opiniones así como los resultados de su indagación didáctica. (Richardson, 1990).

Este posicionamiento presupone la admisión de un doble principio:

1. El desarrollo del Profesor se produce paralelamente al desarrollo de la escuela como totalidad.
2. El desarrollo del Profesor ha de acometerse mediante el establecimiento de la cultura colaborativa en la escuela.

Es evidente que el desarrollo de la escuela como organización dentro de esta cultura colaborativa exige la ruptura con el individualismo, la fragmentación y el aislamiento tan característicos de la escuela; la superación del compañerismo artificial y la introducción de estrategias que conduzcan a la creación de un clima de apertura, ayuda y cooperación. (Hargreaves, 1991).

Esta dinámica conduce al establecimiento de la «colegialidad y la experimentación» en la escuela (Little, 1982; Zahorik, 1987), la consideración de los docentes como investigadores y la adopción de la investigación cooperativa que plantea la necesidad de investigar en equipo los problemas que conciernen a los docentes abordándolos en los propios contextos en los que se producen.

La colegialidad queda definida como «el clima no amenazante que existe entre profesores que se sienten capaces de ayudarse unos a otros a fin de comprender mejor su propia enseñanza y la de los demás» (Smyth, 1984, p. 33).

La introducción de la «cultura de la colegialidad» en la escuela comporta en primer lugar la modificación de las actitudes del profesorado hacia la propia formación; la potenciación de la participación del profesorado en actividades de formación en las que se incluyan a profesores de distintos niveles trabajando juntos; la creación de una estructura organizacional que facilite no sólo la planificación conjunta, la selección de actividades y la elaboración de materiales en equipos de profesores, sino que propicie las condiciones necesarias para introducir hábitos de observación y de visita a las aulas entre compañeros, el videoestudio de la práctica docente, la discusión en pequeños grupos sobre ideas y formas de llevar a cabo la enseñanza, el aprendizaje mutuo de destrezas y estrategias docentes, etc., etc. (Little, 1982; Glatthorn, 1990).

Éste es el marco en el que se sitúa el trabajo que aquí presentamos en el que se subrayan como postulados fundamentales los siguientes:

- 1^º) La interrelación entre las dimensiones organizativa, didáctica y de perfeccionamiento del Profesorado. Los proyectos de escuela en tanto organización, incluyen proyectos pedagógicos de acción encaminados a facilitar el aprendizaje de los alumnos y el crecimiento profesional de los docentes.
- 2^º) La consideración del Centro como totalidad, con una «cultura y personalidad» propias. Las innovaciones, la formación del Profesor, la mejora de la enseñanza, en suma el «desarrollo institucional» se postula como un todo y a partir de la consideración holística del Centro Escolar.
- 3^º) El desarrollo reflexivo y crítico de la escuela y del currículum que devenga en el trabajo compartido, en la colaboración y en el cuestionamiento teórico y práctico. La profesionalidad del Profesor supera las barreras del aula y debe ser pensada a la luz de categorías sociales y organizativas y, por tanto, debe ser considerada en términos sociales, teniendo en cuenta que el desarrollo escolar es esencialmente cultural y que, por tanto exige planteamientos de colaboración, solidaridad y negociación.

2. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EMPÍRICO

Nuestro trabajo, metodológicamente está dentro del paradigma de la investigación-acción entendida como «forma de indagación autorreflexiva que emprenden los participantes en situaciones sociales en orden a mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, su entendimiento de las mismas y las situaciones dentro de las cuales ellas tienen lugar». (Carr y Kemmis, 1988, p. 174).

Operativamente nos situamos en la perspectiva de la «investigación colaborativa o cooperativa» en la cual maestros y expertos en investigación se proponen desde el principio del proceso investigar en equipo problemas que conciernen directamente a los docentes compartiendo la responsabilidad en el diseño y realización de la investigación. (Oja y Pine, 1983; Bartolomé, 1986 y 1989).

2.1. Objetivos

Los objetivos que se pretenden se sintetizan en tres apartados:

- 1º) La reflexión sobre la práctica dirigida al desarrollo cooperativo.
- 2º) La introducción de los profesionales en una dinámica de trabajo que suponga el perfeccionamiento permanente dentro del centro de trabajo, la ruptura del tradicional aislamiento del maestro y el cambio de actitudes hacia posiciones de trabajo cooperativo en el que sea posible el intercambio, la ayuda mutua y la reflexión compartida.
- 3º) La introducción de la investigación colaborativa o cooperativa en la escuela.

2.2. Surgimiento de la investigación y montaje institucional

Esta investigación surgió en el año escolar 1989-90 durante un curso monográfico de Doctorado celebrado en la Universidad de Valencia, que versaba sobre «La metodología cualitativa en la investigación sobre la enseñanza». Un grupo de maestros en ejercicio estudió la posibilidad de constituir un equipo de trabajo para llevar a cabo la revisión conjunta de la tarea docente. A partir de esta propuesta durante el mes de septiembre de 1990 se sucedieron diversas reuniones con el grupo de maestros con el fin de sentar las bases para llevar a cabo el trabajo y realizar el diseño y las estrategias para el desarrollo de la investigación.

Estos maestros sienten la necesidad de reflexionar juntos sobre el desempeño de la función docente y están abiertos a facilitar la presencia activa de los estudiantes en orden al contraste de opiniones que ayuden a promover la reflexión crítica sobre los acontecimientos del aula escolar. Por otra parte desean institucionalizar, dentro de sus propios Centros, grupos de trabajo que lleven a cabo planificaciones conjuntas, elaboración de materiales, selección de actividades, intercambio de métodos de trabajo, sesiones de observación mutuas, etc., etc.

Además de estas sesiones preparatorias, la Coordinadora del trabajo tomó contacto con los Centros Escolares de estos maestros, se entrevistó con los Directores escolares a fin de facilitar la entrada de los estudiantes y dar a conocer el proyecto e, incluso, para posibilitar que en un futuro más o menos inmediato la experiencia se pudiera hacer extensiva a grupos de Profesores de cada uno de los Centros en donde trabajan los maestros participantes en la investigación.

2.3. Constitución del grupo participante

Al inicio del curso académico 1990-91 se presentó a los estudiantes de la asignatura de Didáctica de 3º, las líneas generales del proyecto y se les invitó a participar en él. En principio, una vez conocida la dinámica de trabajo propuesta inicialmente, se ofrecieron a participar 17 estudiantes.

Todos ellos asistieron a un Seminario que tuvo lugar durante 5 semanas, con una duración de 20 horas. Tomando como referencia las orientaciones de Zeicher y Liston (1987) el Seminario tiene como objetivo fundamental preparar el contacto con las aulas y fomentar la reflexión crítica y las formas de investigación colaborativa para la acción práctica. Pretende también iniciarles en el conocimiento de la metodología cualitativa, el empleo de diversas técnicas y las estrategias para llevar a cabo el análisis de contenido de los materiales.

Pretende entrenar a los futuros profesionales en los tres niveles de reflexión que señala Van Manen (1977): el referido a la aplicación técnica de conocimientos educativos con el propósito de alcanzar unos fines dados; el que trata de explicar los presupuestos que subyacen en las cuestiones prácticas y de evaluar las consecuencias educativas a las que conduce la acción y finalmente el nivel que incorpora al discurso del pensamiento educativo sobre la acción unos principios morales, éticos y políticos y los criterios de justicia, igualdad y libertad.

Concluido el Seminario se sucedieron una serie de reuniones conjuntas entre los Maestros, los Estudiantes que finalmente se comprometieron en el trabajo y la persona que iba a coordinar el Proyecto. En ellas se terminan de perfilar las líneas generales del Proyecto, las etapas de actuación y las estrategias y técnicas metodológicas. El objetivo central que ha presidido el contacto con los participantes en la experiencia, ha sido la adquisición de destrezas de investigación participativa que han de servir de base al desarrollo cooperativo de los profesores y de los que se preparan para el ejercicio profesional.

Además de las apreciaciones, reflexiones y pensamientos de maestros y estudiantes, se piensa que, complementariamente, es de interés contar con las apreciaciones sobre la escuela que nos pueden proporcionar los alumnos de EGB que comparten las aulas con los Profesores que forman parte del equipo investigador.

En total el equipo de trabajo queda constituido, finalmente, por 14 estudiantes de 3º de Ciencias de la Educación; 5 Profesores —3 de 5º y 2 de 4º de EGB— de

distintos Centros Estatales de la ciudad de Valencia y los 157 alumnos de estos Maestros que nos aportan sus vivencias sobre el aula y tareas académicas.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1. Técnicas empleadas

3.1.1. *Observación participante.* Esta técnica ha sido empleada por los estudiantes. En la primera fase durante 15 jornadas han compartido la vida de las aulas observando todos los sucesos, actividades, comportamientos e incidentes que ocurrían registrando las conductas perceptibles en situaciones naturales, tomando las notas de campo que consideraban de mayor interés. No se ha proporcionado ningún instrumento que dirigiera a priori las observaciones. Se pidió que las notas se presentarán de manera normalizada en folios y ocupando la zona central, dejando amplios márgenes a ambos lados para incluir anotaciones posteriores y para facilitar el análisis de contenido. (Goetz y Lecompte, 1988; Anguera, 1985).

3.1.2. *Diarios personales.* Con el fin de favorecer la autorreflexión sobre la propia práctica, los 5 maestros que han participado en la experiencia han escrito sus diarios de clase durante el tiempo que los estudiantes han permanecido en el ámbito escolar. Se les pidió que a través de estos escritos expresaran no sólo sus conocimientos sino su implicación personal en la práctica, que reflejaran sus opiniones, creencias, sentimientos, emociones, vivencias y valoraciones sobre las actividades, tareas interacciones, sucesos y acontecimientos de la vida de las aulas. Estos documentos también se han presentado en folios dispuestos de la misma forma que las observaciones realizadas por los estudiantes.

3.1.3. *Cartas de los alumnos.* Con el fin de obtener información sobre las opiniones y vivencias de los alumnos que asisten a las clases de EGB sobre la práctica escolar, se les pidió que escribieran una carta a un amigo contándole «cómo es tu clase, qué se hace en ella». Se les indicó que utilizaran un folio y que describieran su clase que narraran no sólo las actividades que se realizan en ella, sino también lo que más les gusta o les desagrada de la vida en el aula, es decir, que expresaran sus percepciones y experiencias sobre la escuela.

3.1.4. *Grupos de discusión.* Para completar el conocimiento de las opiniones de los estudiantes y de los maestros, se han realizado sesiones de trabajo separadas y conjuntas con ambos grupos, analizando los acontecimientos más destacados desde el punto de vista de ambos colectivos. Con ello se ha intentado favorecer la reflexión y el trabajo cooperativo entre unos y otros. Estas sesiones han sido grabadas y transcritas posteriormente.

3.1.5. *Conferencias de Supervisión clínica.* El concepto de Supervisión Clínica en las ciencias sociales ha pasado de una forma de controlar a una forma de aprender cuestiones de la propia profesión. En general supone una relación entre el supervisor y los profesionales con el fin de desarrollar en el supervisado las potencialidades de comprensión y sensibilidad social a través de la adaptación de la teoría a la práctica. El objetivo fundamental es el perfeccionamiento en el ejercicio de la profesión, la eficacia y la satisfacción profesional del propio supervisado. El concepto ha pasado de una forma de controlar a una forma de aprender cuestiones de la propia profesión. (Villar Angulo, 1986; Hernández, 1991).

La Supervisión Clínica no es una técnica aislada que se aplique para sugerir a los profesores lo que deben hacer, ni un sistema de control burocrático de la conducta del profesor, sino un medio para hacer problemáticos los hábitos adquiridos, las normas y las prácticas institucionales para desplegar un «contra-discurso» sobre la escolaridad. (Gitlin y Smyth, 1989).

En nuestro trabajo, con la utilización de la Supervisión Clínica se pretende un sistema de comunicación no distorsionada, surgida en un ambiente de colaboración en el que los sujetos reflexionen sobre sus comportamientos de manera que desarrollen capacidades para actuar integrando las demandas de las situaciones específicas, los conocimientos teórico-prácticos, la experiencia profesional y los condicionamientos contextuales. Y todo ello de forma que analicen las situaciones con la cooperación de maestros y estudiantes y se potencie la propia identidad personal de los participantes.

Estas conferencias han sido grabadas y transcritas para su posterior análisis.

3.2. Proceso operativo

El proceso operativo de la investigación que queda sintetizado en los esquemas que se adjuntan que especifican respectivamente el esquema general del diseño y la dinámica del proceso metodológico. En general se alude a tres fases fundamentales:

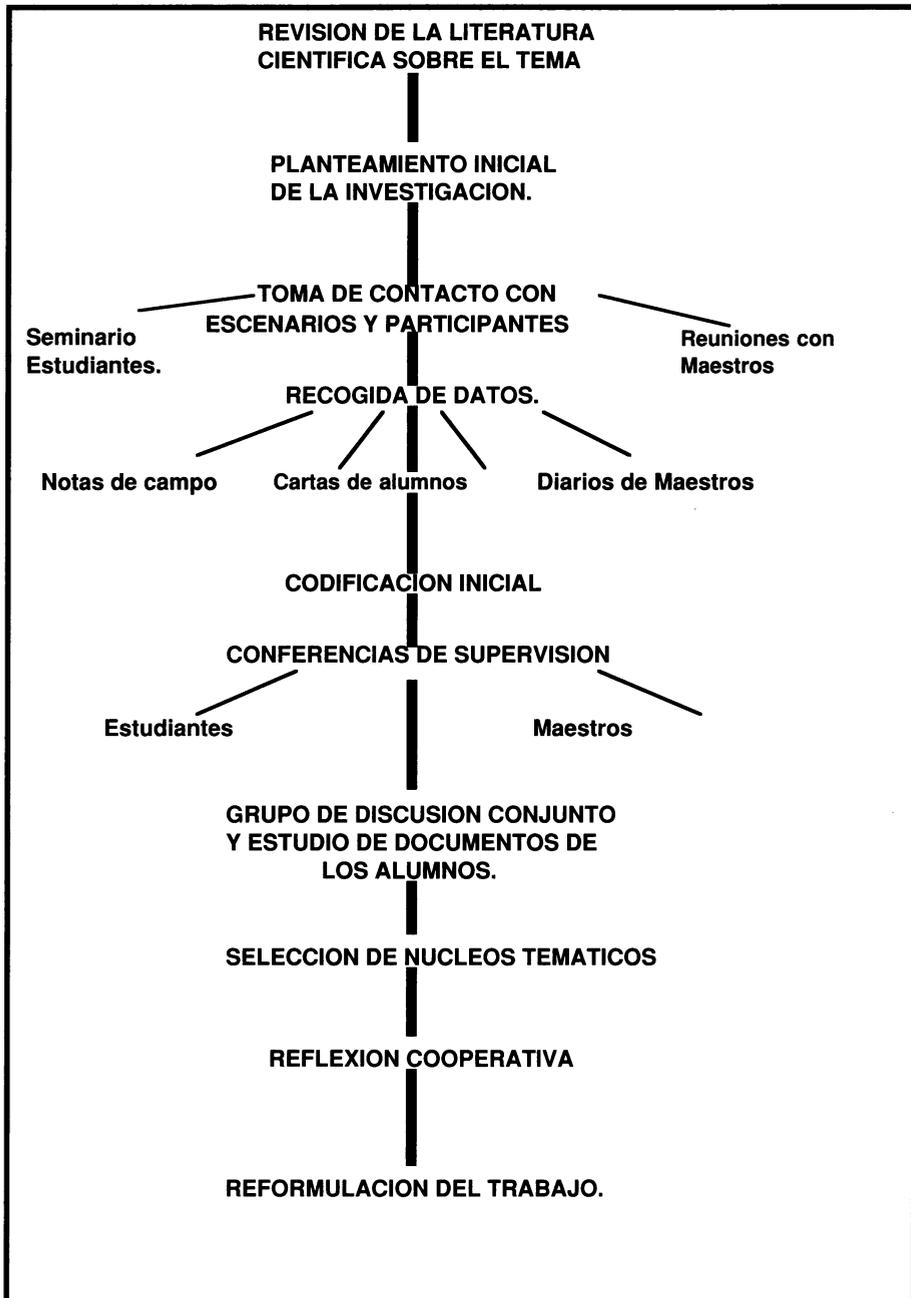
Fase 1. *Contacto con los escenarios y participantes.*

Fase 2. *Recogida de datos y análisis de contenido.*

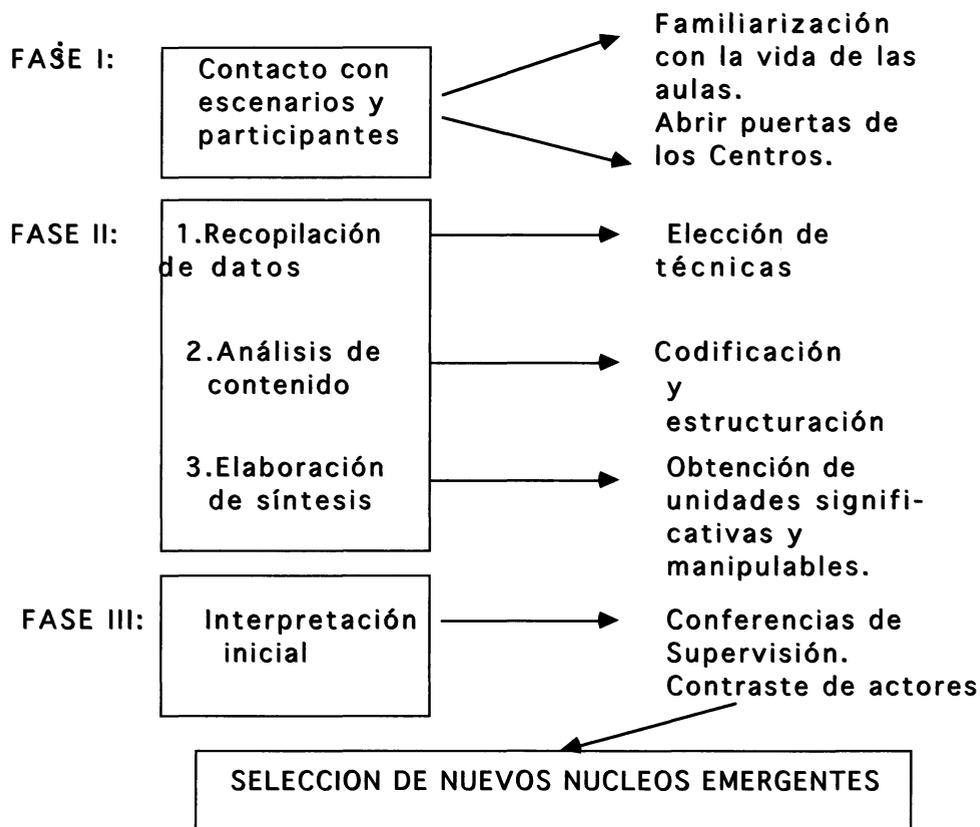
Fase 3. *Interpretación inicial y contraste de opiniones.*

Las fases a las que se ha hecho referencia incluyen una serie de pasos a través de los cuales se lleva a cabo un proceso reiterativo de selección de los núcleos temáticos que, desde la opinión de los propios actores, se destacan como principales descriptores de la vida de las aulas.

ESQUEMA GENERAL DEL DISEÑO



DINAMICA DEL PROCESO METODOLOGICO



3.3. Estrategias para el análisis de los materiales

Inicialmente, a través de las técnicas referidas anteriormente hemos recogido alrededor de 500 páginas de documentación correspondiente a los protocolos de notas de campo de los estudiantes, a los 75 diarios escritos por los Profesores y a las 157 cartas escritas por los alumnos.

A estos materiales se añadirían posteriormente, tras el estudio de las síntesis obtenidas en el análisis de contenido inicial y el contraste con las apreciaciones de los propios interesados, las transcripciones de las conferencias de Supervisión Clínica y de los grupos de discusión. De esta forma el proceso de análisis y recogida de nueva información se realiza de manera cíclica y recurrente. (Spradley, 1983).

Al llevar a cabo el estudio de los materiales hemos pretendido básicamente

respetar la naturaleza del mundo empírico y, en este sentido hemos organizado y seleccionado el proceso metodológico. (Blumer, 1982).

El análisis de contenido de los materiales obtenidos a través de las distintas técnicas, en la primera etapa se ha realizado estudiando separadamente los textos obtenidos en cada caso, aunque el proceso seguido tiene las mismas características. En esta fase hemos utilizado el Programa AQUAD 3.0 (Huber, versión de 1989).

Tratamos de llevar a cabo una estrategia metodológica que posibilite la obtención de conclusiones que permitan al equipo investigador llevar a cabo la reflexión cooperativa sobre los núcleos señalados como prioritarios por todos los participantes. Para llegar a estas conclusiones es necesario introducirse en un proceso de reducción de las descripciones, observaciones, pensamientos y juicios de los actores, a un número razonable de unidades de significado que permita estudiarlas con precisión y claridad.

Este proceso comprende tres pasos fundamentales: reducción de la información, elaboración de la información y obtención de conclusiones dentro de un proceso interpretativo. (Miles y Huberman, 1984).

Es evidente que en este proceso de simplificación las formulaciones individuales se reducen a un sistema de anotación menos complejo, necesariamente, más abstracto y donde está presente la interpretación del investigador. En nuestro caso concreto, operativamente hemos procedido teniendo en cuenta las siguientes fases:

1º) Hemos comenzado por reducir la información de los materiales obtenidos a través de cada una de las distintas técnicas a unidades de significado, es decir hemos llevado a cabo la codificación de los distintos textos a partir de la selección de todas las palabras o frases relevantes relativas a una misma temática.

2º) Seguidamente se ha llevado a cabo la categorización o clasificación de las unidades seleccionadas, es decir hemos ido encontrando una serie de unidades de significado centrales y comprensivas de algunos de los códigos obtenidos inicialmente. En este sentido hemos ido agrupando todas las declaraciones o juicios que tenían el mismo sentido o que aludían a los mismos aspectos de la vida escolar.

3º) Abundando en este proceso de reducción de los datos, los agrupamos en nuevas categorías de mayor amplitud que las anteriores.

Es evidente que las categorías presentadas, aunque surgidas de los relatos y unidades narrativas de las experiencias de los sujetos en las que sintetizan pensamientos y creencias, significados morales y emocionales, vivencias e imágenes experienciales, pecan de excesivamente abstractas y carecen de la frescura y riqueza de los textos originales que es preciso rastrear para conocer y comprender el desarrollo de la acción educativa en los escenarios concretos en los que se desarrolla la experiencia.

Después de seguir este proceso con cada grupo de materiales: notas de campo, diarios, cartas y transcripciones de las conferencias de supervisión y coloquios, construimos una matriz bidimensional en la que las columnas estaban definidas por

las unidades de significado obtenidas en el tercer grado de reducción y las filas estaban formadas por la enumeración de los distintos tipos de técnicas metodológicas con diferenciación de colectivos, sujetos, tiempos de obtención de datos, etc.

Esta representación matricial nos da la posibilidad de estudiar una amplia información de manera simultánea y estructurada, al tiempo que nos permite seleccionar fácilmente los principales núcleos que aparecen con un alto nivel de redundancia. (Miles y Huberman, 1984).

De esta forma se pueden obtener las principales estructuras significativas de los materiales codificados y vislumbrar configuraciones que nos permitan elaborar unas conclusiones con un nivel aceptable de objetividad, fiabilidad y validez.

A esta sucinta presentación de las estrategias empleadas en el análisis de contenido de los materiales, hemos de añadir que todo el trabajo ha sido llevado a cabo por los componentes del equipo investigador. Las distintas decisiones que ha sido necesario tomar a lo largo del proceso de reducción de la información para la obtención de conclusiones, se han tomado de forma cooperativa. De esta forma, se ha hecho necesario, sobre todo a los estudiantes, que se documentaran sobre el empleo y tratamiento de la metodología que se estaba empleando en la investigación.

Todo el equipo se ha encontrado inmerso en un proceso de perfeccionamiento y desarrollo cooperativo, tanto en la temática relativa a metodología y técnicas de investigación, como en los aspectos relacionados con la vida de las aulas y el estudio de los pensamientos del profesores y alumnos.

4. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

A continuación presentamos sintéticamente la estructura temática de los principales núcleos obtenidos en el proceso de reducción de la información.

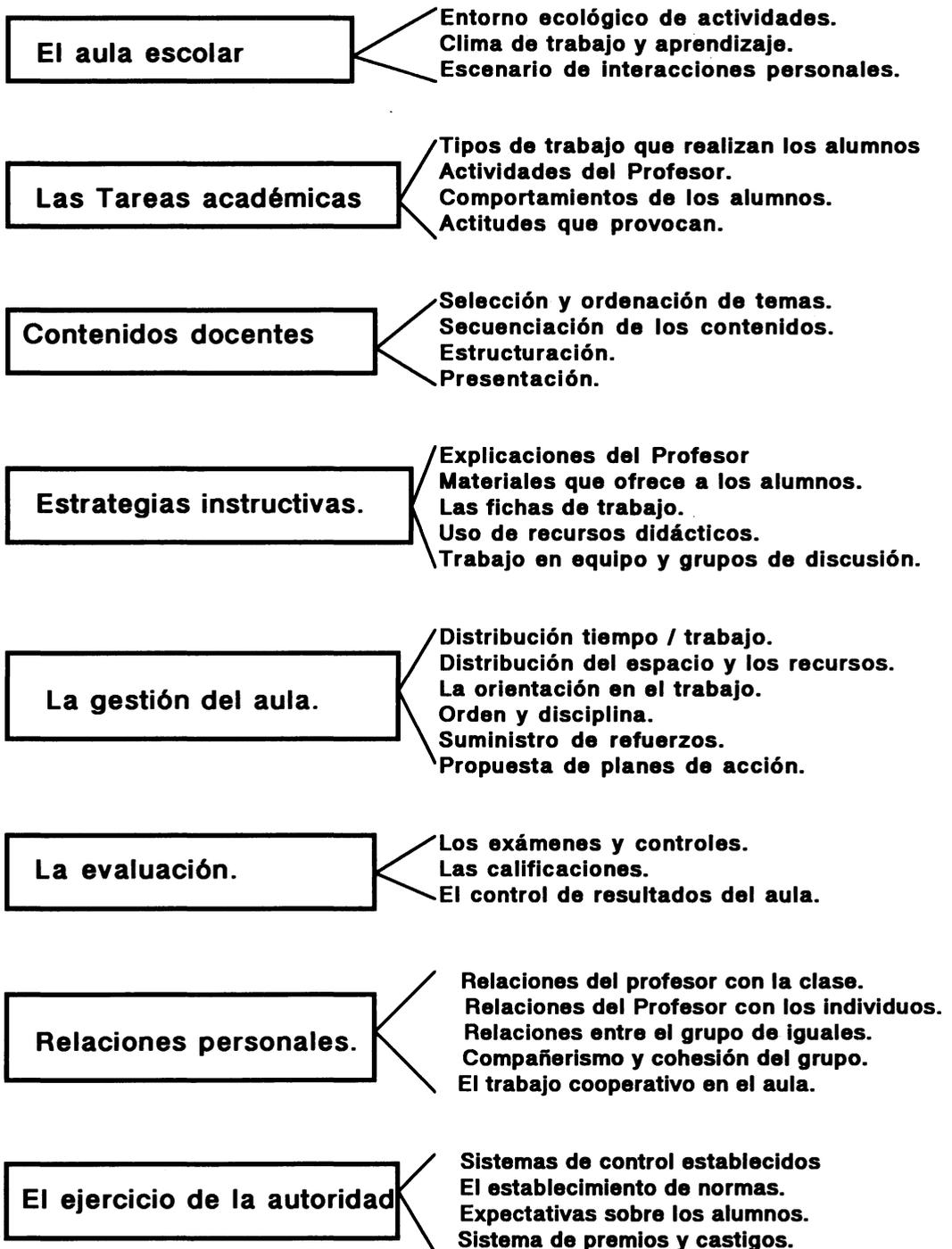
A partir de los datos obtenidos, el equipo de investigación centra su reflexión en los núcleos que han emergido como prioritarios, tanto desde la perspectiva de los estudiantes como desde la de los maestros. Además presta especial atención a las apreciaciones de los alumnos.

Aunque el análisis de los datos obtenidos a través de los documentos personales de los alumnos de EGB merece un estudio aparte, sintetizamos en el gráfico siguiente los aspectos que destacan en las vivencias sobre el aula escolar.

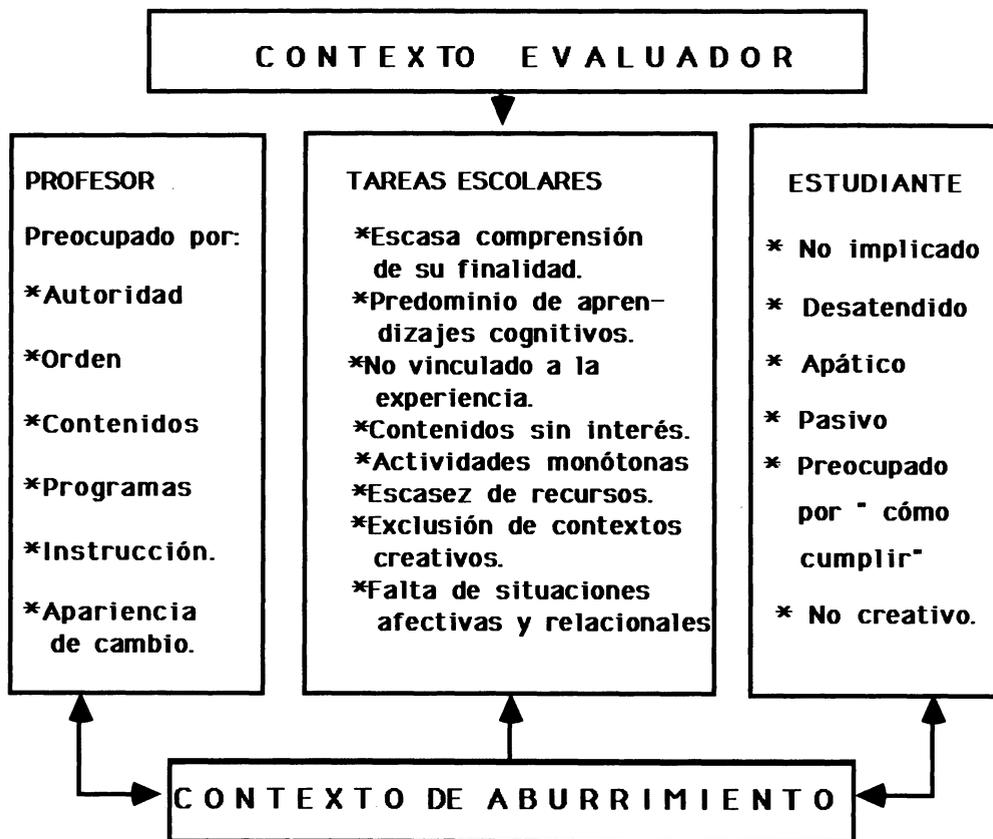
5. REFLEXIONES FINALES Y PROPUESTAS DE TRABAJO

Esta experiencia ha puesto de manifiesto la importancia que tiene en la formación y perfeccionamiento del profesorado el desarrollo cooperativo entendido como proceso de facilitación del «crecimiento del maestro» a través de la colaboración sistemática con sus compañeros.

Por otra parte, el hecho de abordar la formación de los futuros profesionales



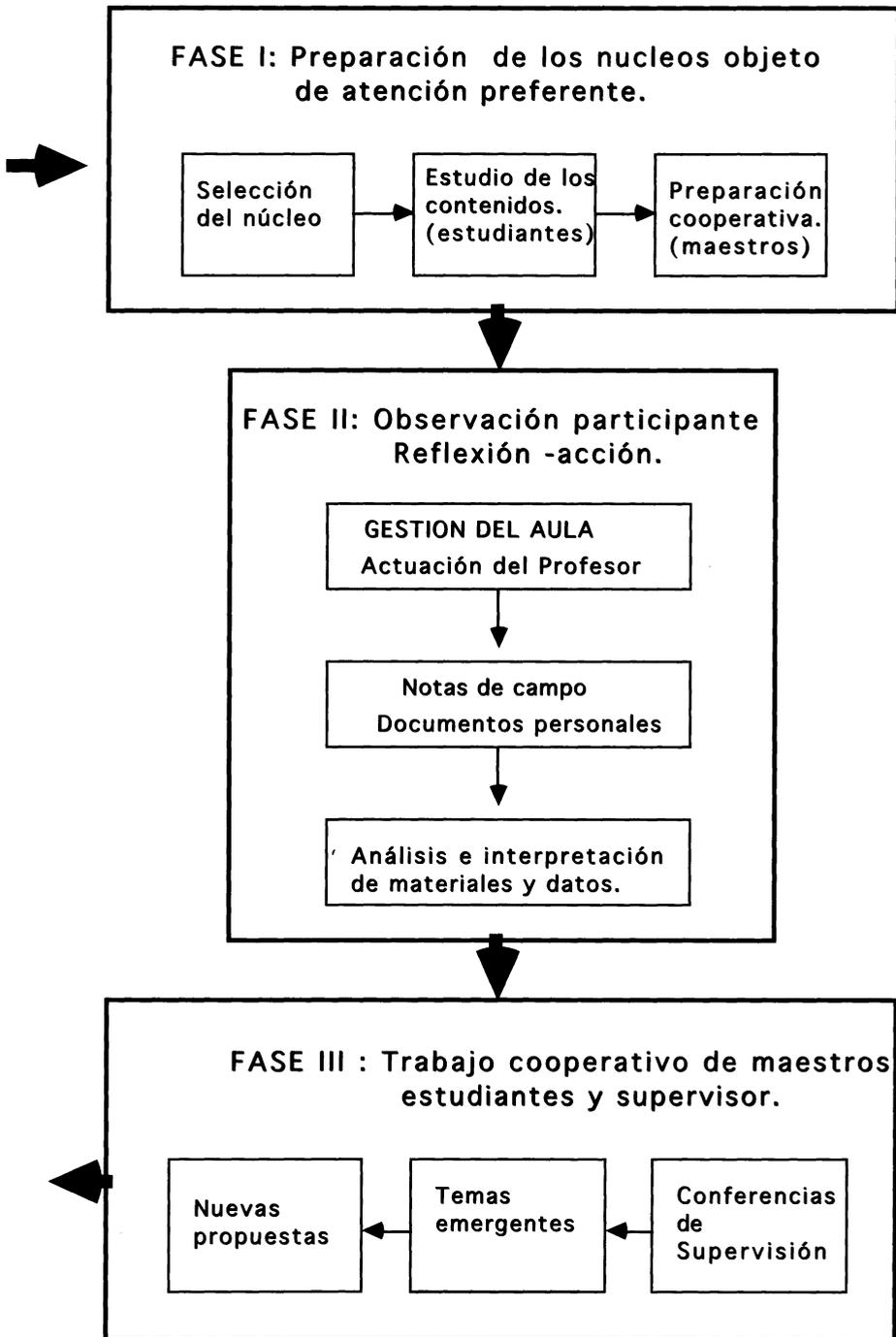
VIVENCIAS SOBRE "LA VIDA DEL AULA"



desde esta perspectiva cooperativa implica reducir el aislamiento de la enseñanza, proporcionar al profesorado mayor protagonismo en su propia formación, potenciar la participación de los maestros en el proceso de preparar a los futuros profesionales, crear grupos de perfeccionamiento que incluyan a profesores con distinto grado de experiencia y, en definitiva, modificar las actitudes del profesorado hacia los procesos de formación y perfeccionamiento de la función docente.

Por otra parte la escuela queda configurada como un contexto peculiar para el aprendizaje institucional y de sus agentes y como un lugar privilegiado para el desarrollo de profesores reflexivos con capacidad de análisis crítico y de elaboración teórica sobre la práctica.

Esta experiencia de «investigación cooperativa» ha evidenciado que la reflexión y el trabajo en equipo contribuyen no sólo a la mejora de la enseñanza y al «crecimiento» de los Profesionales, sino que se convierten en fuente de satisfacción



personal y profesional. Por lo que se refiere a los estudiantes que han participado en la experiencia, se ha demostrado que ésta ha sido un excelente estimulante para el estudio la profundización y la indagación personal.

Las propuestas de trabajo para el futuro, una vez concluida la primera fase que finalizó su trabajo al finalizar el presente curso académico, se centran en la planificación del trabajo para las sucesivas etapas.

Teniendo en cuenta, las apreciaciones de todos los implicados en la investigación, los núcleos que han aparecido como prioritarios son: *las tareas académicas y la organización y gobierno del aula*. En ambos se centra el estudio de los planes de acción para la mejora de la práctica docente.

Por lo que se refiere a la mejora de la práctica docente, las próximas sesiones de trabajo se centrarán en el estudio, contraste y selección de estrategias sobre las tareas académicas. El equipo de trabajo, teniendo en cuenta las observaciones y reflexiones realizadas a lo largo del curso anterior, ha proyectado diversas reuniones para seleccionar actividades, redactar ejercicios y trabajos de clase y elaborar distintos recursos didácticos en orden a subsanar los fallos y a enriquecer la propuesta de tareas escolares.

Por lo que respecta a la profundización en el diagnóstico inicial, el núcleo que se ha elegido como prioritario es «la Gestión del aula». El proceso de trabajo propuesto se sintetiza en el esquema que incluimos seguidamente.

Finalmente, hemos de destacar, que el principal logro obtenido de la experiencia descrita de «investigación cooperativa» consiste en haber consolidado la existencia de un equipo de estudio y trabajo que piensa continuar en la línea comenzada que incluye de manera cíclica *el contacto con la realidad, la búsqueda de nuevos núcleos emergentes y la reflexión cooperativa* que contribuya a elevar la calidad en el desempeño de la función educativa.

Por otra parte, es de sumo interés indicar que en uno de los Centros sobre los que se ha desarrollado el trabajo de campo, ha comenzado a proyectarse la creación de un equipo de Profesores que piensan montar una experiencia de «trabajo colaborativo». Se han dado los primeros pasos para celebrar, con el asesoramiento del Departamento de Didáctica de la Universidad de Valencia, un Seminario en el que se diseñen las líneas generales de esta nueva experiencia de investigación colaborativa.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ANGUERA, M. T. (1985): *Metodología de la observación en la Ciencias Humanas*. Madrid. Cátedra.
- BARTOLOMÉ, M. (1986): «La investigación cooperativa». *Educar* nº 10, pp. 51-78.
- BARTOLOMÉ, M. (1989): *La investigación cooperativa una vía para la innovación en la Universidad*. Ed. PPU Barcelona.
- BLUMER, H. (1982): *El Interaccionismo Simbólico. Perspectiva y método*. Hora. Barcelona.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona. Martínez Roca.

- COPELAND, W. D. (1981): «Clinical experiences in the education of Teachers». *Journal of Education for Teaching*. V. 7. Nº 1, pp. 3-16.
- ERICKSON, F. (1986): «Qualitative Methods in research on Teaching» en WITTRICK, M. C.: *ob. cit.*, pp. 195-303.
- GITLIN, A. y SMYTH, J. (1989): *Teacher Evaluation: Educative Alternatives*. London The Palmer Press.
- GLATTHORN, A. (1987): «Cooperative Professional Development: Peer-Centered Options for Teacher Growth». *Educational Leadership*, nº 45, 3, pp. 31-35.
- GLATTHORN, A. A. (1990): *Supervisory Leadership. Introduction to Instructional Supervision*. Scott, Foresman/Little. Brown Higher Education Division.
- GOETZ, J. P. y LECOMPTE, M. D. (1988): *Etnografía y diseño cualitativo de investigación educativa*. Madrid. Morata.
- GOLDHAMMER, R.; ANDERSON, R. H. y KRAJEWSKI, R. J. (1980): *Clinical Supervision. Special Methods for the Supervision of Teachers*. New York. Holt Rinehart and Winston.
- HALL, G. (1983): «Clinical Supervision in Teacher Education as a Research Topic». *Journal of Teacher Education*. V. 34. Nº 4, pp. 56-58.
- HARGREAVES, A. (1991): «Cultures of Teaching» en I. GOODSON y S. BALL (Eds.): *Teachers' Lives*. New York Routledge.
- HERNÁNDEZ, J. (1990): *La supervisión acción comunicativa e instrumento de intervención social*. Tesis Doctoral. Bilbao. Universidad de Deusto.
- LEITHWOOD, K. (1990): «The Principal's Role in Teacher Development» en B. JOYCE (Ed.): *School Culture Through Staff Development*. Virginia ASCD.
- LITTLE, J. W. (1982): «Norms of collegiality and experimentation: Workplace conditions of school success». *American Educational Research Journal*. V. 19. Nº 3, pp. 325-340.
- MILES, M. B. y HUBERMAN, A. M. (1984): *Qualitative data Analysis. A soucerbook of new Methods*. London. sage. publ.
- OJA, SH. y PINE, G. (1983): *A two years study of Teachers stages of development in relation to collaborative actionresearch. Report final*. Durham. New Hampshire.
- RICHARDSON, V. (1990): «Significant and Worthwhile Change in Teaching Practice». *Educational Researcher*. V. 19, nº 7, pp. 10-18.
- SHOWERS, B. (1985): «Teachers coahing Teachers». *Educational Leadership*. V. 42, nº 7, pp. 43-49.
- SMYTH, J. (1984): «Teachers as collaborative learners in clinical supervision: A state-of- the-art review». *Journal of Education for Teaching*. Nº 10, pp. 24-38.
- SPRADLEY, J. P. (1983): *The ethnographic interview*. London Holt Rinehart and Winston.
- VAN MANEN, M. (1977): «Linking ways of knowing with ways of being practical». *Curriculum Inquiry*. Nº 6, pp. 205-228.
- VILLAR, L. M. (1986): *Microsupervisión. Una técnica de formación de Supervisores*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- WITTRICK, M. (ed) (1986): *Handbook of Research on Teaching*. New York. Macmillan.
- ZAHORIK, J. A. (1987): «Teachers' collegial interaction: An exploratory study». *Elementary School Journal*, v. 87, nº 4, pp. 385-396.
- ZEICHNER, K. y LISTON, D. (1987): «Teaching student Teachers to reflect». *Harvard Educational Review*, v. 57, nº 1, pp. 23-47.
- ZEICHNER, K. M. (1987): «Enseñanza reflexiva y experiencias de aula en la formación del profesorado». *Revista de educación*, nº 282, pp. 161-190.

UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA: LA METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN EN MEDIO ABIERTO

Por

*Pere Amorós, Flor Cabrera, Julia Espín,
Carme Panchón y Mercedes Rodríguez*
Facultad de Pedagogía. Dpto. M.I.D.E.
Universidad de Barcelona.

RESUMEN

El presente trabajo ofrece una línea de investigación cooperativa desarrollada en Cataluña por profesores universitarios de la Facultad de Pedagogía y Delegados de Asistencia al Menor del Departamento de Justicia. La finalidad de la investigación ha sido elaborar un marco de referencia que contemplara los elementos de una metodología de intervención en el Medio Abierto: los objetivos de intervención, el proceso con sus estrategias y técnicas de intervención y la evaluación con sus técnicas e instrumentos.

ABSTRACT

This work presents a collaborative research developed in Catalonia (East of Spain) by several university teachers on Educational Sciences Department and on Minor Care Delegates of Justice Department. The research aim has been to elaborate a framework in which some methodological issues of intervention in open environment are examined. Those issues are: intervention objectives; the whole process including its strategies and intervention techniques; and the evaluation, including instruments and different techniques.

1. INTRODUCCIÓN

Cada vez va adquiriendo una mayor importancia y desarrollo las diferentes alternativas, equipamientos y recursos en el marco de la Justicia de Menores. Estamos todavía en una etapa de creación, en unos casos, y consolidación en otros. Estas nuevas alternativas van surgiendo y se van adaptando mucho mejor a las necesidades reales que tienen estos menores. Dentro de estas alternativas cabría distinguir la que corresponde al llamado tratamiento en Medio Abierto. El tratamiento de Medio Abierto según el art. 40 de la Ley 11/1985 de Protección de Menores de Cataluña consiste en la atención individualizada al menor, encaminada a la reinserción de éste en la sociedad, incidiendo en su familia y utilizando los recursos comunitarios de su entorno social.

Los profesionales que llevan a cabo la intervención en Medio Abierto son los Delegados de Asistencia al Menor (DAM) que fueron creados en el año 1982 en el seno de la Direcció General de Justícia Juvenil (antes Protecció i Tutela de Menors) del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya.

La incorporación de ésta y otras alternativas de tipo educativo en el ámbito social y judicial, como pueden ser los Delegados de Asistencia al Menor, los Educadores de Calle, los Educadores de Centro, etc. ha planteado, cada vez más, la necesidad de estructurar su metodología de intervención. Metodología que en algunos casos y a consecuencia de la novedad de la alternativa todavía es inexistente. Es el propio educador el que tiene que ir elaborando sus proyectos de intervención a partir de sus conocimientos, experiencia o intuición. Lógicamente esto dificulta enormemente la profesionalización de estos educadores, ya que como sabemos una de las condiciones básicas para definir una tarea profesional es la metodología o metodologías que se utilizan.

La elaboración de una Metodología de Intervención no responde a un intento de homogeneización o encasillamiento que obligue a realizar a estos profesionales unas intervenciones rígidas. Lo que pretende es ofrecer un marco de referencia que permita una coherencia en el proceso y una adecuación a la realidad del contexto socioeconómico y cultural de cada entorno y de las características del menor.

En un sentido amplio, al hablar de Metodología de Intervención en Medio Abierto, nos referiremos a la planificación racional de la intervención socioeducativa que realizan unos profesionales (Delegados de Asistencia al Menor) que trabajan por mandato judicial. La Metodología de intervención es el conjunto: de los puntos de partida, de los objetivos que se pretenden alcanzar, de los pasos que se tienen que realizar para conseguirlos y de las formas de evaluar. Todo ello dentro de una perspectiva abierta y flexible. El carácter abierto y flexible nos facilitará dar respuesta a la diversidad de necesidades, intereses y motivaciones del sujeto y su contexto sobre el que intervenimos.

El profesional responsable de la intervención en Medio Abierto es el Delegado de Asistencia al menor. Entre sus funciones está la de ejecutar la medida de Libertad Vigilada, que consiste en la Intervención socio-pedagógica caracterizada por una

combinación de asistencia educativa y control. El delegado de Asistencia al menor es el vehículo de relación entre la autoridad judicial y el medio social. En el trabajo educativo tendrá que utilizar preferentemente todos aquellos recursos y servicios de que disponga la comunidad del menor.

El objetivo de la intervención es facilitar al máximo la integración social, a través de potenciar el proceso evolutivo del menor, ayudándole a superar sus dificultades personales y a recuperar los recursos de relación consigo mismo y con la comunidad.

Este objetivo general de facilitar al máximo la Integración social conlleva elaborar una metodología de intervención que nos ofrezca un marco de referencia que permita a los profesionales realizar una intervención educativa más optimizadora.

2. LA INVESTIGACIÓN COOPERATIVA

La investigación cooperativa es el término con el que se ha traducido al castellano los de «Collaborative Rechearch», «Collaborative Action Research» y «Interactive Research and Development» (Bartolomé, 1990). Surge como una réplica al modelo de Investigación y Desarrollo (I y D) extendido en EE.UU., donde la investigación-acción no tuvo acogida sobre todo por sus connotaciones políticas. Nace de la necesidad de que se reúnan teóricos y prácticos para resolver los problemas de los prácticos, e intenta ser, por tanto, una aproximación institucional. Aparece con fuerza en 1975 con el proyecto de Tikunoff, Ward y Griffin denominado «Interactive Research and Development on Teaching» (IR and DT).

La investigación cooperativa pone el énfasis en el hecho de que investigadores y educadores trabajan juntos en la planificación, implementación y análisis de la investigación que se lleva a cabo para resolver problemas inmediatos y prácticos de los educadores, compartiendo la responsabilidad en la toma de decisiones y en la realización de las tareas de investigación. Por ello, Tikunoff y Mergendoller (1983) la definen como una estrategia de investigación y desarrollo «centrada en el grupo» y como una estrategia de «resolución de problemas» a la vez que un proceso de investigación. Los resultados obtenidos con la investigación tienen una aplicabilidad y uso inmediato. Las tareas de investigación y desarrollo se llevan a cabo simultáneamente.

Mediante el proceso de investigación y desarrollo, los grupos trabajan cooperativamente. Esto significa que cada uno de los miembros del equipo interviene paritariamente en la toma de decisiones tanto sobre el tópico que va a ser investigado como sobre la metodología a utilizar y el programa de formación que se va a implementar. Cada miembro del equipo de investigación tiene el mismo status y responsabilidad en las decisiones que se toman como en las acciones que se llevan a la práctica.

Las decisiones sobre las cuestiones a investigar, los procedimientos de recogida de información y la producción de materiales deben hacerse de forma que se

conozca y respete la opinión de todos los miembros del grupo. Cuando esto ocurre es cuando realmente se ha conseguido una igualdad entre todos los participantes.

La investigación cooperativa se considera además un proceso de intervención que orienta los cambios que se producen en los educadores, investigadores y otros participantes en ella y gestiona sus roles profesionales. Así, puede considerarse como un vehículo interesante para el desarrollo profesional (Tikunoff y Mergendoller, 1983).

Los seguidores de la investigación cooperativa la consideran una modalidad de la investigación-acción.

3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Origen de la investigación

Esta investigación surge durante un curso de formación que sobre Metodología de Intervención realizaban los delegados de asistencia al menor (DAM). El objetivo de dicho curso era el reflexionar y analizar los diferentes componentes de toda Metodología de Intervención Educativa en Medio Abierto. La metodología del curso era altamente participativa. El curso lo realizaban de forma paralela seis grupos formados por unos 10 a 12 DAM.

Una vez ya iniciado el curso, y después de dos sesiones, surgió en los grupos la necesidad de poder analizar, perfeccionar y conjuntar las aportaciones y elaboraciones de material de cada uno de los seis grupos de formación. De esta forma, se podría disponer de un material sistematizado que sirviera como marco de referencia global para las intervenciones de los delegados.

A fin de dar respuesta a esta demanda que surgía de los grupos de formación, y que conocíamos a través de su profesor, Pedro Amorós, nos animamos a elaborar un proyecto de investigación cooperativa. Dicho proyecto se presentó al Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada y al propio Servei de Medi Obert. La respuesta de aceptación fue casi inmediata, ya que, si bien no era una de las investigaciones previstas en su planificación, la coyuntura —el hecho de que los DAM estaban realizando el curso— y la motivación por parte de los grupos de delegados se consideraron elementos importantes.

3.2. El proceso de investigación

3.2.1. Identificación del problema. Objetivos de la investigación

Como hemos expuesto en el punto anterior, el problema que se quería resolver estaba relacionado con la necesidad de estructurar los diferentes aspectos que con-

figuran una metodología de intervención en Medio Abierto. Dicha metodología tendría su aplicación en la ejecución de la medida judicial de Libertad Vigilada. En este sentido el objetivo general de la investigación ha sido:

Elaborar un Marco de Referencia que contemple los elementos que conforman una metodología de intervención en Medio Abierto, que facilite la ejecución de la medida judicial de Libertad Vigilada.

Este Marco Referencial se refiere a :

- a.- Los objetivos generales y específicos propios a los ámbitos de intervención del Delegado de Asistencia al Menor.
- b.- El proceso de intervención en Medio Abierto con sus respectivas fases, objetivos, estrategias, técnicas, actividades y recursos.
- c.- Los diferentes tipos e instrumentos de evaluación más adecuados para la intervención en Medio Abierto.

Este marco de referencia proporcionará unas directrices generales y básicas para la planificación y la actuación educativa en Medio Abierto. En este sentido, deja la máxima responsabilidad al delegado en la confección de sus propias planificaciones. Será el propio delegado el que a partir del análisis del menor, la familia y el entorno y de acuerdo con la duración de la medida y su propia dedicación podrá elegir de este marco de referencia aquellos objetivos, estrategias y técnicas más adecuadas para aquel menor.

3.2.2. Constitución del equipo de investigación

En la investigación han participado 76 investigadores. Éstos se han distribuido de la siguiente forma: seis grupos formados por DAM (70 personas coincidentes con los seis grupos de formación) y uno formado por 6 profesores de la Universidad, de los cuales uno, Pedro Amorós, era también el profesor del curso de formación de los DAM.

Los grupos de los DAM estaban constituidos por un total de 10 a 12 personas procedentes de las diferentes Zonas geográficas. La composición de los grupos por personas de diferentes Zonas, fue un factor que se tuvo en cuenta para así facilitar el intercambio de conocimientos, experiencias o estrategias que se tenían en cada zona. Estas personas no tenían experiencia en investigación pero sí una gran experiencia en su propio trabajo y en el trabajo de tipo grupal, ya que esta forma de trabajo la utilizan, muy a menudo, en sus reuniones de zona, supervisiones, cursos de formación, etc.

El grupo de profesores de Universidad constituía el llamado grupo de expertos de investigación y estaba formado por: tres especialistas en Inadaptación Social y tres en Evaluación

3.2.3. Metodología de la investigación

Como es propio de la investigación cooperativa necesitábamos desarrollar un diseño de investigación que permitiera el intercambio continuo entre los grupos de investigadores. Una investigación de tipo cooperativo requiere un diseño que permita un intercambio continuo entre los diferentes investigadores.

Creemos que un elemento importantísimo que ha posibilitado este intercambio, ha sido el conjugar el proceso de investigación con el desarrollo del curso de formación; se podía disponer de un espacio de tiempo en donde se realizara paralelamente la formación propia del curso y una parte de la recogida de datos propia de la investigación e intercambio de información entre expertos y grupos de DAM.

Los procedimientos de recogida y análisis de datos que se encontraron más oportunos de acuerdo con las características del equipo fueron:

1. *Grupos de discusión.* Han constituido la pieza clave para la recogida de datos. Los grupos de discusión han sido utilizados en dos momentos diferentes.

a.- Grupos de discusión a lo largo del curso de formación, en donde los participantes reflexionaron y elaboraron los materiales de base coordinados por el profesor que a su vez pertenecía al grupo de expertos.

b.- Grupos de discusión de expertos y DAM en las reuniones que se celebraron en sus respectivas zonas geográficas de trabajo, para presentar los documentos provisionales o para recoger sus opiniones y aportaciones. Denominamos documentos provisionales a los primeros materiales elaborados por los expertos, basados en los materiales de base de los DAM.

2. *Experimentación de los materiales de base en casos reales.* Los materiales elaborados por los DAM en los grupos de discusión del curso, se pusieron en práctica por parte de cada delegado aplicándolos a casos reales, a fin de valorarlos y proponer posibles modificaciones si fueran necesarias.

3. *Análisis de contenido de los materiales.* La técnica fundamental utilizada por el grupo de expertos fue el análisis de contenido sobre todos los materiales teóricos elaborados por los DAM durante el curso de formación, como los casos prácticos donde se ponía en práctica aquellos materiales teóricos. Los resultados de estos análisis de contenido, daban lugar a documentos provisionales sobre los objetivos de la intervención, del proceso de intervención o de materiales para la evaluación. Estos documentos provisionales, a su vez, eran entregados a los DAM para su revisión y valoración. El análisis que los expertos hacían de estas valoraciones daban lugar a las modificaciones oportunas y redacción los documentos definitivos

3.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación se estructuró en seis fases que contemplaban la recolección de datos, el análisis de los mismos y la presentación de resultados con la elaboración del informe final. El siguiente esquema presenta la estructura básica del proceso de investigación que se ha seguido para la elaboración de cada uno de los aspectos que conforman la metodología de intervención en Medio Abierto: Objetivos, proceso de intervención e instrumentos de evaluación.

PRIMERA FASE

Objetivo: elaboración del *marco teórico* de intervención en Medio Abierto.

Se realizó una recopilación y revisión bibliográfica de los materiales relacionados con el tema con el fin de elaborar un marco teórico que contemplara los siguientes apartados:

- Aproximación histórica y legal a la intervención en el Medio Abierto.
- Características técnicas y organizativas de la Intervención en Medio Abierto.
- La metodología de intervención en Medio Abierto.
- Características de la Investigación Cooperativa

SEGUNDA FASE

Objetivo: elaborar el material de base sobre los *objetivos de intervención* y los indicadores e instrumentos de *Evaluación Diagnóstica Inicial*, por parte de los DAM en el curso de formación.

En esta segunda fase se llevó a cabo el primer bloque del curso de formación. Trabajándose en los seis grupos los siguientes contenidos:

A.- Análisis de las necesidades: Identificación de las necesidades y elaboración de los objetivos.

B.- Análisis del contexto. Los diferentes ámbitos de intervención. Las pautas e instrumentos para la evaluación inicial.

Los trabajos y materiales elaborados a lo largo de estas tres sesiones fueron estructurados por el profesor y devueltos por correo a cada uno de los participantes, adjuntándoles una carta aclaratoria sobre una propuesta de aplicación del material. Así pues, al finalizar esta segunda fase, cada participante disponía del material elaborado en su propio grupo. Esto constituiría el primer material para realizar la revisión y experimentación.

TERCERA FASE

Objetivo 1: experimentación por los DAM del material elaborado en la primera parte del curso de formación.

Una vez que cada participante tuvo sus materiales, se mantuvo una reunión en su propia Zona. En esta reunión se intercambiaron ideas, se aclararon dudas y se recibieron sugerencias sobre la aplicación del material. A partir de los resultados de estas reuniones se elaboró una nueva carta, matizando y concretando la forma de llevar a cabo el proceso de aplicación de los materiales. Esta carta se remitió a los diferentes Responsables de Zona para que la transmitieran a sus respectivos delegados.

La experimentación consistió en aplicar, por parte de los DAM, los materiales elaborados (objetivos e instrumentos de evaluación inicial) a varios casos reales (entre 3 y 5 casos). Cada delegado utilizó el material elaborado en su propio grupo.

Al objeto de mantener la motivación de los delegados durante el periodo de experimentación de los materiales se lleva a cabo un seguimiento de la investigación. Para ello, se realizaron:

- Contactos directos con los DAM. Diferentes miembros del equipo junto con el profesor del curso mantuvieron dos contactos directos con cada una de las zonas para ir aclarando las dificultades y motivar y reforzar el nivel de participación.
- Contactos indirectos. Se mantuvieron diferentes contactos telefónicos o por escrito con los responsables del Servicio, jefes de Servicio, jefes de Sección, jefe de Zona. Estos contactos sirvieron para ir informando de la evolución de la investigación, intercambiar ideas y reforzar el nivel de participación e implicación.

Objetivo 2: primera estructuración por los expertos de los listados de *objetivos de intervención* elaborados por los DAM en la primera parte del curso de formación.

El equipo de expertos fue recogiendo el material elaborado por cada uno de los seis grupos en su periodo de formación. Llevándose a cabo un análisis de contenido de los listados de objetivos propuestos por los diferentes grupos, se elabora una primera propuesta de clasificación y estructuración de los objetivos, atendiendo a los diferentes ámbitos de intervención: objetivos respecto al menor, respecto a la familia y respecto al entorno.

CUARTA FASE

Objetivo: Elaborar propuestas del *proceso de Intervención* con sus estrategias y técnicas cada grupo de DAM en el curso de formación.

En esta fase se llevó a cabo el segundo bloque de formación. Los contenidos fueron los siguientes:

— El proceso de intervención. Ámbitos de intervención. Fases. Roles del DAM y del menor. Estrategias, técnicas, habilidades, recursos y actividades.

— La Evaluación. La Evaluación en el momento actual. Tipos de evaluación y su utilización en el Medio Abierto. Técnicas de evaluación.

Estos contenidos se desarrollaron en tres sesiones de 6 horas. Los participantes reflexionaban e intercambiaban ideas sobre las diferentes estrategias de intervención, los ámbitos de intervención y en particular sobre el proceso de Intervención. En relación a este proceso, se fueron describiendo las diferentes fases, analizando aquellos roles propios de cada fase, las estrategias y técnicas más adecuadas para la intervención y la evaluación. Estas reflexiones fueron complementadas con exposiciones y materiales por parte del profesor.

En cada una de estas sesiones se siguieron utilizando técnicas de grupos de discusión, subgrupos, brainstorming, etc. El material elaborado en cada una de las sesiones era estructurado por el profesor y devuelto en la sesión posterior. La devolución del material es uno de los elementos valorados más positivamente por los participantes. La visión del material bien presentado y estructurado refuerza mucho el trabajo realizado; se toma conciencia de lo que realmente se estuvo trabajando en la sesión anterior y al mismo tiempo facilita un punto de partida para las siguientes sesiones.

QUINTA FASE

Objetivo 1: experimentación por los DAM del modelo del *proceso de Intervención* elaborado en el curso de formación.

En la segunda parte del curso, el material elaborado estuvo centrado en la elaboración de un proceso de intervención con la determinación de las fases y de los objetivos, estrategias y técnicas de intervención y evaluación propios de cada fase.

En esta fase, más que la utilización de los materiales elaborados, se pretendía que con el uso de ellos se profundizara, desde una perspectiva práctica, en identificar y describir las técnicas de intervención y de evaluación que cada uno de los delegados utiliza en su práctica. Para ello se solicitó a cada participante que se centrara en un caso real y lo describiera con minuciosidad, indicando la utilización de todas las estrategias y técnicas y la determinación de las mismas a lo largo del proceso. (Fases inicial-intermedia o final).

Objetivo 2: Primera elaboración de un documento provisional sobre el *proceso de Intervención* por parte de los expertos.

Los materiales realizados por cada uno de los seis grupos fueron analizados por el grupo de expertos y a partir de ello se elaboró un documento provisional del Proceso de intervención con sus fases, roles, estrategias y técnicas de intervención y evaluación.

Objetivo 3: Elaboración de una propuesta sobre los *Objetivos de Intervención* por parte de los expertos.

Paralelamente a la puesta en práctica por parte de los DAM del proceso de intervención, el grupo de expertos realizó una revisión de la primera estructuración que se había hecho de los objetivos (tercera fase) a partir de las aportaciones que se reciben durante esta fase de los DAM. Los DAM proporcionaron al equipo de expertos una descripción detallada del Proyecto Educativo Individualizado de tres a cinco menores, en donde se indicaba aquellos objetivos que estaban desarrollando o que pensaban desarrollar.

Como resultado de la revisión efectuada, los expertos elaboran una propuesta de nueva sistematización y clasificación de los objetivos. Esta propuesta se concretó en un documento provisional denominado «Objetivos de intervención» que fue devuelto a cada uno de los participantes para que pudieran ser de nuevo revisados.

Objetivo 4: Elaboración de los *instrumentos de Evaluación* por parte de los expertos.

A partir de las aportaciones realizadas por los DAM en el curso de formación y de la aplicación de las mismas en los casos prácticos, se han creado cuatro instrumentos de evaluación que constituyen una propuesta útil para la elaboración y seguimiento del Proyecto Educativo Individualizado:

a.- El primero engloba la descripción de todos aquellos indicadores que un DAM puede tener presente para la recogida de información relevante que le ayude a la realización del Proyecto Educativo Individualizado. Este instrumento ofrece la posibilidad de establecer un lenguaje común entre los diferentes delegados, a la hora de recoger información sobre los menores.

b.- El segundo es el protocolo de observación-evaluación inicial. Es un registro gráfico, que permite plasmar de una forma ordenada y estructurada los aspectos generales del Proyecto Educativo Individualizado.

c.- El tercero es la ficha de programación de la intervención en donde se pueden recoger los objetivos y las estrategias específicas para un menor.

d.- El cuarto es el protocolo de seguimiento que también es un registro gráfico que permite recoger los aspectos más relevantes para un informe de seguimiento.

A igual que en la tercera fase, en ésta se llevó a cabo un seguimiento de la investigación mediante contactos directos con los delegados. Se realizaron reuniones con los delegados de cada zona para intercambiar y aclarar ideas y explicarles el estado actual de la investigación, solicitándoles los aspectos específicos a realizar en esta fase.

SEXTA FASE

Objetivo 1: Análisis del material elaborado y experimentado sobre el *proceso de intervención* por parte de los expertos.

El equipo de expertos realizó un análisis de contenido sobre los casos aportados por los DAM —donde se hacía una descripción minuciosa del proceso de intervención—. A partir de los resultados del análisis, los expertos elaboraron un documento provisional sobre el proceso de Intervención que hacían los Delegados, recogiendo los roles, las estrategias y técnicas más adecuadas para cada fase, así como el nivel de utilización de las mismas.

Objetivo 2: Revisión crítica del documento sobre los *Objetivos de Intervención* por parte de los DAM y reelaboración definitiva del documento por parte de los expertos.

La propuesta provisional sobre los Objetivos de Intervención realizada por los expertos fue objeto de revisión por parte de los DAM. A través de reuniones con los DAM o de la aportación de sus opiniones por escrito, se recogieron todas aquellas sugerencias o cambios que consideraron oportunos sobre dicha propuesta. Tomando en consideración todas estas aportaciones, los expertos, llevaron a cabo la sistematización y clasificación definitiva de los Objetivos de Intervención.

Objetivo 3: a) revisión crítica por parte de los DAM del documento elaborado por los expertos sobre el *proceso de intervención*; y b) reelaboración definitiva de una propuesta sobre el proceso de intervención por parte de los expertos.

A través de varias reuniones con los grupos de delegados se fueron recogiendo sus aportaciones al documento provisional sobre el proceso de intervención que los expertos habían elaborado en esta misma fase (primer objetivo). Este documento fue motivo de revisión profunda y de una ampliación y rectificación importante. Las aportaciones y opiniones manifestadas en las diferentes reuniones permitió recoger con una mayor amplitud, la complejidad de un proceso de intervención en Medio Abierto, y realizar la propuesta definitiva.

Objetivo 4: a) revisión crítica del documento elaborado por los expertos sobre los Instrumentos de Evaluación por parte de los DAM; y b) reelaboración definitiva de una propuesta de instrumentos por parte de los expertos.

Con los mismos procedimientos que en los documentos anteriores, se ha recogido la opinión y sugerencias en torno a los cuatro instrumentos elaborados, llevándose a cabo las modificaciones oportunas, hasta su presentación definitiva.

SÉPTIMA FASE

Objetivo 1: redacción final del informe.

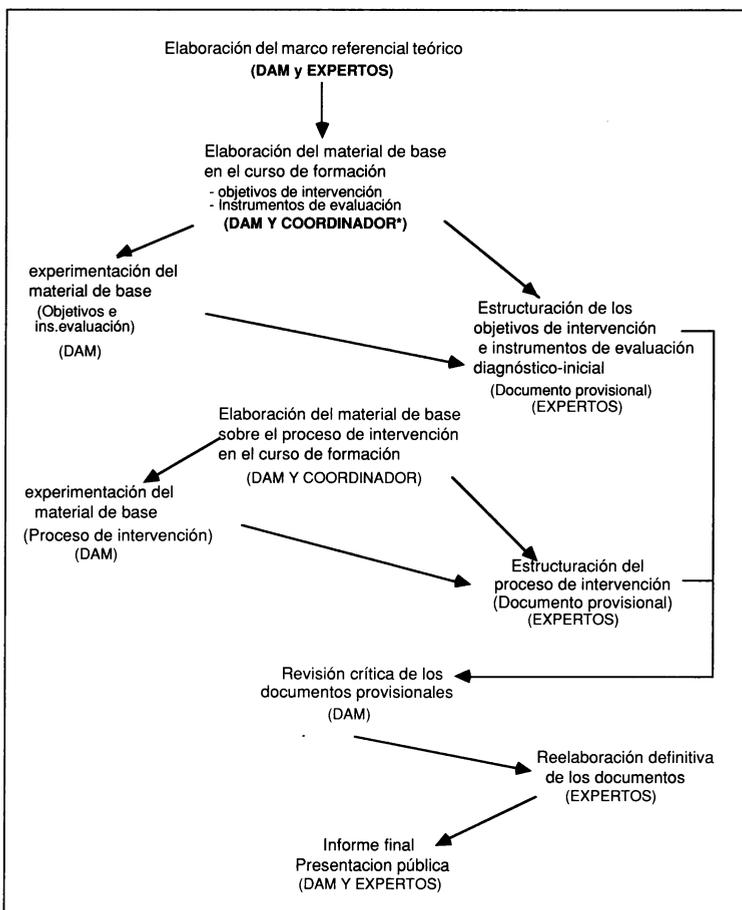
La redacción final del informe ha representado una labor muy importante de síntesis y de búsqueda de un consenso. Ello significa que puede haber discrepancias particulares en la redacción global que surge de este consenso. A pesar de ello, los resultados de esta investigación representan un marco teórico, abierto y flexible de

Intervención en Medio Abierto que permitirá a estos profesionales realizar su trabajo sobre unas bases más sólidas, seguras, técnicas y científicas. Sin duda, facilitará propuestas de solución y cambio en este ámbito de actuación. Este último aspecto es una característica fundamental de la investigación cooperativa y un reto importante para todos los profesionales.

Objetivo 2: Presentación general del informe de Investigación.

El último paso en esta investigación cooperativa fue una presentación y puesta en común del trabajo realizado con todos los investigadores que habían tomado parte. Esta sesión fue organizada y coordinada por el Jefe de Servicio de Investigación del Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada y contó con la entrega del informe final a cada miembro, la exposición detallada de cada apartado y el coloquio posterior con todos los participantes.

El siguiente esquema muestra el proceso seguido en la investigación:



*COORDINADOR: un miembro del equipo de expertos era el responsable de los cursos de formación.

4. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Los objetivos de Intervención

El primer aspecto que conforma la metodología de intervención son los objetivos. Los objetivos clarifican lo que se pretende hacer y orientan toda nuestra intervención facilitando el marco de referencia para organizar el proceso de intervención.

Desde una perspectiva de intervención en Medio Abierto no hemos de entender a los objetivos como terminales o finalistas, en el sentido de tener que alcanzarlos todos una vez finalizado el proceso de intervención. Hay que entenderlos como referenciales, es decir, el Delegado dispondrá de un elenco de objetivos que le facilitará la toma de decisiones, le orientará la elaboración de su plan de trabajo y le permitirá, con la participación del menor y a partir de la evaluación, determinar aquellos objetivos más adecuados para poder elaborar el Proyecto Educativo Individualizado de aquel menor.

Para poder alcanzar, en esta investigación, la elaboración y clasificación de estos objetivos se ha partido de la evaluación de las necesidades realizadas por los Delegados de Asistencia al menor. A partir del análisis de las necesidades y de la descripción de las mismas se ha podido realizar la reconversión de las necesidades en objetivos.

Los ámbitos sobre los que interviene el Delegado de una forma directa e indirecta son: el menor, su familia y el entorno.

El menor es el eje de la intervención y alrededor suyo confluyen todas las otras intervenciones. Estas intervenciones tienen como punto de partida que el menor es un ser eminentemente social y cuyo conocimiento de sí mismo se produce a través del conocimiento de los otros y cuya conducta adaptativa supone de una u otra forma el aprendizaje progresivo de saber-vivir-en compañía de los demás.

Al mismo tiempo se tiene la visión de que el joven es un ser dinámico y activo, cuya conducta social no solamente es modelada por los otros, sino que es también origen de cambios producidos en la conducta de los que le rodean.

Esta concepción dinámica e interactiva se manifiesta en las relaciones personales, en el conocimiento que se va adquiriendo sobre cómo son y se comportan las otras personas y en el conocimiento y participación en el grupo familiar, escolar y social. Ellos son ciertamente agentes básicos en el proceso de socialización del joven pero su funcionamiento, en distintos niveles de intensidades, es también modificado por la actividad infantil.

La totalidad de los objetivos se han articulado y distribuido en los diferentes ámbitos, áreas y apartados que influyen e interactúan en el proceso que ha de llevarse a cabo con el menor, resultando la siguiente clasificación:

1. *Ámbito del menor*

Los objetivos dentro de este ámbito hacen referencia a cambios deseables que deben realizar el menor. Estos cambios pueden referirse al propio sujeto (área individual), a las relaciones del menor con su familia (área menor-familia) o a sus relaciones con el entorno (área menor-entorno).

El *área individual* engloba un conjunto de objetivos centrados en:

- El conocimiento y valoración de sí mismo, que facilite al menor el desarrollo de la autorreflexión y la capacidad de expresión sobre sus limitaciones y potencialidades, que desarrolle un espíritu de superación sobre sí mismo y sus posibilidades delante de los otros.

- La autonomía y responsabilidad. El introducir un modelo de intervención basado en la responsabilidad supone reconocer como uno de los elementos básicos de crecimiento personal la pertenencia y la responsabilidad sobre sus propias acciones y las consecuencias que de ellas se derivan.

- El concepto «responsabilidad», a nivel individual, está ligado a aspectos madurativos y evolutivos y es especialmente significativo en las etapas de la pre-adolescencia y la adolescencia, siendo un factor esencial en el desarrollo de la propia identidad. Los objetivos de este apartado pretenden que el menor alcance al máximo su autonomía y responsabilidad en el proceso de planificación y de proyección a la realidad. Sepa tomar decisiones para resolver situaciones y satisfacer las propias necesidades.

- La adquisición de los hábitos de salud e higiene, supone conocer el propio cuerpo y saber tener cuidado del mismo mediante la práctica de hábitos básicos de salud e higiene adecuados. También en muchos casos supone, tomar conciencia y prever las consecuencias individuales y sociales que tienen los comportamientos nocivos para la salud (física y mental).

- La relación con el DAM. El DAM es el profesional responsable de llevar a cabo la ejecución de la medida impuesta por el juez. La relación individualizada que se establece entre el menor y el DAM constituye un elemento básico de la intervención en Medio Abierto. En este sentido los objetivos que se pretende que alcance el menor están relacionados con el conocimiento del rol del DAM y la aceptación de forma responsable de la relación de ayuda que puede mantener con él. Ello implica saber colaborar con el DAM y respetar los acuerdos y compromisos contraídos.

El *área del menor y la familia* reúne los objetivos que permiten facilitar una mejor convivencia familiar. El conocimiento que posea de su situación en la dinámica familiar y de la problemática que pueda existir en las relaciones, le facilitará el establecimiento de relaciones normalizadas, en donde el menor se tiene que responsabilizar de la situación y generar recursos personales que le ayuden a afrontar y mejorar su convivencia familiar.

El *área del menor y el entorno* presenta un conjunto amplio de objetivos distribuidos en cuatro apartados:

- El primer apartado aporta aquellos objetivos de carácter general que se pueden abordar en cualquiera de los diferentes ámbitos sociales, ya sea el entorno próximo, ya sea el entorno laboral o el escolar. La realización de los objetivos de este apartado facilita el desarrollo de habilidades sociales de comunicación, el desarrollo de un comportamiento social solidario que le permita una mayor relación e integración en su entorno y el conocimiento de unas normas y valores.

- El segundo apartado es el referido específicamente a la relación que el menor mantiene con su medio social, en el que se pretende que conozca y se interese por los recursos, equipamientos e instituciones sociales que le posibiliten establecer relaciones con sus iguales y satisfacer sus necesidades físicas. Junto a ello se persigue que tome conciencia y valore las consecuencias que se derivan de su implicación en ambientes marginales y espacios físicos perjudiciales. Para ello es preciso que pueda lograr su inserción comunitaria utilizando los recursos sociales e integrándose en grupos de relación normalizados.

- El tercer apartado expone los objetivos que se pueden trabajar relacionados con el medio escolar, en donde se propone que el menor sepa valorar el medio escolar como recurso necesario para una formación básica, que intente lograr una situación escolar normalizada que le permita superar sus déficits y que se integre en la dinámica escolar estableciendo relaciones y comportamientos de respeto.

- El cuarto apartado hace referencia al medio laboral. A través de los objetivos que se describen en este punto, se pretende que el menor conozca y tenga elementos básicos para orientarse profesionalmente de acuerdo con sus intereses y posibilidades laborales, y que pueda lograr una inserción e integración en un centro prelaboral y/o laboral que le facilite su desarrollo profesional.

2. Ámbito de la familia

El menor es el eje clave de la intervención del DAM, pero un segundo ámbito de intervención es la familia. El Dam puede intervenir en la familia como un elemento que puede facilitar y colaborar en la evolución del menor. Se pretende que la familia conozca la situación jurídica del menor, que identifique las conductas problemáticas que están creando disfunciones familiares, y todo ello con la finalidad de modificar pautas de actuación conflictiva. Se intentará su participación y colaboración en el proceso de intervención, se buscará incorporar la posibilidad y clarificación de las relaciones y, si es preciso, se les facilitará el conocimiento de los diferentes equipamientos o profesionales que puedan hacerse cargo de las problemáticas que hayan surgido en el seno de la mismas.

3. Ámbito del entorno

Es el tercer ámbito de intervención. La acción sobre el entorno se centrará

fundamentalmente en implicarle en el proceso de intervención del menor, que sea consciente de los derechos del menor a poder estar integrado socialmente y la obligación que tiene la sociedad y sus instituciones en satisfacer estos derechos. Ello implica que la sociedad ofrezca posibilidades para la integración social y laboral del joven.

A continuación y a modo de ejemplo presentamos el apartado Conocimiento y Valoración de sí mismo que corresponde al ámbito del Menor en el área individual.

1. ÁMBITO DEL MENOR

1.1. Área individual

A. Conocimiento y valoración de sí mismo

1. Desarrollar la autorreflexión y la capacidad de expresión sobre sus limitaciones y potencialidades.

1.1. Tomar conciencia de su situación jurídica. Comprender el significado y alcance de la medida de libertad vigilada.

1.2. Tomar conciencia de su propia dinámica personal-afectiva que favorece o genera conflicto en su sistema de relaciones e integración en los diferentes contextos. Sentimientos y emociones (sentimiento de inferioridad, temor al fracaso, etc.).

1.3. Tomar conciencia de sus propias potencialidades y limitaciones cognitivas-intelectuales relativas a su formación y aprendizajes. (Capacidades generales, habilidades específicas).

1.4. Tomar conciencia de las características y peculiaridades que le son propias como individuo que pertenece a una comunidad de referencia (raza gitana, clase social, etc.). Posibilidades y limitaciones que de ellas se derivan para su integración en los diferentes ámbitos.

1.5. Tomar conciencia de sus actitudes y escala de valores que orientan su comportamiento (filosofía de vida, ideología, ...).

1.6. Clarificar y saber expresar sus intereses, motivaciones, expectativas de futuro y objetivos personales.

1.7. Saber elaborar su propia historia (ubicación espacio-temporal, recuerdos y anécdotas, referencias familiares).

1.8. Ser consciente de los conflictos emocionales propios de su edad preadolescente o adolescente (búsqueda de la propia identidad, conflicto generacional, etc.), y de los cambios fisiológicos propios de esta etapa evolutiva.

4.2. El Proceso de Intervención en Medio Abierto

La determinación de las características del proceso de intervención en Medio Abierto ha representado uno de los aspectos más laboriosos en esta investigación. Esta dificultad se ha centrado en que las diferentes estrategias, técnicas y habilida-

des que utilizan los DAM provienen de las aportaciones realizadas desde diferentes corrientes teóricas del ámbito psicológico, pedagógico y social. Por lo tanto la estructura de este proceso de intervención hay que verla desde un planteamiento ecléctico, abierto y flexible. Ecléctico porque utiliza aportaciones de corrientes científicas diferentes. Abierto porque sólo presenta un marco de referencia general, un punto de partida, una orientación para la intervención. Flexible porque contempla la posibilidad de adaptaciones a las necesidades individuales que puedan presentar los menores.

Recordemos que se trata de un proceso de intervención que se realiza a partir de un mandato judicial y con un grupo de ciudadanos que se encuentran en una etapa evolutiva adolescente y que son responsables de una infracción, tipificada por la ley como un delito o falta. Existe la obligatoriedad del cumplimiento de las medidas, por parte del menor, y la elaboración periódica, por parte del DAM, de informes a la instancia judicial. El objetivo general de la intervención en Medio Abierto es facilitar al máximo la integración social, a través de potenciar el proceso evolutivo del menor, ayudándole a superar sus dificultades personales y a recuperar los recursos de relación consigo mismo y con la comunidad.

El proceso de intervención se adaptará a la realidad del menor y le facilitará:

- Acceder a los espacios normalizados de integración social.
- Expresar sus sentimientos, pensamientos y necesidades.
- Encontrar puntos claves en su problemática que contribuyan a clarificarla.
- Identificar y superar «lagunas» mediante una nueva conceptualización de los problemas y de las oportunidades.
- Desarrollar alternativas a las situaciones problemáticas y a activar los recursos conceptuales e imaginativos.
- Distinguir de manera realística lo que es posible o no en las soluciones imaginadas.
- Generar y transformar las estrategias que conduzcan a las metas elegidas.

Una característica de este proceso de Intervención es que está limitado por la duración de la medida judicial impuesta por el Juez. Es decir, el DAM tendrá que adaptar las sucesivas fases del proceso al tiempo real de la duración de la medida. La posibilidad de realizar un proceso de intervención, de las características que vamos posteriormente a describir, necesita, por lógica, un plazo de tiempo adecuado que permita dentro de una gran flexibilidad llevar a cabo las fases previstas.

Cuando las medidas judiciales fueran de muy corta duración, no será posible desarrollar las fases de este proceso, pero ello no implica que no puedan llevarse a cabo otras intervenciones educativas con unas características que vendrían delimitadas por el programa específico.

La intervención del DAM no tiene unos objetivos finalistas. Plantea un programa de intervención acotado en el tiempo y con unos objetivos que no podrán solucionar toda la problemática del menor. Generalmente intentarán ayudarle a encontrar aspectos claves que contribuyan a clarificarla, a distinguir de una manera realista lo

que es o no posible de las soluciones imaginadas y a comunicarle el soporte necesario.

Desde una perspectiva general podemos indicar que existe una cierta estructura básica en los procesos y es esta estructura la que presentamos como ejemplo del proceso de intervención que realizan los DAM. Por ello, es necesario matizar que:

a) Lo importante, en la descripción de este proceso, no es que refleje la forma de desarrollar el proceso de intervención de un delegado en concreto, sino que ofrece una visión global que pueda servir como marco de referencia a partir del cual pueda optimizar su trabajo a través de una experimentación y contraste con los otros delegados.

b) La estructura general de este proceso conlleva la realización de una serie de fases. En cada una de estas fases existen unos roles del DAM y unos roles del menor. Estos roles son los que, desde una evolución lógica del proceso de intervención, se han considerado los más adecuados. Esto no implica que el menor y el propio DAM los tengan que realizar de una forma lineal, ya que es muy posible que se tengan que ir adaptando a las características propias del sujeto y del propio proceso.

c) En cada una de las fases se describen unas estrategias, técnicas o habilidades. La descripción de las mismas está realizada con la misma perspectiva orientadora que las fases, por ello no es necesario que todas estas estrategias se tengan que utilizar, sino que se pueden utilizar aquellas que el delegado encuentre más adecuadas en el momento oportuno.

En el gráfico siguiente se sintetiza el rol del DAM, del menor y las técnicas y habilidades propias de las diferentes fases del proceso de intervención.

FASES	INICIAL	INTERMEDIA	FINAL
ROL DEL DAM	Motivación del menor, familia y entorno Evaluación inicial Elaboración del PEI Implantación plan de trabajo	Aumentar la comprensión Evaluación formativa Reforzar el nivel de colaboración	Preparar la despedida Información de la finalización Captar la vivencia del menor Enseñar las diferencias de las respuestas judiciales Prever la continuidad o derivación a los recursos Evaluación sumativa
OBJETIVOS DEL MENOR	Colaboración Conocimiento de su realidad	Responsabilización	Autonomía e integración social
TECNICAS Y HABILIDADES	Entrevista Captación Escucha Observación Empatía Confianza Concreción Refuerzos Ilusión de alternativas Connotación positiva	Autocrítica Observación Escucha Entrevista Empatía Confianza Aceptación Confrontación Conductuales y cognitivas	Autoreforzo Inyección perspectivas Observación Escucha Entrevista Empatía Confianza Aceptación Confrontación Recursos educativos

4.3. Evaluación

Se han creado una serie de instrumentos que permitan recoger la información necesaria en las distintas fases del proceso de intervención. Todo ello sin perder de vista que los instrumentos creados, deberían caracterizarse por: a) ser abiertos y flexibles; y b) haber sido contruidos a partir de las aportaciones dadas por los prácticos o destinatarios que los van a utilizar, los DAM.

Los instrumentos elaborados fueron los siguientes:

A.- *Dossier de Registro y programación*

Su composición permite distinguir:

- Una parte destinada a los datos personales del menor y a su expediente judicial.
- El listado de los indicadores, que le facilitarán al DAM el focalizar la observación en su recogida de información, atendiendo a los ámbitos de intervención según los objetivos de la intervención. A continuación se presenta un ejemplo del apartado «relación de la familia con el menor».

Relación de la familia con el menor

— Comportamiento de la familia hacia el menor: actitud de la familia respecto a la conducta del menor y tipo de respuesta (de ayuda, de respeto, de rechazo, de encubrimiento, de complicidad, etc.); normas disciplinarias hacia el menor y coherencia en su aplicación; nivel de atención al menor respecto a sus actividades, formación, salud, etc.

— Grado de conocimiento que la familia tiene del menor respecto a: comportamientos (positivos y negativos); actitudes (positivas y negativas); intereses y aficiones; actividades; capacidades y potencialidades; de su situación jurídica. Expectativas de la familia respecto al menor.

— Nivel de implicación de la familia en el proceso de intervención del menor (colaboración con el DAM): acuerdos y compromisos; alternativas de integración en los recursos del entorno; control y seguimiento de las actividades del menor.

Cabe señalar que este instrumento se presenta en forma de carpeta escrita tanto en su parte exterior como interior, dentro de la cuál se incorporan los otros instrumentos. En la portada exterior, se recoge la primera parte de la información mencionada, y en las otras caras el conjunto de «indicadores» que sirven de base y ayuda a la recogida de la información de los otros instrumentos a utilizar a lo largo del proceso de intervención.

B.- *Protocolo de observación*

Pretende recoger y registrar la información que sea más relevante al inicio del proceso de intervención. Es un protocolo de observación que consta a su vez de dos partes diferenciadas, según el tipo de información que permite registrar.

Una primera parte que sirve para registrar la información que se obtiene en la fase inicial del proceso de intervención. Consta de una serie de recuadros rectangulares organizados según que tipo de información a registrar se refiera al menor, la familia, o a su entorno y encabezados por los aspectos más relevantes de los que se desea obtener información en las distintas áreas. En dichos recuadros los DAM podrán ir registrando o anotando toda la información que obtienen, de una forma organizada y estructurada que les facilite su posterior análisis. Para facilitar esta labor y ayudarle en el discernimiento de lo que implica cada uno de los aspectos contemplados, los DAM contarán con el listado de indicadores que con esta misma estructura aparecen detallados en el instrumento antes mencionado.

La segunda parte contiene igualmente una serie de recuadros organizados que permiten a los DAM registrar una información resumen de la anterior. Implica que los DAM analicen la información inicial obtenida, la valoren en cada caso particular y la resuman, señalando los aspectos más favorables y problemáticos del caso relativos a la información de las distintas áreas y, en función de todo ello, hagan una valoración y propuesta concreta para el menor.

C.- *Ficha de Programación de la intervención*

En este instrumento se concreta el programa de intervención educativa sobre el menor. En él se indican y concretan los objetivos, su temporalización y las estrategias o medios que se utilizarán para conseguirlos. Se presenta en forma de una ficha en la que se diferencian estos aspectos.

D.- *Ficha de seguimiento de la intervención*

Este instrumento tiene por finalidad registrar la información concerniente al seguimiento del caso y a describir el desarrollo del proceso de intervención.

Permite ir anotando el avance hacia el logro de los objetivos establecidos: qué se consigue y qué no, cuándo sucede esto, incidentes positivos y negativos ocurridos durante el proceso de intervención y que han podido incidir en los cambios o modificaciones del proceso de intervención. En definitiva, toda la información que se considera relevante para conocer como se desarrolla el proceso de intervención educativa del menor, y poder evaluarlo. La información se registra en apartados diferenciados.

BIBLIOGRAFÍA

- AMORÓS, P. (1991): «La metodología de intervención en el marco de la Justicia Juvenil». Ponencia. *Jornades Xè aniversari del traspàs de competències en materia de protecció i tutela de menors*. Direcció General de Justícia Juvenil. Barcelona.
- AMORÓS, P.; CABRERA, F.; DIEGO, F.; ESPÍN, J.; PANCHÓN, C. y RODRÍGUEZ, M. (1993): *Metodologia d'intervenció en Medi Obert*. Centre d'Estudis Jurídics i Educació Especialitzada. Generalitat de Catalunya.
- BANDURA, A. (1969): *Principles of Behaviour Modification*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- BANDURA, A. y RIBES, E. (1975): *Modificación de conducta. Análisis de la agresión y la delincuencia*. México: Trillas.
- BANDURA, A. (1977): *Social Learning Theory*. New Jersey: Prentice hall.
- BARTOLOMÉ, M. (1986): *La investigación cooperativa*, Educar, 10, 51-78.
- BARTOLOMÉ, M. y ANGUERA, M. T. (1990) (Coord.): *La investigación cooperativa: vía para la innovación en la universidad*. Barcelona: PPU.
- BLANXART, N.; SOLER, M.; SANS, E. (1984): «Las aulas taller. Un recurso alternativo dentro de la red de servicios comunitarios». *Congrés sobre Tractament en llibertat vigilada*. Barcelona, desembre.
- CABRERA, F.; ESPÍN, J. V. y RODRÍGUEZ, M. (1988): «Modelo de evaluación del rendimiento de alumnos universitarios desde una perspectiva de investigación cooperativa». En HUARTE, F. (Coord.): *Temas actuales sobre psicopedagogía y didáctica*. Madrid: Narcea.
- CARKHUFF, R. y BERENSON, D. (1967): *Beyond Counseling and Therapy*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- CARKHUFF, R. (1973): *The art of problem solving*. Amherst, Mass.: Human Resource Development Press.
- CUSSON, M. (1974): *La resocialisation du jeune délinquant*. Montreal: Les presses de l'Université.
- Departament de Justícia (1991) *Projecte tècnic Servei de Medi Obert*. Dep. Justícia. Generalitat de Catalunya.
- DIEGO, F. (1988): *Diseño Curricular en el sistema de protección de menores*. Tesis doctoral. Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació. Tarragona.
- ESPAÑOL, F. (1991): «Projecte d'intervenció i rol professional». Ponencia. *Jornades Xè aniversari del traspàs de competències en materia de protecció i tutela de menors*. Direcció General de Justícia Juvenil. Barcelona.
- FUNES, J. (1982): *La nova delinqüència infantil i juvenil*. Barcelona: Rosa Sensat.
- GUASCH, M. (1991): *La actuación educativa en el ámbito judicial. Un modelo socio-cognitivo de intervención en Libertad*. Tesis Doctoral inédita. Facultat de Filosofia y Ciencias de la Educación de Tarragona. Universidad de Barcelona.
- HETÚ, J. L. (1982): *La relation d'aide*. Ottawa: Editions du meridien.
- LEO DE, G. (1985): *La justicia de menores*. Barcelona: Teide.
- OJA, S. H. y PINE, G. (1981): *A two Year Study of Teachers Stages of Development and Relation to Collaborative Action Research Report Final*, New Hampshire, Durham: University of New Hampshire.
- RIMBAU, C. (1988): *Els DAM, un projecte d'intervenció social amb perspectives de futur*. Centre d'Estudis i Formació. Departament de Justícia.
- TABA, H. y NOEL, E. (1957): *Action-Research: A case study*. Washington: Association for Supervision and Curriculum Development.

- TIKUNOFF, W. J.; WARD, A. y GRIFFIN, G. A. (1979): *Interactive and Development on teaching: Final Report*. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- TIKUNOFF, W. J. y MERGENDOLLER, J. R. (1983): «Inquiry as a Means to Professional Growth: The Teacher as Researcher», en G. A. GRIFFIN (Ed.): *Staff Development*, Chicago, Illinois: The University of Chicago Press, 210-227.
- WARD, B. y TIKUNOFF, W. (1982): *Collaborative Research*, Washington: National Institut of Education, Teaching and Learning Program.

UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO¹

Por

Paloma Santiago

Facultad de F^ª, Psicología y CC. de la educación. AREA M.I.D.E.
Universidad de Oviedo. C/ Aniceto Sela s/n. 33006. Oviedo

RESUMEN

De una manera modesta pero cierta la investigación cualitativa va abriéndose camino en nuestra universidad. Durante tres años un grupo de profesores de bachillerato nos ha ofrecido su experiencia con respecto a las dificultades que iban teniendo al ir realizando un proceso de investigación acción y cómo han ido enfrentando y resolviendo esas dificultades. Como coordinadora de esa experiencia y desde el papel que me correspondía desempeñar en el seno del grupo ofrezco mi reflexión acerca del nuevo papel del investigador universitario y las dificultades que éste puede encontrar al integrarse como asesor/facilitador en grupos de investigación acción. Se ofrecen algunas sugerencias, basadas en la práctica, para facilitar tales procesos y se aportan varias referencias bibliográficas que informan de la investigación citada.

ABSTRACT

By a modest but right way, qualitative research is taken a place in our University. For three years, a group of secondary school teachers have let us know the difficulties they have found in performing a process of action research, and the strategies they have developed to resolve them. As a university researcher coordinator of this experience, I am offering my personal reflexion about the rol that university resear-

1 Este artículo es, en su primera parte, una síntesis-presentación de un informe amplio realizado por la autora y por los profesores. De Miguel y San Fabián y supervisado por todos los participantes en la investigación cooperativa (CIDE, 1992).

chers may take in facilitating action research projects and the difficulties they may find when performing this rol. Some suggestions based on the practice are offered in order to make easier the research process. Moreover, some references which may extend the information about this research are also included.

Este artículo pretende ofrecer una experiencia de investigación cooperativa y algunas reflexiones suscitadas a lo largo de la misma, con objeto de aportar elementos de diálogo y debate y con el deseo de confrontar nuestro trabajo de investigación-acción con otros intentos y/o logros en este campo; de manera que podamos ir ofreciendo respuestas cada vez más consistentes a aquellos que nos preguntan acerca de la eficacia de este modo de hacer dialogar la teoría y la práctica, de generar conocimiento y en definitiva de investigar.

Llevados por el interés de comprobar en la práctica los procesos y beneficios que la investigación-acción cooperativa parecía reportar a la educación, un grupo de profesores del área M.I.D.E. de la Universidad de Oviedo decidimos iniciar una experiencia en este sentido.

Realizamos una convocatoria a profesores de otros niveles educativos en mayo de 1988. Les expusimos nuestras intenciones, lo que les pedíamos y, el tipo de implicación que unos y otros tendríamos en el trabajo. Les ofrecíamos inicialmente un seminario teórico-práctico para conocer las características de la investigación-acción, el estilo de trabajo que exige y las principales técnicas que aplica. Acompañamos nuestra petición-oferta en algunas referencias bibliográficas y nos citamos para después del verano.

PROCESO SEGUIDO

Primer año

1. Constitución del equipo de investigación

En octubre de 1989, quedó constituido un grupo de trabajo con diez profesores de EE. MM. y yo como coordinadora-facilitadora. Habíamos puesto como requisito que cada profesor participante viniera acompañado, al menos, por otro compañero de su mismo Centro de trabajo. El requisito se cumplía.

Por parte de la Universidad, otros dos profesores apoyaban-asesoraban diversas tareas en el trabajo del grupo y servían de «espejo», consejeros y elemento de contraste en las tareas de programación, seguimiento y toma de decisiones que yo como participante privilegiada del grupo debía ir poniendo en práctica.

Fueron las posibilidades reales las que nos llevaron a configurar así nuestro trabajo y, aunque no ha sido fácil, valoramos el proceso vivido como una buena experiencia.

Nuestra oferta inicial consistió en facilitarles una formación que les permitiera elaborar su propio proyecto de investigación-acción. En orden a esto establecimos, de forma consensuada, dos condiciones de partida: a) realizaríamos una fundamentación teórico-práctica previa, pero el estudio, preparación y aportación en las sesiones sería tarea de todos; no se iba a tratar simplemente de asistir a conferencias o a sesiones-taller puntuales; b) al final del curso, cada grupo de profesores que estuvieran trabajando en el mismo centro debería presentar un proyecto de investigación-acción que se pondría en marcha en el siguiente curso, 1990-91.

La constitución de este grupo tenía otra condición importante. Para todos era un trabajo gratuito. Puesto que habían sido invitados, seleccionados personalmente, habíamos obviado toda convocatoria oficial y toda petición de ayuda. Procuraríamos que el Departamento les extendiera un Certificado finalizada la experiencia pero inicialmente no contábamos con muchas garantías de que este seminario fuera a engrosar de un modo cuantificable nuestros currículum. El hecho de que las personas se decantaran en base a esta perspectiva enriqueció notablemente el configurarse del grupo. Por lo que a mí se refería como facilitadora del grupo tampoco recibiría contraprestaciones de ningún tipo.

Los profesores-participantes procedían de cuatro de los seis Institutos que hay en Oviedo capital (dos del centro y dos de barrios). Son personas con una larga experiencia docente, varios han estado o están actualmente asumiendo tareas de gestión en sus centros y todos han participado anteriormente en proyectos de innovación. La edad media del grupo se sitúa en torno a los 45 años.

Desde el primer momento, demandaron formación en dos aspectos: conocimiento acerca de lo que es y no es la i-a y, adquisición de destrezas en el uso de técnicas e instrumentos propios de este tipo de investigación.

2. Primera fase diagnóstica

En una fase diagnóstica se sondearon algunos de los problemas que más preocupaban a los profesores:

- El aprendizaje y utilización de dinámicas de grupo.
- El modo de relacionarse con los alumnos.
- La disyuntiva entre el cumplimiento del programa y la adaptación al ritmo de los alumnos.
- La necesidad de una fundamentación y clarificación teórica —que inicialmente no llegaban a concretar—.
- La poca confianza en su capacidad para investigar («me siento incapaz», «me falta preparación» «yo no sirvo para eso»...).

El trabajo se centró inicialmente en el desarrollo de dinámicas de cohesión del

grupo y de clarificación de conceptos básicos, a fin de crear un mínimo lenguaje compartido y facilitar la explicitación de su experiencia personal en la docencia.

3. Formación y reflexión en equipo

A petición de los miembros del seminario, trabajamos diferentes contenidos teóricos relativos a la i-a . Fuimos simultaneando el estudio, los debates, los trabajos en pequeño grupo y haciendo explícitas las opiniones, actitudes y cambios que se producían en uno mismo y en los demás respecto a la temática objeto del seminario. Las dinámicas de trabajo eran siempre participativas. Como es de suponer, la activación del grupo me supuso, desde mi papel en el mismo, un trabajo de generar cohesión, un mayor uso de la palabra para facilitar la lectura de textos, introducir nuevos temas de estudio-reflexión, clarificar conceptos...

4. Inicio en la observación del aula

A mediados del segundo trimestre centramos nuestro trabajo en la técnica de la observación. Cada profesor tuvo que elaborar su propia parrilla de observación y diseñar una estrategia de recogida de datos en el aula. Simultáneamente se inició la redacción de los diarios de campo. Todo ello iba siendo analizado en las sesiones del seminario que fueron siempre quincenales y de unas dos/tres horas de duración.

2º año

5. Fase diagnóstica: objetivos y proceso

Una vez concluido el programa de formación realizado durante el curso 1989-90 el grupo de profesores de EE.MM. se había consolidado como grupo y decidió formar con los profesores universitarios un equipo de trabajo para llevar a cabo una investigación-acción de tipo cooperativo.

Inicialmente la motivación que impulsaba a los profesores a continuar trabajando era lograr su propia mejora como docentes. Por tanto, la investigación-acción no partió de una conciencia clara y compartida de la necesidad de introducir cambios en los centros. Los profesores participantes tenían interés en mejorar su propio desarrollo profesional, de hacerlo en grupo y de ver en qué medida les era útil para ello la metodología específica de la i-a. El proceso seguido por el grupo cobrará relevancia desde este punto de partida.

Así pues, una vez que todos habíamos asumido continuar como equipo de i-a nos planteamos realizar un proceso de análisis de la realidad educativa en la que estábamos inmersos a fin de reflexionar en común sobre los problemas, intercambiar

nuestros puntos de vista sobre los factores que inciden en los mismos e intentar tomar decisiones relativas a las estrategias de actuación. En definitiva, se trata de que, entre todos, aprendiéramos a efectuar un *diagnóstico de la problemática educativa que vivía el grupo como paso previo a la elaboración de hipótesis-acción*.

Como objetivos específicos de esta fase nos hemos planteado los siguientes:

- a) Establecer un proceso de análisis y reflexión en común sobre los problemas de la realidad educativa que vive el grupo.
- b) Desarrollar habilidades en la utilización de herramientas que nos permitan obtener datos sobre problemas comunes al grupo.
- c) Utilizar procedimientos de triangulación con el fin de verificar la objetividad en la percepción de los problemas.
- d) Introducir a los miembros del grupo en la elaboración y puesta en práctica de estrategias de cambio.

La fase diagnóstica ha sido larga y no fácil. Nos ocupó el curso 90-91 si bien a partir del segundo trimestre los profesores empezaron a elaborar y ensayar estrategias de cambio en sus aulas. El grupo se reunía quincenalmente en sesiones de dos/tres horas de duración. Los profesores se iban interesando progresivamente en su dinámica y empezaron a creer que este tipo de investigación podía reportar beneficios a su tarea docente. No obstante en más de una ocasión hemos tenido que luchar para superar el desánimo producido por la lentitud de los procesos, a veces de todo el grupo, y la falta de resultados llamativos e inmediatos. Si hemos superado estas crisis se debe, a nuestro juicio, a que el grupo había alcanzado el grado de cohesión necesaria que exige este tipo de investigación.

6. *Desarrollo de la hipótesis-acción: propósito y dinámica de trabajo durante esta etapa*

Esta fase del proceso, introducida a partir de enero de 1991, ha ocupado el trabajo del grupo durante el curso 1991-1992. El objetivo de esta etapa era elaborar y aplicar estrategias a través de las cuales los profesores fueran habituándose a introducir mejoras en sus respectivos ámbitos profesionales de manera que se fueran comprometiendo, a través de su propia práctica, en procesos de investigación educativa orientados a generar cambio e innovación. Se trataba de favorecer un nuevo estilo de hacer profesional.

Los objetivos específicos que nos planteamos en esta fase son los siguientes:

- Planificar hipótesis-acción orientadas a solucionar problemas detectados en nuestra realidad educativa y elegidos como prioritarios en el grupo.
- Poner en práctica las estrategias determinadas en cada caso para la solución de problemas.

- Observar y analizar los efectos de las estrategias aplicadas con respecto a los problemas que se pretende resolver.
- Reflexionar y evaluar en grupo la conveniencia de mantener, reforzar o sustituir las estrategias planificadas y puestas en práctica.
- Evaluar la investigación acción cooperativa como instrumento de desarrollo profesional docente y específicamente en su función investigadora y generadora de cambio.

A estas alturas del proceso de investigación —tercer año de la experiencia— los participantes se han hecho más críticos, más exigentes con respecto al grupo de investigación-acción, reclaman más compromiso en el trabajo que afecta a todos y más revisión de lo que se va haciendo en el grupo. Esto nos ha obligado a tener sesiones de trabajo con frecuencia quincenales y de tres horas de duración. La dinámica del grupo, por lo demás, ha seguido en la misma línea anterior. La atención se ha centrado sobre las estrategias y la emisión de informes acerca de las mismas según unos protocolos y guías diseñados al efecto.

Como herramientas de trabajo contamos con la observación participante en sus diversas modalidades, el diario de campo, los cuadernos de trabajo de los alumnos, las grabaciones en audio, y la triangulación. Aun cuando se han seguido analizando los inconvenientes de la «doble dinámica» el grupo no quiere renunciar a ella. Esto hace que en los encuentros se atienda más a lo común con lo que los aspectos elegidos individualmente por cada profesor han quedado, con frecuencia, desatendidos. El tiempo no da para todo.

A partir del trabajo realizado en los cursos anteriores, y teniendo como referencia las cuestiones que habíamos seleccionado como más deficitarias en la encuesta que habíamos pasado a los alumnos, decidimos trabajar, como grupo, sobre tres aspectos:

1. El favorecer la participación de los alumnos en clase. Que ellos sean verdaderos protagonistas en su formación y aprendizaje. Que tengan voz.
2. Partir de sus conocimientos previos para el desarrollo de la asignatura. Trabajar con los alumnos de modo que aprendan a utilizar su capacidad de pensar, de reflexionar, que sean críticos.
3. Relacionar la asignatura con la vida y con temas del interés de los alumnos.

Tenemos que decir que no en todos los casos la atención dedicada a estos objetivos ha sido la misma. El que más dificultades ha planteado ha sido el tercero —relacionar la asignatura con la vida— y quizá por eso ha sido el menos trabajado desde estrategias concretas. Pero pensamos que hay otro motivo: los otros dos aspectos estaban en nuestro horizonte y en nuestra búsqueda de cambio durante el curso anterior mientras que el objetivo de relacionar la asignatura con la vida surgió como preocupación del grupo a partir del análisis de los resultados extraídos de la encuesta a los alumnos.

La dinámica de trabajo que hemos llevado a cabo durante esta etapa se ajusta al modelo cíclico o en espiral de Kemmis (Planificar - Actuar - Observar - Reflexionar - Planificar):

A. *Planificar estrategias concretas y sencillas* con el fin de ir alcanzando las metas propuestas. Cada miembro del grupo planifica las suyas que posteriormente se discuten y enriquecen a través de una puesta en común en el grupo. (...Planificación...)

B. *Poner en práctica en el aula las estrategias planificadas* procurando ajustarse al diseño establecido y recoger observaciones sobre cómo funcionan en la práctica: dificultades encontradas, problemas, imprevistos, etc. (...acción...observación...)

C. *Reflexión individual y en grupo del desarrollo del proceso* en la que se evalúan los resultados y se discuten la conveniencia de continuar con las estrategias, modificarlas o sustituirlas. (...reflexión...)

El modo de trabajo ha sido ir desarrollando procesos sucesivos de manera que la reflexión sobre una puesta en marcha de unas estrategias nos llevará a una nueva planificación. De esta forma, a través de espirales sucesivas, podríamos verificar nuestra hipótesis-acción. Precisamente, con el fin de colaborar a que los miembros del grupo sistematizaran las distintas fases de este proceso y todos nos enriqueciéramos con las aportaciones del resto del grupo, consideramos necesario que cada profesor-participante elaborara periódicamente un informe sobre el desarrollo de la investigación en sus clases, informes que aportaba a las reuniones del grupo para su conocimiento y debate.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

A partir de nuestra experiencia y del análisis de proceso de la investigación cooperativa sugerimos algunas ideas teniendo en cuenta las dificultades que los profesores de primaria y secundaria tienen para comprometerse en procesos de cambio educativo y asumir un papel investigador como un elemento fundamental de su desarrollo profesional.

Nuestras propuestas y sugerencias se sitúan en el marco de lo que es la investigación acción cooperativa puesto que, por sus características, se ofrece como una alternativa válida a otros modos de formación y desarrollo profesional (cursillos, conferencias...) que hasta la fecha no han producido resultados significativamente satisfactorios en lo que al cambio y mejora educativa se refiere. A favor de esta propuesta contamos con la evaluación que los profesores del grupo de investigación acción han realizado al finalizar el tercer curso. Todos califican como positiva la experiencia global tanto en lo referido a sus aspectos formativo-teóricos como a los que se refieren a su modo de abordar la práctica profesional diaria. Hemos podido comprobar que este proceso reduce los problemas que los docentes tienen a la hora

de investigar y ayuda a trabajar conjuntamente con otros en la búsqueda de una mejora educativa. Además, el sentirse realmente protagonistas del cambio les lleva a implicarse más responsablemente en lo que hacen y a valorar más su propio trabajo.

La alternativa que proponemos no es fácil ni cómoda. De ahí que consideremos de vital importancia el tener muy en cuenta los aspectos que a continuación señalamos. Proponemos que, en la práctica, se dé a cada uno de ellos tanto tiempo y dedicación como reclamen.

Los procesos de investigación que los profesores tienen que realizar en orden a su desarrollo profesional *son largos y lentos si queremos lograr un cambio real*, es decir, un cambio de mentalidad y de estilo en el trabajo, así como en la utilización de herramientas. Por ello se recomienda, sin perder la perspectiva global, *valorar los pequeños avances* y dedicar tiempos concretos a redimensionar el punto en el que se está y a reconocer los logros alcanzados. La formación y mentalización que proponemos supone que los docentes tomen conciencia de que son actores protagonistas de la tarea que emprenden. El desarrollo tendrá que darse en la práctica y al servicio de la misma.

Impulsar procesos de cambio como los que promueve esta investigación, requiere profesionales dispuestos a dejarse cuestionar en sus esquemas mentales y en sus actuaciones. Esto *exige ayudas y apoyos más allá de los procesos técnicos*. Los aspectos psico-afectivos no pueden ser ignorados como tampoco podemos prescindir de la formación y las experiencias previas de los docentes.

Los procesos de investigación y cambio educativo se darán sólo a partir del *trabajo en equipo de grupos cohesionados* y que tengan un marco de referencia común (compartan un proyecto educativo). El cambio como mejora explícita debe tener un *desde dónde* y un *hacia dónde* conocidos por todos los implicados. El sentido y la dirección del cambio no puede ser algo forzado ni impuesto desde fuera. Al contrario, constituye una construcción indelegable del grupo, fruto del estudio, la reflexión y el debate acerca de su propia práctica y de los referentes que la sustentan y dan sentido. Sólo así el grupo llegará a tener un lenguaje común. Consideramos que los cambios que no tengan en cuenta esto no lo serán más que de forma y estarán abocados a la insatisfacción y al fracaso. La consecuencia práctica que se deriva de lo que venimos diciendo es la necesidad de *favorecer equipos de investigación estables entre los docentes que trabajen sistemáticamente* en la delimitación y explicitación del marco común de referencia.

Con respecto a los grupos de investigación, importa mucho el modo de constitución de los mismos. Pensamos que debe darse cierta homogeneidad entre sus componentes: que sean del mismo Centro o al menos, compartan algún tipo de intereses profesionales, que se clarifique desde el primer momento el porqué y el para qué del grupo a partir de cada uno de sus miembros. Es necesario insistir en la voluntariedad absoluta de los participantes —participar en el grupo libremente— y que todos se impliquen activamente en la investigación que se proponen abordar.

A partir de las opiniones de los profesores y las dificultades prácticas para

trabajar con colegas de otros centros consideramos conveniente que tanto los procesos de desarrollo profesional como de investigación y cambio tengan como *lugares privilegiados de acción los centros en los que los profesores ejercen su docencia*. El tipo de investigación que proponemos requiere facilitar las posibilidades de encuentro, esto es, tiempos y espacios comunes donde tengan cabida las tareas que los docentes deberán ir asumiendo a lo largo del proceso.

Los requisitos que proponemos como fundamentales son:

— Que sean los profesores los que *diseñen su propia investigación* y que elaboren y/o seleccionen las herramientas de recogida y análisis de datos que irán utilizando. Es importante, a este respecto, aprovechar posibles herramientas ya elaboradas en el caso de que les sean útiles. Partir siempre de los conocimientos previos del grupo y, si desconocen en la práctica las técnicas e instrumentos que necesitan utilizar, optar inicialmente por los más sencillos, aun cuando parezcan extremadamente fáciles y simples. La formación en técnicas de investigación es clave en esta fase.

— La *observación participante*, se ha revelado como una importante estrategia de cara al cambio de la mentalidad de los docentes. Ser observados y poder observar a otros colegas ilumina, en gran parte, el sentido de la investigación hecha en equipo y educativa.

— *Que los profesores se habitúen a expresar su reflexión y la planificación y evaluación de su práctica por escrito*. Aconsejamos animarles incansablemente a llevar su diario de campo y a emitir periódicamente informes de su proceso. Instrumentos como éste sirven para que los docentes tomen conciencia de que ellos son parte implicada en el problema que buscan resolver, lo que refuerza su compromiso con el cambio deseado. Así mismo hay que favorecer el debate, la búsqueda de consenso y la ayuda entre colegas junto al compromiso de trabajar metódica y sistemáticamente.

— *Los procesos de triangulación ayudan a los profesores a verificar la objetividad* o no de sus percepciones, a conocerse y a conocer la realidad en la que están inmersos, más allá de lo que sienten, piensan o creen. La intervención de otros colegas, de expertos en investigación y de sus propios alumnos les ofrecen evidencias ante las que cuestionan o reafirman las suyas propias pero nunca les dejan indiferentes. Por esto recomendamos *utilizar sistemáticamente procedimientos de triangulación*. Los docentes, acostumbrados a trabajar en solitario, encuentran en la triangulación un medio para salir de su aislamiento en la interpretación y solución de los problemas que habitualmente tienen que enfrentar. Así también, la investigación-acción les hace ver la necesidad de *contar con el punto de vista de todos los implicados*. Además, la triangulación es uno de los requisitos para *garantizar la cientificidad* del tipo de investigación que proponemos.

— Consideramos como una gran revelación el valor que supone *implicar abiertamente a los alumnos en el cambio*. Cada situación requiere tratamiento específico, pero el hecho de que ellos, los alumnos, sean una fuente de información y se sientan

actores del trabajo innovador constituye un requisito imprescindible para que los procesos de investigación orientada al cambio educativo culminen con éxito. Para alcanzar este objetivo será necesario, en muchos casos, empezar trabajando en el conocimiento de los alumnos, introducir dinámicas en clase más participativas de las que son habituales y mejorar tanto la interacción profesor-alumnos como la de los alumnos entre sí. Así mejorará no sólo el rendimiento de los alumnos sino también la satisfacción y el rendimiento de los docentes.

Una vez que hemos iniciado a los profesores en la investigación acción y adquieren una cierta familiaridad con los procesos de innovación, llega un momento en el que empiezan a diagnosticar aspectos deficitarios, lagunas y/o posibles mejoras. Entonces el reto estará en *ser modestos, en que las expectativas no desborden las posibilidades reales*. Conviene procurar por todos los medios que la planificación de estrategias se refiera inicialmente a aspectos concretos, de alguna manera únicos y comunes para el grupo. Siempre se llega a encontrar un punto en común, en cuya mejora estén interesados todos los participantes. *Aconsejamos evitar lo que hemos venido llamando la «doble dinámica»*, es decir, el ocuparse simultáneamente de desarrollar unas hipótesis-acción de interés común para todos los participantes y otras de interés exclusivamente personal. Esto, en nuestra experiencia, ha producido más inconvenientes que ventajas.

Tampoco vemos adecuado pasar de un asunto a otro antes de verificar realmente si la cuestión previa se resolvió de modo satisfactorio. *La elaboración, puesta en práctica y evaluación de estrategias culmina un proceso formativo e inicia la consolidación del cambio. En consecuencia, debe dedicarse a este cometido tanto tiempo cuanto sea necesario* hasta que llegue a convertirse en un hábito, en un estilo de trabajo.

Los momentos críticos —estancamiento, aparente retroceso o avance inesperado— son inevitables y no fácilmente previsibles. Conviene contar con ellos desde el principio, saber que llegarán. No deben valorarse negativamente a no ser que se verifiquen como tal. *La crisis es un factor a tener en cuenta en todo proceso de cambio* y búsqueda de mejora. Su ausencia total puede indicar que en realidad no se está cambiando nada. Ante estos momentos de crisis, ya sean individuales o colectivos, nos ha dado buen resultado llevarlos al grupo, compartirlos, analizar sus posibles causas y buscarles soluciones reales.

El seguimiento de procesos como el que aquí se informa pide personas entrenadas en ello, conocedoras de la metodología de investigación cualitativa y del contexto en el que los docentes desarrollan su trabajo y, a la vez, habilidosas en el uso de herramientas comunicativas. Además tendrán que disponer de tiempo. En algunas fases del proceso los docentes necesitan dialogar largamente acerca de lo que van haciendo y los llamados «facilitadores» deberían hacer honor a tal calificativo, lo que supondrá saber ser interlocutores y promotores del cambio. *Los docentes necesitan de formadores y facilitadores en el aprendizaje de su función investigadora*. Conviene mucho que los formadores y expertos no asuman en el grupo más que el papel que les corresponde, aunque en etapas de formación y cuando el grupo

muestra un interés activo pero le falta autonomía en el proceso de investigación, recomendamos que se arbitren los medios para evitar que se sienta perdido. Esta función directora (indicar la dirección, el hacia dónde) es propia de todo formador, ahora bien, lo importante es enfocarla como proceso de retroalimentación, haciendo de espejo al grupo en tanto que conjunto de las individualidades que lo componen y poniendo siempre en juego el potencial que el mismo grupo tiene.

Favorecer proyectos de innovación e investigación en los Centros supone no sólo ofrecer ayudas económicas, sino también *favorecer unos tiempos* con los cuales actualmente no cuenta el profesorado de E.G.B. y EE.MM., *ofrecer formación para el trabajo en equipo y nuevos modos de gestión y coordinación de la comunidad escolar* (dotación de profesores auxiliares o ayudantes, coordinación entre los programas de las diversas asignaturas, implicación real de los alumnos en la toma de decisiones de lo que diariamente les afecta, relaciones más que esporádicas entre los diversos miembros de la comunidad educativa, etc.) y programas de formación no «intensiva» y no impuestos/programados desde fuera sin contar con ellos.

ALGUNAS REFLEXIONES DESDE LA PRÁCTICA VIVIDA

Mi intención es detenerme en varios de los aspectos que más me han hecho reflexionar y han pedido de mi nuevos modos de actuar a lo largo de los casi ya cuatro años de esta experiencia. Aún a riesgo de no abordarlos todos después o de hacerlo en distinta profundidad y/o extensión, quiero nombrarlos ya ahora para que, al menos, quede constancia de ellos. Como decía son temas que han suscitado mi reflexión y me han provocado a lo largo del proceso. Sin ánimo de exhaustividad comentaré algo acerca del *papel del llamado experto o facilitador, la ayuda* que los profesores-investigadores se pueden prestar entre ellos, lo que vengo llamando «*la doble dinámica*», *las dificultades* que encuentra la investigación cooperativa desde la Universidad y *la emisión de informes*.

Ésta ha sido la primera ocasión en la que como profesora de la Universidad he participado en un proceso de investigación acción cooperativa. Al hacer la convocatoria desde la Universidad y ser yo docente allí los profesores procedentes de ámbitos de trabajo no universitario me consideraron desde el primer momento como experta y como facilitadora del proceso por utilizar un concepto al uso. El profesor de universidad experto en algo tiene como responsabilidad el ayudar a otros a aprender —comprender, apropiarse intelectualmente y utilizar en la práctica nuevos saberes—. No hay que decir que todo profesor, trabaje en el nivel educativo que trabaje, tienen como tarea eso mismo y que cada profesor es experto en algo. En nuestro caso el nuevo saber era la investigación-acción con todo lo que comporta. Cuando los saberes son teóricos el profesor puede permanecer encima de la tarima —exista ésta o no— y los alumnos —sean estos quienes sean— en el lado de los pupitres.

En nuestro caso las cosas se nos han ido presentando de otra manera. Desde el principio los profesores participantes en la investigación sabían que se trataría de un trabajo realizado por todos. La aportación de cada uno era importante e insustituible y esto desde la fase de aprendizaje de los conceptos y las herramientas básicas de la investigación acción. Los profesores de la Universidad podríamos aportarles ayudas que les facilitarían el aprendizaje y la posterior trayectoria de la investigación pero sólo si ellos se mantenían activos y reflexivos a lo largo de todo el proceso. Pero las actitudes no se cambian con el deseo de cambiarlas y a veces no sabemos cuál es el mejor paso siguiente a dar. Esto me ha sucedido con frecuencia.

Los estilos docentes y la ayuda de los expertos

Los estilos profesionales del profesorado de E.G.B. del profesorado de EE. MM. y del profesorado de Universidad son netamente distintos y el estilo de trabajo que propone la investigación acción también se diferencia de todo lo que en general los docentes han hecho previamente, aún los más implicados en innovación. Siempre contando con las excepciones que confirman la regla. Así y, sin ánimo de generalizar, nos hemos encontrado con un profesorado de E.G.B. inicialmente muy motivado y con experiencia en innovación al que no hemos sabido «enganchar» en la investigación acción pues en palabras suyas les desbordó el cuerpo teórico que inicialmente les ofrecimos. No supe valorar adecuadamente la inmediatez práctica que configura el trabajo de estos docentes y el hecho de que sus motivaciones para la actualización profesional se alimentan de fuentes distintas que las nuestras. El caso fue que no se estableció la conexión necesaria con un grupo de un colectivo con el que estaba acostumbrada a trabajar con éxito en cursos más o menos intensivos y prolongados pero en los que su participación tenía connotaciones bastante distintas a las que ahora se les pedía. En esta ocasión, las buenas experiencias previas me «eximieron» de un esfuerzo de atención. Di por hecho que todo iría sobre ruedas y la constatación de que no era así me desconcertó. Todavía no he reflexionado suficientemente sobre esta experiencia y sobre el aprendizaje que me ha proporcionado.

Con los profesores de bachillerato la mayor dificultad estuvo en entrar en su experiencia, bastante desconocida hasta entonces para mí. Me tuvieron que introducir en el funcionamiento de los institutos, su modo de trabajar en clase, sus relaciones profesionales en el centro y los derroteros por los que había transcurrido su desarrollo profesional así como en el comportamiento de los alumnos de secundaria. Yo no había pisado un aula de bachillerato desde que fui estudiante del mismo y de esto hace ya unos cuantos años. Por otra parte, los profesores pronto me dieron su confianza y en algunos aspectos referidos a la relación con los alumnos y a otras cuestiones didácticas que afectaban a todos (agrupamientos para el trabajo, participación en clase, autoobservación del comportamiento con este y aquel alumno...) en el proceso de reflexión desde su práctica y en los aspectos de investigación pude

serles útil. Pero había otras cuestiones en las que no podía prestarles ayuda aunque quisiera. Cuestiones relacionadas con sus especializaciones académicas. Los componentes del grupo son profesores de matemáticas, lengua y literatura, física y química, historia y francés. Les propuse repetidas veces que veía conveniente que se aportaran unos a otros ayudas específicas que ellos podían ofrecerse y a mí me estaban vedadas pero por distintos motivos ha sido después del tercer año cuando el grupo ha visto con claridad esta necesidad. Sería más adecuado decir que ha sido ahora cuando el grupo se ha decidido a cubrir esta necesidad. En realidad no se puede abordar todo a la vez y no es descabellado pensar que si algo que se ve repetidamente como necesario no se aborda es porque hay algo más prioritario. Aún así, el no introducir esta práctica en nuestro proceso anteriormente ha creado insatisfacciones, en algunos miembros del grupo más que en otros.

Independientemente de que las didácticas específicas no son lo único a lo que el profesor debe dedicar el tiempo en la escuela, son una parte importante del currículum por lo que conviene dedicarles un espacio real en los procesos de investigación acción. Es a través de las clases como principalmente se desarrolla el currículum. El horario de los centros escolares está distribuido básicamente según asignaturas. Así que se aborde el tema que se aborde, si nuestra investigación se desarrolla en la educación formal, deberemos atender a lo que pasa en el horario de clases. El cómo y el cuándo dependerá de cada proyecto concreto. Desde este punto de vista considero importantísimo procurar que los participantes comprendan y pongan en práctica lo antes posible el sentido de la ayuda que unos a otros se pueden prestar aún cuando estén especializados en disciplinas distintas. Máxime si comparten la misma disciplina o disciplinas afines. También comparten el nivel educativo, los compañeros, con frecuencia tienen los mismos alumnos, y, como todos los docentes participan de una cierta ideología propia del estatus académico al que pertenecen. Así que es mucho e importante lo que se tiene en común y puede ponerse al servicio del avance del proyecto común.

Las anteriores reflexiones me llevan a otra consideración. El papel a desempeñar el facilitador dentro de un grupo de i-a está matizado y condicionado por el marco de referencia (ideología, valores, metas...) que se tenga e, igualmente, por la disciplina en la que se trabaje profesionalmente (Pedagogía, Física, Sociología, Filosofía, Matemáticas...). Según esto las aportaciones específicas tendrán diversos carices.

Por lo que he podido observar es común entre los docentes considerar que la investigación acción está directamente relacionada con el desarrollo de las asignaturas escolares. Esto tiene su explicación ya que con frecuencia han sido profesores de didáctica los que han introducido la investigación acción en España y lo han hecho desde las Escuelas de formación del profesorado. Además la mayoría de los profesores entienden su desarrollo profesional como «dar clase de...». Sin embargo, Stenhouse, en su empeño por formar profesores investigadores, afirma acerca del Humanities Curriculum Project que fue un acierto el no centrarlo en una disciplina, sino en «cuestiones humanas de interés universal» (1987, pp. 128 y ss.). Aquí viene

bien hacer una alusión a la transversalidad propuesta por la Reforma Educativa. Los *elementos formativos de tal propuesta* pasan a través de la docencia concreta de cada asignatura. Por eso decía más arriba que todo proyecto de i-a debía considerar estos aspectos.

Los profesores de universidad damos conferencias y explicamos esquemas y diagramas en la formación permanente del profesorado y también ofrecemos materiales prácticos más o menos contextualizados que luego los profesores aplican en sus aulas según su criterio. Eso no es que esté mal. Es que apenas le sirve para nada a nuestra audiencia. Cuando nos encontramos con un grupo al que hay que acompañar, al que se pretende ayudar desde su práctica concreta al que además se le pide el compromiso de trabajar, de estudiar, de recoger y analizar datos y de exponer sistemáticamente ante otros su experiencia —logros, lagunas, fallos, «deberes» sin hacer,...— nuestro papel de investigadores se tambalea. Nos damos cuenta de que necesitamos establecer *redes comunicativas sinceras y reales* con cada uno de los componentes del grupo, necesitamos conocer su realidad, verla, participar de ella, que nos hablen de ella, intercambiar acerca de ella.

La doble dinámica

Los participantes del equipo de investigación acción, tienen intereses y preocupaciones *comunes*, comparten, con algún otro miembro del grupo, el mismo centro, incluso en ocasiones tienen los mismos alumnos. Esto hace que la práctica de la investigación se oriente desde aspectos que interesen a todos. Pero a la vez, *cada uno tiene intereses particulares* que desea abordar. A esto llamo yo la «*doble dinámica*». Al hecho de simultanear el proceso del grupo con los intereses particulares de cada uno de sus componentes. Personalmente opino que en los grupos que estén en fase de formación en investigación acción debería evitarse esta doble dinámica porque ralentiza el proceso, puede generar malestar en determinados momentos en todos o en algunos miembros del grupo y, sobre todo, contaminar la experiencia porque cuanto más elementos introduzcamos más difícil será ir analizando críticamente lo que sucede.

He observado que a medida que las personas van adquiriendo autonomía en el proceso pueden *ir adaptando cada vez mejor los intereses del grupo a sus intereses personales* o incluso a estar más libre de éstos si ven que el trabajo planificado y puesto en práctica por todos le aporta mejoras en su propia práctica. Desde luego lo que el grupo acometa debe ser interés de todos sus miembros y nunca debemos dejar de lado la propia realidad porque entonces no estaríamos realizando investigación acción. Lo que quiero proponer es que seamos pedagógicos y en ese sentido graduemos el proceso en la medida de lo posible. A veces, como expertos y facilitadores en lo que realmente podamos serlo, convendrá pedir al grupo un voto de confianza y paciencia. Siempre justificando y dialogando la petición.

La doble dinámica puede complicarse cuando llega el momento en el que los

profesores empiezan a diagnosticar aspectos deficitarios, lagunas y/o posibles mejoras y tienen una cierta familiaridad con la investigación acción. Entonces es fácil querer resolver muchas cosas a la vez y pasar de una a otra antes de verificar realmente si tal cuestión se resolvió de modo satisfactorio. En estos casos es importante *retomar el sentido de lo que hacemos* recordando que el proceso en i-a es emergente pero debe ser coherente y sistemático, si no cubrimos cada espiral (planificar, actuar, observar, reflexionar) de nada servirá el esfuerzo que estamos haciendo. Además empezar a generar espirales es como tirar de las cerezas, unas nos van llevando a otras, del mismo modo una solución a un problema nos llevará a la búsqueda de la solución a alguna cuestión añadida al problema resuelto. No se piense en grandes problemas. Pueden ser cuestiones pequeñas, abarcables por cualquiera en su práctica, pero importantes. Muchas veces estas pequeñas cuestiones son el síntoma de otras más importantes o graves que gracias a esa acción nuestra salen a la luz.

Comprendo que para quienes no conozcan por experiencia lo que es la investigación acción cooperativa o no estén familiarizados con la literatura que se refiere a la misma mis reflexiones y sugerencias pueden quedársele en el aire. Confío en que en estos casos los lectores se animen a leer y a practicar este tipo de investigación que les propongo como una alternativa verdaderamente interesante de desarrollo profesional. Por otra parte recuerdo que el lector puede y podrá hacerse con varios documentos en los que se informa detalladamente de la experiencia origen de este artículo.

¿De qué es facilitador el experto en Investigación acción?

La investigación acción cooperativa entiende que todo docente es/debe ser investigador en su medio profesional. Asume las lagunas y necesidades que todo docente puede tener para llegar a ser investigador en la acción y desde ahí plantea la oferta de facilitadores/expertos en metodología y técnicas adecuadas a este modo de hacer investigación educativa. Inicialmente esta oferta procede de la Universidad. Parece además que ese facilitador debe ser experto en dinámicas de grupo.

No es que sea estrictamente necesario que el facilitador proceda del ámbito universitario. Bien podría proceder de cualquier otro ámbito docente. Pero la experiencia que tenemos nos dice que los que pueden ofrecer la ayuda básica para que se generen procesos de investigación acción (metodología, técnicas, evaluación de procesos...) son los profesores universitarios; cuando no son estos últimos los que sugieren a otros profesionales de la educación la investigación cooperativa.

Ante esto cabe hacerse algunas preguntas: ¿cómo manejamos los docentes universitarios el papel de facilitador/experto en investigación al servicio de la formación de los demás profesores? ¿Se da en todos los casos que somos también facilitadores de las dinámicas de grupo?, ¿es inherente al ser docente universitario manejar con habilidad las estrategias de comunicación? Si nuestra respuesta a estas

dos preguntas es no, ¿cómo resolvemos esta carencia nuestra cuando nos encontramos involucrados en procesos de investigación acción?

El papel de experto ¿nos sitúa por encima del resto del grupo o tenemos la lucidez y la habilidad suficientes como para generar entre los participantes otros papeles facilitadores distintos y necesarios al grupo? Se trata de adiestrarnos en la participación democrática y cooperativa y, si es necesario, en nuevas habilidades comunicativas. Sin desdibujar papeles, sin reprimir el protagonismo que debe tener cada uno de los participantes, incluido el nuestro, para que el trabajo vaya adelante; favoreciendo el reparto del poder. Esto en algunas etapas se vive por parte del profesor universitario como un peligro porque en definitiva el resto del grupo son personas poseedoras de una cultura propia, universitarias como nosotros, conocedoras de su realidad y en este punto nosotros no tenemos apenas nada que decir y además, ellos son más que nosotros. En mi caso veinte en un principio y posteriormente «diez contra uno». Así que el «experto universitario» transmisor de ciencia exclusivamente poco tiene que hacer en un grupo de investigación acción en el que lo que se pretende realmente es que tal grupo llegue a ser autónomo en su gestión profesional y en el hecho necesario de generar cambio. Pero ante aprendizajes pendientes, uno siente cierto temor. Es esta sensación de peligro, de que la tierra se nos mueve debajo de los pies la que en mi opinión nos inhibe, como cuerpo, a entrar en estos procesos. Cuando, por otra parte, los estamos enseñando a nuestros alumnos en clase y particularmente debería interesarnos el trabajar conjunta y complementariamente con otros docentes. Es la Universidad la que concede las titulaciones a los futuros profesores y lo realmente deseable es poderles favorecer un aprendizaje conectado con la realidad y al servicio de su compromiso con ella.

Las dificultades de los expertos en investigación

Profundicemos un poco más. Durante tres años he sido testigo de los esfuerzos, las dificultades, los logros y también las crisis de un grupo de profesores. He leído sus informes, me han participado información de sus diarios, he asistido a sus clases. Pero ellos no han leído mi diario ni han asistido a mis clases, sí han participado de algunos informes que he ido haciendo para el grupo y de mis opiniones, dudas y dificultades porque me lo han solicitado en unos casos y en otros, porque yo sentía que les debía esa información y me debía a mí misma ese modo de trato si realmente quería seguir adelante en la práctica con el compromiso que la investigación cooperativa supone. Pero ¿cuando llegará el momento de que entren en mis clases? ¿estoy preparada para ello? ¿están ellos preparados para hacerlo? Desde luego el objetivo de nuestra investigación hasta el momento no lo ha exigido. Sin embargo, ya en el grupo se ha suscitado la cuestión. ¿Qué podrían ellos aprender de mi modo de dar las clases? ¿qué podría aprender yo de sus observaciones? ¿Estamos dispuestos los profesores universitarios a dejarnos observar, evaluar

de este modo por otros colegas que ejercen en ámbitos no universitarios? ¿Y por nuestros compañeros de la universidad?

Considero que debemos pasar por estas experiencias para llegar a la comprensión más profunda de lo que es la investigación transformadora de la educación. Pero aquí está, a mi modo de ver, otro de los impedimentos que hacen lento y no fácil el abrirse camino de la investigación cualitativa. El cambio de mentalidad debe ser para todos. El problema está en la Universidad y está en los profesores del resto de los niveles educativos. Temores, reticencias, desconfianzas, inseguridades, falta de estudio y de habilidad en el uso de herramientas básicas. En la investigación que hay detrás de este artículo, hemos analizado las resistencias y las dificultades que los profesores que trabajan en ámbitos no universitarios tienen en relación con la investigación acción. Me gustaría contar con un equipo de docentes universitarios, de colegas, con los que estudiar las resistencias y las dificultades que nosotros mismos tenemos en relación al mismo proyecto. Al menos, los colegas con los que he trabajado estos años y yo reconocemos este reto como necesario. ¿Seremos capaces de entrar en él?

El grupo de investigación acción *debe evolucionar*, lo que nos obliga a hacernos preguntas como las que siguen. ¿El proceso del grupo se va desarrollando de manera que cada vez se vaya dando un estilo más democrático y participativo en la asunción de responsabilidades y sean cada vez más los participantes-facilitadores que surjan en el grupo? o por el contrario ¿los docentes universitarios tememos perder el poder derivado de nuestro definido papel, lo cual iría en detrimento de la dinámica participativa? Pero acerca de esto ya me he expresado antes. Sólo dejaré apuntada una dificultad añadida. Los profesores universitarios en general, necesitamos rodaje en el trabajo en equipo. Trabajamos juntos. Pero trabajar en equipo, cooperativamente, es algo distinto.

El Informe de investigación

En cuanto al requisito de informar que culmina toda investigación las cosas se complican en los procesos de investigación cooperativa. Por falta de práctica. Los informes de tales procesos deben ser redactados por todos los participantes. Pero evidentemente las redacciones colectivas son imposibles y además los profesores que no trabajan en la universidad carecen de hábito en la elaboración de trabajos escritos. Tal tarea les supone un gran esfuerzo que reconocen fácilmente. En esto los profesores universitarios llevamos ventaja. Estamos habituados a elaborar y publicar trabajos. Aun cuando también nos sea costoso coger la pluma lo hacemos y nos defendemos con ella.

Tenemos en nuestra contra el hábito de sacar conclusiones según nosotros mismos interpretamos los datos y resulta que en la investigación cooperativa eso no tiene cabida porque los datos proceden de los participantes en la investigación que *somos todos*, todos somos investigadores, por tanto aunque el más habilidoso en el

uso de la pluma se preste a escribir el informe éste debe ser revisado y corroborado finalmente por todos los implicados en el proceso.

Como es sabido, las dificultades con respecto al informe no terminan ahí. ¿Cómo reflejar de un modo lineal (palabra tras palabra) tal cúmulo de datos relacionados recogidos día a día? ¿Cómo reducir el volumen de información que se genera en una investigación así sin romper el sentido del trabajo, sin caer en generalizaciones no deseadas o en casuísticas descontextualizadas y por tanto no significativas e inútiles para el lector? Personalmente me encuentro en este aprendizaje y en este reto que, aunque no me sirva de consuelo, constato es una asignatura aún pendiente para los investigadores cualitativos.

A PESAR DE TODO

Consideramos como muy recomendable la relación entre docentes que trabajamos en los distintos niveles educativos, universitarios y no universitarios, en tareas de investigación por el *enriquecimiento mutuo* que supone y por las *repercusiones* que este modo de trabajar ha tenido en nuestras prácticas educativas. Los profesores que trabajamos en la Universidad hemos reconocido en la práctica la necesidad de estos procesos y de conocer y valorar desde dentro las realidades y los problemas que son propios de otros niveles educativos. Esfuerzos aislados, como el que ha supuesto esta investigación acción cooperativa, son insuficientes si realmente desde la política educativa se desea hacer realidad la adecuación de la escuela a las necesidades formativas que exige la sociedad actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARTOLOMÉ, M. y ANGUERA, M. T. (1990): *La investigación cooperativa: vía para la innovación en la Universidad*. Barcelona. P.P.U.
- CARR, W. y KEMMIS, C. (1988): *Teoría Crítica de la Enseñanza*. Barcelona. Martínez Roca.
- DE MIGUEL, M.; PASCUAL, J.; SAN FABIÁN, J. L. y SANTIAGO, P. (1992): *Estudio sobre el desarrollo profesional de los docentes no universitarios. Análisis de las resistencias a la innovación educativa*. Oviedo. C.I.D.E. (inédito).
- ELLIOTT, J. (1990): *La investigación-acción en educación*, Madrid, Morata.
- KEMMIS, S. y MC. TAGGART, R. (1988): *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona. Laertes.
- MCNIFF, J. (1988): *Action Research. Principles and practice*. London. McMillan.
- OAKES, J. et al. (1986): *Collaborative inquiry: A congenial paradigm in a cantankerous world*. Teachers College Record, 87, pp. 545-561.
- OJA, SH. (1984): *Role issues in practical collaborative research. A change in school*. New Orleans. American Educational Research Association.
- OJA, SH. N. y PINE, G. (1983): *A two year study of Teachers Stages of development and relation to collaborative action research. Report final*. Durham, New Hampshire, University Press.

- OJA, Sh. N. y SMULYAN, L. (1989): *Collaborative Action Research. A developmental approach*. London. The Falmer Press.
- SAN FABIÁN, J.; SANTIAGO, P. y DE MIGUEL, M. (1991): Investigación cooperativa y resistencia a la innovación. En L. M. VILLAR (Coord.): *Desarrollo Profesional Centrado en la Escuela*. Universidad de Granada, Force: 72-83.
- SANTIAGO, P. (1990): «Investigación-acción y competencia docente» en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 10, enero-abril, 351-357.
- SANTIAGO, P. (1992a): «Investigación-acción y evaluación de la tarea docente». En B. BLASCO; M^a R. CABO; J. L. SAN FABIÁN y P. SANTIAGO: *Perspectivas en la evaluación del sistema educativo*. Universidad de Oviedo. Departamento CC. de la Educación. Colección Estudios y Documentos 2. 83-103.
- SANTIAGO, P. (coord.) (1992b): «La construcción de la teoría en un grupo de investigación-acción». Comunicación presentada por el grupo de investigación cooperativa al Simposio sobre Teoría Crítica e Investigación-Acción. Valladolid (en prensa).
- SANTIAGO, P. (coord.) (1992c): «El desarrollo de la práctica en un grupo de investigación-acción». Comunicación presentada por el grupo de investigación cooperativa al Simposio sobre Teoría Crítica e Investigación-Acción. Valladolid (en prensa).
- SMULYAN, L. (1989): *Collaborative Action Research Historical Trends*. New Orleans. Paper, Annual Meeting of the American Educational Research Association.
- STENHOUSE, L. (1968): The Humanities Curriculum Project. *Journal of curriculum studies*, 1 (1).
- STENHOUSE, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid. Morata.
- STENHOUSE, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid. Morata.
- WARD, B. y TIKUNOFF, W. (1982): *Collaborative Research*. Washington, National Institut of Education.

ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN POPULAR CON LA EDUCACIÓN FORMAL¹ *INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA*

por

Margarita Bartolomé Pina

Universidad de Barcelona. Departamento MIDE

y

Alba Rina Acosta Rosario

Centro Poveda. Santo Domingo. República Dominicana

RESUMEN

El informe que aquí se presenta corresponde a un proceso de Investigación Participativa desarrollado durante dos años en Barahona (República Dominicana).

Se pretendía en esta investigación impulsar la articulación de la educación popular y la educación formal, en zonas marginadas, otorgando así a la escuela y a la comunidad educativa un activo papel en la transformación social y la organización de las clases populares.

Desde el diagnóstico de las Instituciones educativas y sociales, analizadas críticamente por un colectivo de maestros, se establece un plan orientado al compromiso y cambio progresivo de manera de ser y actuar de la comunidad educativa: nueva gestión más participativa, un cambio sustancial en el enfoque, contenido y organización del currículum, así como una mayor incidencia en las organizaciones populares y la vida de la comunidad.

El informe describe la espiral del cambio y los esfuerzos por sistematizar el proceso y aunar la capacidad transformadora y el rigor científico.

1 Ponencia presentada en las Jornadas de Investigación Participativa, organizadas por el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Barcelona, septiembre de 1991.

ABSTRACT

The report presented corresponds to a Participatory Research process developed for two years a Barahona (Dominican Republic).

The goal of that research was promote the articulation of popular and formal education on deprived areas. In the process the school and the educational community were given an active role in the social transformation as well as the organization of the popular classes.

A group of teachers critically analyzed the educational and social institutions to make a diagnosis. A plan based on such diagnosis was designed toward commitment and progressive change in the character and the way of doing of the educational community: a more collaborative management, a fundamental change in the approach, content and organization of the curriculum, as well as greater influence in the popular organization and the community life.

The report describes the spiral of the change, the effort to systematize the process and coordinate the capacity of transformation and the scientific rigor.

ANÁLISIS DEL CONTEXTO DONDE SE LLEVA A CABO LA INVESTIGACIÓN

1. La realidad dominicana

Hemos de ubicar nuestro trabajo en la situación de crisis progresiva que viene afectando a la República Dominicana, fundamentalmente a los sectores marginados.

En la época en que iniciamos la investigación Participativa (1988), los datos del Banco Central indicaban que este país había descendido 15 puntos en la escala de riqueza de América Latina. Solo Bolivia y Haití estaban por debajo. El 28% de las familias se encontraba en una situación inferior a los niveles de pobreza que habitualmente se establecen para esas naciones. Tengamos en cuenta que se trata de una población muy joven, con una edad promedio oscilando entre los 21 y 24 años, y sin posibilidades de incorporarse a la producción debido al alto índice de desempleo. Las zonas francas, que han ido creándose en este tiempo, únicamente ofrecen un tipo de trabajo muy poco cualificado, aprovechando las empresas la oportunidad de mano de obra barata local, que no permite la organización sindical de los trabajadores y trabajadoras para la defensa de sus intereses laborales. Y mientras el campo reconvierte sus cultivos de acuerdo con intereses foráneos y no con las necesidades del país, viéndose privado, al tiempo de protección oficial, el sector turístico —en alza creciente— se halla igualmente en manos de multinacionales por lo que sus beneficios no repercuten en la mayoría de la población, que sufre doblemente al contrastar su pobreza actual con el nivel de vida que se exhibe en hoteles y lugares de recreación y comercio frecuentados por turistas.

Esta situación ha ido deteriorándose de forma acelerada desde el inicio de la

investigación, repercutiendo negativamente en la dimensión socio-cultural y educativa. Las elecciones del 89 no hicieron sino empobrecer más el país y desencadenar una ola de huelgas y paros interminables en los grupos más concienciados, (sectores de salud, agrónomos o maestros) en tanto que otros sectores de la población golpeada por la crisis, han buscado en la emigración, el “chiripeo” (venta ambulante o no formal) o en el comercio de la droga, salidas inmediatas y provisionales para seguir subsistiendo, repercutiendo esto paulatinamente en la pérdida de la identidad nacional.

En esta sociedad dual dominicana, la clase media se ha reducido extraordinariamente. La existencia de numerosos canales de T.V. o de Universidades (Existen una pública y... ¡doce privadas!), no puede ocultar la situación real de los grupos marginados, que son la mayoría de la población. Se da, por ejemplo, un vacío de Centros Culturales en los barrios para hacer frente a los medios de comunicación que distorsionan sistemáticamente la realidad. Y las organizaciones populares, aunque algunas ya han realizado algún recorrido en sus luchas por la defensa de los derechos barriales, son todavía bastante incipientes. Faltan, por tanto, mediaciones políticas que respondan a las necesidades e intereses de la mayoría.

Si nos fijamos en el área educativa los datos son alarmantes: una población educativa de 2.000.000 de habitantes, donde la tercera parte queda fuera del sistema por no disponer de cobertura. También se manifiesta el déficit educativo en los índices de analfabetismo (25,3%); el bajo nivel de escolaridad de la mayoría de la población; el elevado porcentaje de deserción escolar además de la injusta desigualdad a nivel de recursos educativos entre el campo y la ciudad.

Agrava la crisis educativa las políticas oficiales que implementan planes que no responden, por un lado, a las necesidades reales y, por otro, a la capacitación del maestro que habría de llevarlos a término. Desde lo oficial se refuerzan también modelos autoritarios en la organización educativa, reprimiendo el sentido crítico en la educación. Se privilegia ésta en el ámbito privado, y se declina con ello la responsabilidad en la educación de la mayoría.

El maestro dominicano padece todos estos efectos de la crisis antes señalados. Percibe un sueldo de pobreza, carece de seguridades sociales adecuadas y además es cuestionado socialmente por su insuficiente preparación profesional. La poderosa organización sindical que agrupa a la mayoría de los maestros no genera más que respuestas inmediatas corporativistas presentando a este grupo ante la sociedad como un colectivo “absorbido por intereses egoístas y desentendido de los fines que atañen a su labor.” (Gimeno, González y Madruga, 1988, p. 93).

Ante todas estas limitaciones hay maestros que, al padecer en su propia carne la gravedad de la crisis actual, optan por la deserción de su profesión, o la búsqueda del pluriempleo para subsistir. Otros, en cambio, van conformando grupos con todos aquellos sectores que mantienen una voluntad de transformación y cambio.

2. FUNCIÓN DEL CENTRO EN EL QUE SE INSCRIBE LA INVESTIGACIÓN

Basado en el diagnóstico de la situación general del país, y particularmente del educativo, el Centro Poveda intenta colaborar en la transformación del sistema educativo dominicano, y contribuir, a la vez, al cambio de las condiciones de vida de la mayoría empobrecida. Para ello, en su acción orientada a la formación permanente del profesorado, este Centro promueve, junto con los maestros, un proyecto educativo que en su fase primera contemple la articulación de modelos críticos de la educación formal con aspectos de la metodología de la educación popular.

Con ello se consigue una formación del maestro como dinamizador del cambio en la escuela y en la comunidad, entendida ésta en su sentido amplio: familias, sindicato, comunidad barrial, organizaciones populares, partidos políticos, etc.

Para llevar a cabo su finalidad, el trabajo se realiza desde diferentes áreas, manteniendo entre ellas una interrelación. Estas áreas en el momento de realizar el trabajo que aquí presentamos eran:

A) *Área de educación*, desde la que se ofrecen metodologías de análisis de la realidad, elementos para la reflexión y revisión crítica de la práctica profesional, y que engloba:

- *Los talleres*: son espacios de capacitación teórico-práctica de los educadores tanto a nivel individual como grupal, de cara a la formación de una conciencia crítica que les permita influir en la construcción de un proyecto alternativo de educación y sociedad.
- *Seguimiento*: estos encuentros de los talleristas con los facilitadores del Centro garantizan la asimilación del trabajo en los ciclos de los talleres y el que las reflexiones sigan un proceso participativo. Constituyen el punto de partida para un futuro movimiento de maestros más articulado.
- *Asesoría*: acompañamiento cercano desde el Centro a Talleristas e Instituciones educativas, involucrados, desde su quehacer cotidiano, en un proceso de transformación social.
- *Investigación*: esta área intenta sistematizar los esfuerzos que, desde su inicio realizó el Centro Poveda para ir hacia un proyecto alternativo de educación. Partiendo de la posibilidad de articular la educación popular y la educación formal, procura un cambio de práctica social y educativa llevada a cabo por los sectores populares, avanzando hacia una escuela que se constituye en parte integrante de la comunidad —al tiempo que en instancia crítica de la misma— para ir construyendo desde ahí nuevos sujetos sociales. En este espacio se sitúa la investigación participativa que ahora presentamos.

B) *Servicios de Biblioteca y Publicaciones* como material de apoyo a la práctica educativa de los maestros.

SURGIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y MONTAJE INSTITUCIONAL

En 1988, el Centro Poveda, ante la *necesidad sentida* por parte de los maestros talleristas de avanzar sistemáticamente en la consolidación de una propuesta educativa global, al tiempo que se examinaban y superaban las dificultades con las que incesantemente se encontraban en su práctica habitual, decide poner en marcha un proyecto de investigación participativa que responda a tales necesidades. Después de un anteproyecto preliminar (que permitió conseguir los fondos necesarios para la investigación), se elaboró el primer proyecto de la investigación siendo objeto de debate y discusión por parte de todo el equipo del Centro, pues, al analizarlo, nos resultaba rígido para responder a los lineamientos de una investigación participativa.

En esa época (Octubre del 88) se incorpora al equipo M. Bartolomé, procedente de la Universidad de Barcelona, que deberá emplear todo un trimestre en observar las prácticas educativas que se desarrollan en escuelas públicas enclavadas en zonas marginadas al tiempo que participa en los talleres del Centro y dialoga con los maestros talleristas. Algunos (cuatro en concreto) se incorporan en régimen de media jornada al *equipo de investigación participativa*, iniciándose con ellos de forma especial, aunque en muchas de estas actividades participen todos los miembros, un proceso formativo que se mantendrá a lo largo de toda la investigación.

Estos *maestros* constituyeron un puente necesario entre los 3 *especialistas* (1 sociólogo y 2 pedagogas) y los *equipos de maestros de las escuelas públicas* involucrados en el proceso de sistematización de su propia experiencia. Las guías de observación de la realidad, los materiales de trabajo pedagógico, etc. no sólo se realizaban con su colaboración efectiva sino que muchas veces eran utilizados previamente en las escuelas o en la comunidad donde estos maestros trabajaban o estaban insertos. Sus propias dificultades para participar en el proceso o implicarse en él constituían un buen indicador de lo que cabía esperar de sus compañeros de profesión con quienes compartían la aguda crisis social y educativa.

CONSTITUCIÓN DEL GRUPO PARTICIPANTE

Teníamos como criterios la búsqueda de comunidades educativas, situadas en zonas marginadas y cuyos maestros ya hubieran hecho un proceso orientado al cambio de su práctica educativa desde un enfoque transformador. La elección de dos escuelas públicas de Barahona se realizó por ajustarse a los criterios establecidos. En efecto, esta localidad, situada al sur del país, constituye una de las zonas más problemáticas y empobrecidas. Por otra parte, en esas escuelas, existía ya un buen grupo de talleristas del Centro Poveda que había intentado por primera vez, en agosto de ese año, elaborar una programación "alternativa" a las programaciones de la Secretaría de Educación. Experimentaron entonces la barrera, (difícil para ellos de salvar) que separa el nivel del discurso de la organización de la práctica cotidiana.

En noviembre de ese año, participaron en un taller donde se brindaron elementos que podían introducirles en un cambio más profundo de sus prácticas educativas:

- *Autoanálisis de la organización y realización de su tarea docente* en el aula, tal y como la llevan a cabo realmente. (Dinámica: un día en mi clase).
- *Reflexión sobre las metodologías utilizadas*, planteándose especialmente la incorporación en ellas de la realidad problemática que vive el niño en su comunidad. Esta reflexión se hizo a partir del material elaborado en la dinámica anterior, de la lectura de un documento sobre estrategias de aprendizaje desde un enfoque crítico y de *la devolución crítica de las programaciones que los propios maestros habían realizado*.

De este taller, que supuso un esfuerzo evidente para muchos de los participantes por el tipo de autoanálisis exigido, surgió la petición por parte de algunos maestros de querer profundizar reflexivamente en sus propias prácticas, a partir de la observación sistemática de las mismas y de las de sus compañeros, para extraer así los problemas que deben abordarse desde un enfoque alternativo de educación. Se organizaron entonces *grupos de trabajo* con esos maestros para el *diagnóstico de su práctica educativa*, lo que nos llevó a pensar en iniciar con ese colectivo la Investigación Participativa.

Hay que reconocer que, en ese tiempo, muy pocos educadores (situados fundamentalmente en una de las escuelas) tenían clara *una acción social que les comprometiera más allá de las paredes de su propio centro*. Acosados por los problemas inmediatos de una subsistencia que se volvía más precaria por momentos, les resultaba extremadamente dura cualquier crítica a su labor, desarrollada en medio de tantas dificultades. ¡Y más, si como fue en el caso de las programaciones “alternativas”, este trabajo había supuesto una semana intensa de actividad durante las vacaciones! Fue necesario todo un largo proceso de diálogo y trabajo conjunto para superar esa primera barrera de desconfianza e irritación que había levantado una inadecuada actuación de los miembros del equipo del Centro.

Dada esta situación no nos atrevimos a plantear el marco global del proyecto hasta bien avanzado el curso. Para entonces habíamos reformulado desde esa experiencia *los objetivos* del mismo que, en síntesis, quedaron como sigue:

- *Conocimiento crítico de la escuela, de la comunidad y de la relación escuela-comunidad*. Analizar qué ocurre, por qué ocurre, qué debería ocurrir desde un proyecto alternativo. (*Fase diagnóstica*).
- *Ir introduciendo nuevas prácticas educativas y sociales* que permitan establecer una relación permanente entre la comunidad y la escuela, a través de un plan, un compromiso y un cambio progresivo de manera de ser y actuar: nueva gestión más participativa, mayor incidencia en las organizaciones populares y la vida de la comunidad y un cambio sustancial de currículum.

Ninguno de estos aspectos, así formulado, resultaba una novedad a los maestros talleristas, acostumbrados a plantearlos y escucharlos con frecuencia en los talleres para la formación de la conciencia crítica. Pero llevarlos *a la práctica*, desde un diagnóstico realista de su propia situación y de la comunidad, superando los múlti-

ples obstáculos, y, sobre todo, descubrir el *cómo* hacerlo, comprometiéndose en el cambio, era ya otro asunto. Impulsados por la dirección (sobre todo en una de las escuelas) y deseosos de continuar colaborando con el Centro Poveda, la mayoría de los maestros de ese Centro se comprometió a participar en el proceso de I.P. en tanto que sólo dos profesores del otro, dieron su consentimiento.

Ahora bien, dado que los talleres estaban abiertos siempre a *todos* los profesores de ambas escuelas, poco a poco fue dándose un proceso de incorporación progresiva de maestros a la I.P. (con diferencias, no hay duda, en su nivel de implicación) hasta llegar a participar prácticamente en su totalidad, al comienzo del segundo año.

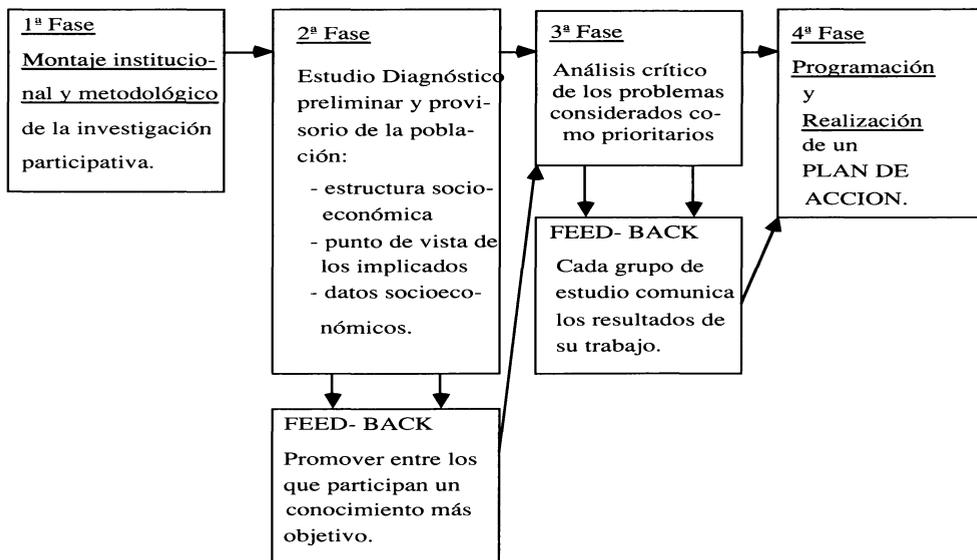
La participación consciente de alumnos, padres y otros miembros de la comunidad ha sido mucho más lenta, dándose sobre todo al finalizar el segundo año y comenzar la segunda etapa de la I.P.

PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

Nuestro primer propósito fue seguir los pasos de Le Boterf (1980, 1988, 2º) en sus cuatro grandes fases: Organización de la investigación y montaje institucional; estudio preliminar y provisorio de la población; análisis de los problemas considerados prioritarios y finalmente programación de la acción, realización y evaluación de la misma.

INVESTIGACION PARTICIPATIVA

(Le Boterf, 1980)



Sin embargo, una vez llevada a cabo la organización de la investigación y montaje institucional (que nosotros hemos representado en dos fases), la necesidad de conectar con los problemas reales que preocupaban inicialmente a los maestros (el análisis de su práctica en el aula), y que permitió, como ya hemos explicado, dicho “montaje”, nos hizo cambiar temporalmente el orden del proceso diagnóstico, que implicaba iniciar el diagnóstico de la comunidad.

Conviene tener en cuenta que el Centro Poveda llevaba trabajando ya varios años con aquel grupo de maestros de Barahona. Conocía por tanto su problemática social, dialogada muchas veces a través de los talleres o en conversaciones personales, así como las más importantes características de esa población. En cuanto al diagnóstico general del país, que sirviera de marco a ese conocimiento y lo resituara, los análisis de coyuntura, realizados sistemáticamente en el Centro y su estrecha conexión con movimientos y grupos populares constituían excelentes apoyaturas para el mismo.

La importancia de realizar un diagnóstico de la comunidad, no era sólo para el equipo del centro sino para los propios maestros que formaban parte del grupo participante y que debían hacerse cargo, de esa forma, de los problemas vividos en su realidad inmediata dándoles su sentido, profundizando en ellos a través de la búsqueda de las causas estructurales que subyacen, e incorporando la tarea educativa a los esfuerzos colectivos por ir avanzando en su solución. Por ello se incorporará en una fase posterior de la investigación.

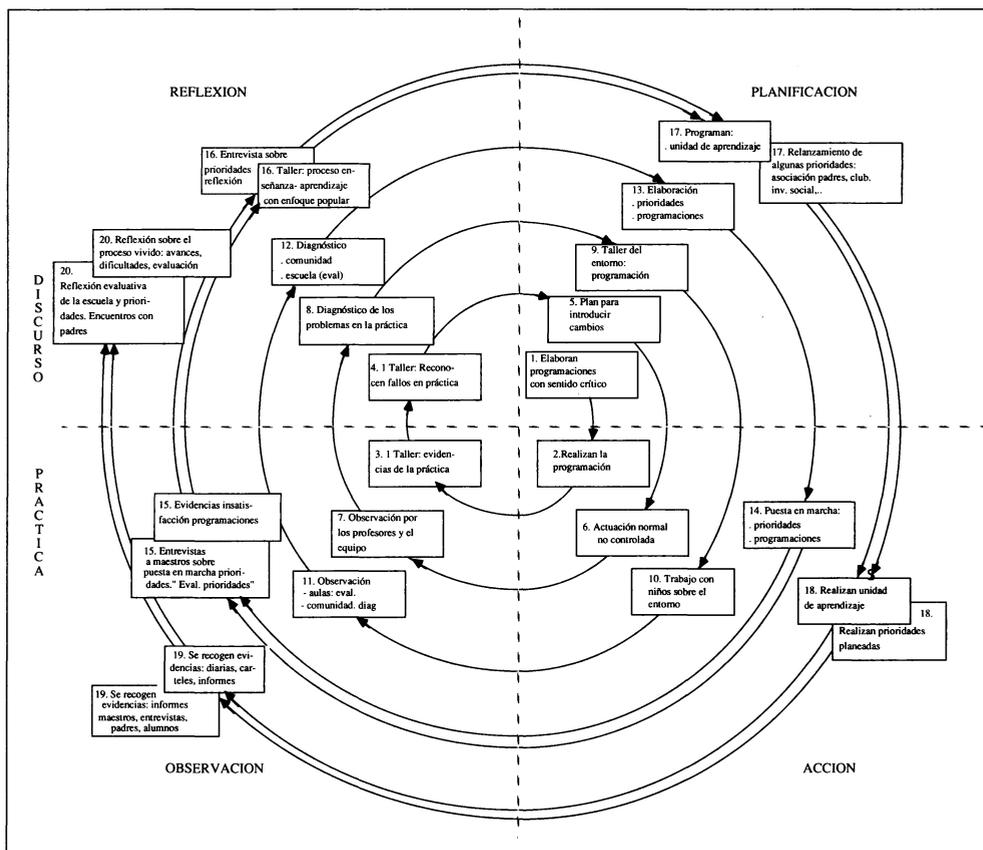
A partir de la puesta en marcha del proceso investigativo se ha generado una espiral de cambio, similar a la que nos presentan Carr y Kemmis (1986). Por ello, la tercera fase de nuestra investigación, a la que aludimos en este esquema general, es más adecuada representarla en una espiral con varios bucles o ciclos unidos indisolublemente entre sí.

El esquema general del diseño podemos verlo en la página siguiente.

Se observa la espiral de cambio de la tercera fase del diseño, y que constituye, propiamente la investigación participativa.

PROCESO DE LA INVESTIGACION PARTICIPATIVA

"Posible articulación educación popular-formal"
Barahona, República Dominicana 1988-90
M.Bartolomé



Si analizamos esta espiral observamos los siguientes ciclos:

— Un primer proceso preliminar a la investigación, ya descrito, que va desde la iniciativa de los maestros de realizar programaciones “alternativas” que incorporen el sentido crítico a la educación, hasta la conciencia de su dificultad en este trabajo y la necesidad de llevar a cabo un diagnóstico de su práctica en el aula.

— Las dos espirales siguientes tienen una finalidad propiamente *diagnóstica*, aunque incorporando, como es natural en este tipo de procesos, los primeros pasos

en la transformación de la propia práctica educativa. Concluyen con un taller que consideramos clave para el análisis de esta investigación en el que se lleva a cabo el diagnóstico de la escuela, a la luz del diagnóstico de la comunidad y del país, se toma conciencia de la gravedad de la situación que éste vive y de las posibilidades que tiene la escuela para influir en el cambio social, y se proyectan a esa luz las prioridades que marcarán un rumbo nuevo a la institución educativa y a sus relaciones e implicaciones en la vida de la comunidad.

— Los dos ciclos siguientes están orientados a *poner en marcha los cambios* propuestos e ir *evaluando sistemáticamente la efectividad de los mismos*, tanto a nivel curricular como a nivel organizativo, dentro y fuera de la escuela. Es un período intenso de acción, por un lado, y de formación sistemática para generar nuevos modelos de acción, por otro, que superan las propuestas iniciales. También incorporan otros colectivos al proceso, como son los alumnos y, muy incipientemente, los padres y otros miembros de la comunidad.

En cada espiral se da un nivel de “discurso”, desarrollado sistemáticamente en los *talleres* que, periódicamente, vamos realizando con el grupo participante. En estos talleres, donde la implicación de los maestros en su preparación, realización y evaluación ha ido creciendo progresivamente, se recoge la experiencia vivida, (tanto desde el punto de vista de los maestros, como desde el equipo del Centro que facilita la recogida de evidencias acerca de la acción y de sus posibles resultados) que es objeto de reflexión y evaluación; se favorecen procesos de formación que iluminen los problemas que se están abordando en ese momento, se programa la acción siguiente y se asumen las responsabilidades por parte de los participantes y se evalúa el propio taller.

La memoria del mismo, realizada por un miembro del equipo del Centro Poveda, es objeto de reflexión y diálogo en éste, donde el grupo facilitador lleva a cabo un proceso de evaluación; programación de la acción para la recogida de evidencias y programación del próximo taller; actividades de formación y estudio para desarrollar los trabajos y materiales propuestos; desarrollo de recogidas de evidencias (observación, entrevistas, etc.) y encuentros informales de seguimiento de la I.P. en Barahona; sistematización de los mismos (análisis de contenido de los materiales, organización de la documentación, etc.) así como la elaboración de informes para devolver toda esta información a los participantes, al resto de miembros del equipo general del Centro Poveda y a las agencias que financian la investigación.

Paralelamente a esa acción desarrollada por los miembros del equipo del Centro se encuentra la acción de los maestros participantes, llevando a cabo las actividades decididas en el taller y desarrollando muchas veces, actividades nuevas que surgen de la dinámica de la vida y de las reflexiones que los propios maestros realizan en el curso de la acción. También ellos van recogiendo evidencias de su práctica, aunque a un nivel menos estructurado y más vivencial, aportándolas en el taller siguiente.

Éste es, en síntesis, el funcionamiento seguido en la investigación, que ahora intentaremos resumir, lo más brevemente posible.

PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

Este proceso se ha llevado a cabo en las siguientes dimensiones:

- Diagnóstico de la práctica educativa en el aula.
- Diagnóstico de la comunidad.
- Diagnóstico de la escuela y de las relaciones escuela-comunidad.

Ya hemos señalado que *el punto de "entrada"*² lo constituyó el *diagnóstico de la práctica educativa dentro del aula*, realizándose a través de los registros que llevaban los maestros de lo que ocurría en su aula (y de los problemas más frecuentes generados en ella); de la observación de sus compañeros sobre su propia actuación³; y de la observación que realizaron miembros del equipo del Centro. Desde ese triple punto de vista, debatido en un taller que recogía la reflexión anterior llevada a cabo por algunos grupos de profesores, pudieron evidenciarse dos problemas que se consideraron como prioritarios:

— La necesidad de trabajar la realidad problemática de la comunidad, no sólo al comienzo del proceso de enseñanza-aprendizaje, como "motivación" para el mismo sino como eje vertebrador de todo el proceso.

— La necesidad de llevar a cabo un proceso de aprendizaje que fuera significativo para sus alumnos y no los aislara de su vida cotidiana.

Como siempre, los interrogantes se agolpaban a la hora de llevar a la práctica esos planteamientos. Porque ¿Cuáles eran realmente los problemas de esa comunidad que los profesores debían incorporar al trabajo en el aula? ¿Por qué se daban? ¿En qué medida la escuela podía contribuir a su solución y de qué forma? ¿Qué métodos podían utilizar con sus alumnos para interesarles en un análisis crítico de su entorno desde todas las áreas del aprendizaje?

El diagnóstico de la comunidad emerge así como una necesidad imperiosa para avanzar en ese proceso de cambio. Conocer sus condiciones materiales y sociales, su práctica económica, política y social, sus costumbres y creencias, sus problemas y los esfuerzos que han hecho los moradores por enfrentarlos, constituye el *punto de partida* de una investigación participativa.

Una vez elaboradas unas guías que facilitarían la *observación participante*, (experimentadas previamente en otros barrios de la capital por los maestros del equipo del Centro) y después de una primera exploración de la comunidad, se procedió a la

2 La educación popular distingue entre el *punto de partida*, que genera verdaderamente un proceso de reflexión-acción de índole transformadora, y el punto de "entrada" que conecta con los intereses y necesidades inmediatos y sentidos de los participantes. La dinámica que se establece permite pasar de esas necesidades sentidas a las que están a la base de los problemas que afectan a la comunidad.

3 Tanto para realizar esos registros como para llevar a cabo procesos que permitieran a los maestros resumir los datos que se iban recogiendo y reflexionar acerca de ellos, el equipo facilitador entregó guías de trabajo y algunos modelos de rejillas de análisis. Los maestros seleccionaron y utilizaron el material que les pareció más conveniente.

formación de grupos mixtos constituidos por miembros del equipo del Centro y maestros de las escuelas. Se observaron nueve barrios de Barahona, ya que de ellos procede la mayor parte de la población escolar de las escuelas. Con los datos recogidos se procedió a elaborar unos informes⁴, que fueron reflexionados por el equipo del Centro y por los propios maestros aportando estos últimos orientaciones valiosas a la hora de señalar los problemas prioritarios de esos barrios.

Paralelamente se organizó en el Centro Poveda un estudio documental de Barahona que permitiera enriquecer y contrastar el trabajo observacional anteriormente señalado. A este fin se elaboraron unas guías para la recogida de información, visitando los centros de estudios sociales y de documentación del país, supuestamente relacionados con esa comunidad: CEDEE, ONAPLAN, INDASUR, Radio Enriqueillo, Radio ABC, etc. Una vez codificada la información y discutida en el equipo del Centro, los maestros del equipo se encargaron de la redacción de un informe que pudiera ser útil y asequible a los profesores de la investigación. Dicho informe fue utilizado y enriquecido con otras aportaciones de maestros y alumnos en la exploración que las escuelas hicieron de su medio, como posteriormente tendremos ocasión de comentar.

De hecho, en ese proceso en espiral que ha desarrollado la investigación participativa, el diagnóstico de la comunidad siempre ha estado presente como punto de partida al incorporarse un nuevo colectivo de la comunidad: alumnos, padres... Y la pregunta incesante por los problemas más acuciantes de la comunidad ha generado posteriormente compromisos de acción, lanzamiento de nuevas organizaciones populares en el barrio con el apoyo de los maestros y padres de alumnos, etc.

El *diagnóstico de la escuela* se orientó al análisis y profundización de los aspectos que más habían dificultado o facilitado el avance de la línea educativa de esta institución, desarrollada en clave de transformación educativa y social.

En esa evaluación diagnóstica se tuvieron en cuenta los objetivos que cada escuela se había propuesto alcanzar el curso anterior, las características organizativas y de funcionamiento de ambas instituciones y los aspectos que aparecen reiteradamente en la mayoría de instrumentos de evaluación de escuelas, (después de haber sido analizados críticamente por los maestros del Centro desde su práctica cotidiana en ese contexto), intentando destacar la dimensión crítica, la asunción de la realidad en la que se inserta la escuela y los procesos de participación y democratización.

El punto de partida inicial fue la contestación de un cuestionario, que sirvió de material para el debate en pequeños grupos (dando razones del por qué se había contestado cada cuestión o señalando indicadores desde la vida que justificasen la respuesta) y avanzando posteriormente en grupos cada vez mayores hasta llegar a

4 Se trata de informes muy sencillos a partir de los resúmenes de datos que se habían recogido y organizado temáticamente, contrastando las informaciones proporcionadas por los pobladores con las evidencias empíricas que se fotografiaban, cuando era posible, y con la experiencia narrada por los propios maestros.

un consenso en cada escuela de aquellos elementos que debían trabajarse con mayor profundidad al curso siguiente y constituirse en prioridades del centro. Este diagnóstico se iluminó con el diagnóstico de la comunidad, al que antes hemos aludido y con el del país, lo que permitió ofrecer un marco global de referencia a los problemas que estaban viviendo, facilitando al tiempo el compromiso como luego señalaremos⁵.

Al finalizar el curso, realizamos una evaluación de cada escuela, (que constituiría el punto de partida del ciclo siguiente) con similares instrumentos y dinámica, destacando sobre todo las líneas de fuerza que se iban perfilando en el proceso de cambio social y educativo y las debilidades del mismo que podían constituir una amenaza potencial para el futuro de ese mismo proceso.

ELABORACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN PLAN DE ACCIÓN

Como ya ha quedado suficientemente explicitado al presentar el diseño, los planes de acción, por modestos que fuesen, acompañaban siempre a los procesos reflexivos basados en el diagnóstico o en la evaluación de la realidad vivida.

A cada ciclo de la espiral de la I.P. corresponde por tanto un plan de acción con muy desigual nivel de iniciativa en su elección, elaboración y sistematización por el grupo participante.

En el punto de partida del primer ciclo, que consistió en la elaboración de programaciones “alternativas” incorporando el sentido crítico en la educación, (agosto del 88), la iniciativa y elaboración corresponde por entero al grupo participante. La sistematización es muy escasa. Lo mismo ocurre con el siguiente plan para elaborar cambios después del primer taller, que queda prácticamente a la iniciativa de cada maestro, sin una explicitación consciente y colectiva del plan. Difícilmente podríamos otorgar un nivel científico a ese proceso.

En la programación del taller para el análisis del entorno y la programación de las unidades de aprendizaje sobre el entorno escolar, (mayo del 89), la iniciativa de su realización corresponde a los maestros, en tanto que la programación del taller es desarrollada, prácticamente en su totalidad por un colaborador del equipo del Centro Poveda. La programación de las unidades la realizan los maestros con la supervisión de ese colaborador. Se da un mayor nivel de sistematicidad en el proceso, pero no existe una completa articulación con el diagnóstico de la práctica de los profesores. Ciertamente los procesos de observación en las clases por el equipo del centro así como la aportación de la propia práctica de los maestros habían ofrecido una base real en la que sustentar el trabajo posterior, pero era insuficiente, sobre todo, para desarrollar en el grupo participante una comprensión profunda de esta articulación.

5 Puede verse en el anexo I parte de la planificación de la segunda parte del taller orientada al establecimiento de prioridades y a la operatividad de las mismas.

En la elaboración de prioridades y nuevo desarrollo de programaciones (octubre del 89), la iniciativa, elaboración y sistematización del proceso es realizado plenamente por el grupo participante, a partir del diagnóstico, que el mismo grupo ha realizado, de su propia práctica educativa y de la Institución escolar en su conjunto. A ellos queda confiada igualmente la concreción de las estrategias para desarrollar las prioridades, así como el fijar los equipos responsables de la puesta en marcha y evaluación de cada estrategia y de los momentos adecuados y la forma de realizar esta última. La elaboración de las programaciones aún goza de una autonomía mayor pues se realizan en el seno de los equipos de maestros por nivel (grupos de preescolar, primeros... etc.), llegando a un muy diferente grado de consenso y colaboración dentro de cada equipo. Mediará posteriormente una revisión dialogada, a través de encuentros de algunos miembros del equipo del C.P. con los equipos por niveles y que permitirá detectar las dificultades mayores encontradas, no sólo en la programación sino en su implementación cotidiana. Es en esos encuentros cuando los maestros comienzan a señalar su percepción clara de la magnitud y relevancia del proceso en el que se han embarcado, de la dimensión política que entraña su propio trabajo y de la necesidad de aunar esfuerzos con otros educadores para ir creando un movimiento potente que contribuya a los esfuerzos de transformación social. Son más críticos respecto a su propio trabajo, aunque no acaben de visualizar un cambio curricular que recoja coherentemente todos los elementos que han ido perfilándose en las prioridades.

Para salir al paso de esa insatisfacción se desarrolla un taller que intenta ofrecer un proyecto de trabajo escolar desde un enfoque popular, recogiendo algunas de las iniciativas ya propuestas por los maestros en otras ocasiones y a lo largo del curso, pero facilitando su sistematización y apropiación. También se enriquece con los aportes de las nuevas tendencias sobre el aprendizaje significativo y las experiencias latinoamericanas de un currículum basado en los problemas y la vida de la comunidad. A partir de todo el material ofrecido, que será comentado posteriormente en pequeños grupos por niveles de curso, los profesores elaborarán unidades de aprendizaje, desde ese enfoque, reestructurando al tiempo la organización del aprendizaje y del aula y transformando significativamente sus relaciones con la comunidad, a través de los "proyectos de investigación" de la misma que llevan a cabo sus alumnos. Hay que reconocer que el nivel de participación y autonomía en este momento del proceso es muy desigual, destacándose claramente los profesores más implicados en el cambio y con un mayor nivel de preparación para captar los nuevos conocimientos que supone la transformación curricular propuesta. Posiblemente se ha querido avanzar demasiado aprisa en esta fase del proceso, acentuándose la innovación educativa sobre el proceso investigativo que supone la participación plena de los implicados, y dándose con ello un cierto retroceso en la dinámica que había comenzado a generarse.

Paralelamente a este proceso de cambio curricular, los maestros prosiguen en el relanzamiento de las prioridades que se habían propuesto y concretan y perfilan algunas de ellas. Aquí la iniciativa de ellos es total, afirmándose cada vez con

mayor fuerza la participación, no sólo de los maestros en las estructuras organizativas de la escuela y en la vida de la comunidad, sino la de los propios alumnos. Sólo la participación de los padres y otros miembros de la comunidad sigue siendo insuficiente para las metas trazadas por estos profesores. Comienzan a destacarse con fuerza algunos maestros que participan en las organizaciones populares de la comunidad o en Comunidades Eclesiales de Base y que sirven de estímulo y apoyo al resto de compañeros.

En junio del 90, a partir de una evaluación de todo el proceso vivido y de las sugerencias de los profesores que deciden los contenidos del taller, se programa uno para reforzar la profundización en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde un enfoque popular y hacerlo prácticamente a través de la programación de la primera unidad de aprendizaje del curso siguiente (elegida previamente por los muchachos). Es un taller intenso donde profundizamos fundamentalmente en :

- La organización del ambiente de aprendizaje y la nueva reestructuración del tiempo y del trabajo.
- Cómo planificar una unidad de aprendizaje, desde el enfoque crítico, con la participación de los alumnos y utilizando todos los recursos disponibles del medio.
- Conocimiento crítico, aplicándolo a la unidad elegida, de diversas técnicas que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje: t. para investigar activamente la realidad y recoger información; t. para reflexionar críticamente sobre ello y elaborar el aprendizaje; t. de expresión, para comunicar lo aprendido, etc.

En este taller los distintos equipos de profesores llevan diario de la actividad realizada, lo que facilita la reflexión posterior y la propia evaluación del taller. Pensamos que esa práctica podría favorecer a la larga, la elaboración de un pensamiento propio.

Desde el proceso más amplio de compromiso activo en la vida de la comunidad, hay que destacar la creación de una organización popular por los padres de una escuela a raíz de las entrevistas y de los encuentros realizados con ellos, para evaluar desde su percepción el cambio que se había vivido en la escuela. Este proceso ha continuado posteriormente, dándose una participación más activa de los padres en la vida de la escuela y una participación más activa de los maestros en la creación y sostenimiento de las organizaciones populares de la comunidad en la que se inscriben las escuelas.

CÓMO SE HA COMPROBADO EL RIGOR CIENTÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN

Creemos que la respuesta puede extraerse de los informes presentados, pero intentaremos sintetizarla, utilizando para ello la taxonomía clasificatoria de Guba (1982) y que han sido recogida por otros autores, aun a sabiendas que también ha sido fuertemente cuestionada.

Credibilidad: aumentando la probabilidad de que los datos sean hallados creíbles (tareas continuas de sistematización de observaciones. Se ha trabajado en triangulación de datos, situaciones, lugares, tiempos, observadores, fuentes...); contrastando con el grupo participante, a través de la devolución de informes, todo lo que vamos haciendo. El hecho de trabajar cada una de las tareas de investigación en equipo, (lo que permitía la triangulación continua de datos y de observadores), así como la seriedad y sistematicidad en la devolución de informes a lo largo de toda la investigación, se destacan como las principales fuentes de credibilidad.

Aplicabilidad. Se han intentado descubrir los elementos comunes que emergen en esta realidad escolar de marginación de cara a su posible transformación educativa y social. Para ello se ha trabajado paralelamente con dos comunidades educativas y utilizado las guías de observación en otros barrios, previamente conocidos. Se contrastaban los resultados obtenidos en las dos escuelas mencionadas con diagnósticos similares (por ejemplo, el llevado a cabo en la escuela de los Alcanizos o los que llevaban a cabo los maestros de distintas localidades en los talleres para la formación de la conciencia crítica). Ello nos permitió distinguir bien los límites de la propia investigación y sus posibilidades de transferencia a situaciones similares. Hay que tener en cuenta una *limitación*: gran parte del profesorado había participado anteriormente en los talleres para la formación de la conciencia crítica y estaba viviendo, al tiempo, una situación social claramente intolerable. Por lo tanto, los resultados no son aplicables sin más en comunidades educativas donde los maestros carezcan de esta formación, ni donde el contexto social y político no revista los caracteres mencionados en la primera parte del informe.

Consistencia o replicabilidad. Ya hemos señalado que la observación en las clases que se llevaba a cabo por dos observadores como mínimo. La de la comunidad se desarrolló igualmente por observadores múltiples; se procuró explicar detalladamente en los informes generales el desarrollo del proceso, instrumentos utilizados, etc.

Confirmación o neutralidad. Lo que investigamos no es un a priori del investigador pues sometemos los informes a crítica por otros colegas dentro y fuera del Centro que nos han ido indicando si las conclusiones a las que llegábamos parecían o no sesgadas⁶. En caso afirmativo, volvíamos sobre los datos, o directamente a la realidad para recabar más información e iniciar de nuevo el debate sobre ese punto.

EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS EXPERIMENTADOS Y PRINCIPALES PROBLEMAS METODOLÓGICOS

El diseño de evaluación se ha articulado con la dinámica de reflexión y cambio a lo largo de todas las fases del proceso, dándose a múltiples niveles. La elaboración sistemática de informes tenía también un carácter evaluativo, ya que exigía dar

6 Véase el esquema general de *informes* en el anexo 3.

cuenta de los cambios experimentados, aportando indicadores, lo más objetivos posible de la validez de las afirmaciones que en ellos vertíamos.

Junto a esta *evaluación de proceso* (puede verse un ejemplo en Bartolomé, 1990, p. 54) hay que destacar el esfuerzo por obtener una *información final* de la comunidad educativa implicada en la I.P. Para ello se llevaron a cabo entrevistas en profundidad a los padres de los alumnos, escogidos al azar del conjunto de la población escolar. Estas entrevistas en el domicilio familiar contaban con la presencia de dos entrevistadores, miembros del equipo de I.P. del Centro Poveda. También se realizaron entrevistas a grupos de 5 estudiantes de cursos superiores de 6º a 8º. (Se entrevistó a unos 80 estudiantes de las dos escuelas) que fueron grabadas y se utilizaron unas guías previamente elaboradas y probadas por el equipo del Centro. Finalmente tanto los profesores como los dos equipos directivos de las escuelas realizaron su evaluación no sólo de cada paso del proceso sino del conjunto del mismo. Una vez codificada y organizada esta información, (que, por supuesto, fue devuelta al grupo participante), el equipo del Centro realizó una serie de sesiones para evaluar, a partir de todos estos materiales y de su propia vivencia, el conjunto de la investigación participativa. El contenido de esta evaluación versó:

A) *A nivel de investigación:*

- Si las metas propuestas en el proyecto se habían ido ajustando al contexto, al grupo participante y al proceso, así como al tiempo disponible.
- Si la metodología que habíamos implementado se ajustaba a un proceso de investigación-acción participativa.
- Si, realizados los ajustes necesarios, creíamos que las metas se habían alcanzado o, al menos, que la dinámica generada parecía apuntar a su consecución.

B) *A nivel de equipo de investigación participativa hemos evaluado:* elementos que han facilitado y dificultado el funcionamiento del equipo⁷.

No es posible sintetizar la riqueza y complejidad de esta evaluación, que de alguna forma puede desprenderse en parte de las páginas anteriores. Queremos destacar: la necesidad de impulsar más a toda la comunidad educativa, no sólo a los profesores, para que se comprometa en el proceso; la implicación paulatina de los maestros en el proceso de la I.P.; sus avances y retrocesos por un deseo de “eficacia” del equipo facilitador del Centro, dándose a veces desequilibrios entre las dimensiones formativas, investigadoras y de acción; la necesidad de cuidar más en los procesos la dimensiones autorreflexiva y crítica, así como la visión de globalidad que enfoque el quehacer. (Existió la desviación, a veces, en los procesos de enseñanza aprendizaje de centrarse más en la innovación que en la profundización

7 Para comprender y evaluar mejor el proceso de I. P. el equipo general del centro (y no sólo el de I. Participativa) se desplazó a Barahona durante el último taller (una semana) conviviendo con los maestros y participando de los encuentros, debates, devolución de informes, evaluación realizada, prospectiva, etc...

del diagnóstico); el estado incipiente de elaboración de un pensamiento propio en esta área en tanto que se detectaba una mayor creatividad en los procesos organizativos; los diferentes niveles de apropiación del proceso y compromiso en la acción que se dan en los profesores. A pesar de la multiplicidad de límites hallados concluimos reconociendo la validez del proceso, tanto para las escuelas como para las comunidades donde éstas se insertan, y necesario desde luego para hacer avanzar el Proyecto del Centro Poveda al servicio de una transformación educativa y social. Por ello, se indicó la necesidad de no “cortarlo”, continuando un nuevo ciclo de I.P. elaborándose una prospectiva⁸ que permitiera ir superando las limitaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA, A. y BARTOLOMÉ, M. (1991): “La investigación participativa. Selección de textos”, *Jornadas de Investigación Participativa*, 18-20 de sep. Universidad de Barcelona. Barcelona. Tex. Polic.
- BARQUERA, H. y AGUILAR, R. (S.F.): *La investigación participativa. Una revisión sintética*. Nicaragua: Centro de estudios Agrarios.
- BARTOLOMÉ, M. (1988): “La investigación acción”, en: *Libro Homenaje a Fernández Huerta. Cuestiones de Didáctica*. Madrid, Ceac, pp.15-29.
- BARTOLOMÉ, M.; GARCÍA, D.; GONZÁLEZ, C. y SANTOYO, J. A. (1989): “Concepción metodológica de la educación popular”, en Varios: *Concepción metodológica de la educación popular*. Eje cultural nº 20. Madrid: Consejo de Cultura, pp. 11-34; 65-70 y 79-85.
- BARTOLOMÉ, M. (1990): “Evaluación y optimización de los programas de intervención”, *Revista de Investigación Educativa*, 16, pp. 39-61.
- BARTOLOMÉ, M. (1990): *Elaboración y análisis de datos cualitativos aplicados a la investigación acción*. Barcelona. Univ. de barcelona. Doc. Polic.
- BRANDAO, C. R. (1984): *Repensando a pesquisa participante*. Sao Paulo: Brasiliense.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.
- DEMO, P. (1985): *Investigación participante. Mito y realidad*. Buenos Aires: Kapelusz.
- DE SOUZA, J. F. (1987): *Investigación participativa, producción de conocimiento y sujeto histórico*. Ponencia presentada en el taller “Investigación participativa. Debate para el cambio, la acción y la participación popular”, 23-27 nov., Managua, Nicaragua: Texto policop.
- HALL, B. (1978): “La creación de conocimiento: la ruptura del monopolio, métodos de investigación, participación y desarrollo”, en *Simposio mundial de Cartagena. Crítica y política en Ciencias Sociales*. Tomo II. Bogotá, Colombia: Guadalupe, pp. 395-414.
- JARA, O. (1985): *La investigación participativa: una dimensión integrante del proceso de educación popular*. Managua: CEPA.
- LE BOTERF, G. (1980, 1988, 2º): “Investigación participativa como proceso de educación crítica. Lineamientos metodológicos”, en Vio Grossi, F. y otros. (Ed.): *Investigación participativa y praxis rural*. Santiago de Chile: Ceaal, pp. 64-79.
- QUINTANA, J. M. (coor.) (1986): *Investigación participativa. Educación de adultos*. Madrid: Narcea.
- RAHMAN, A. y FALS BORDA, O. (1988): “La situación actual y las perspectivas de la investigación

8 Véase la prospectiva propuesta en el anexo 4.

- acción participativa en el mundo”, en CEAAL. *IV Seminario latinoamericano de investigación participativa*. Recife, Brasil: CEAAL, pp.13-23.
- SALAZAR, M. C. (coord.) (1992): *La investigación acción participativa. Inicios y desarrollo*. Madrid: Popular, O.E.I. y Quinto Centenario.
- SIMPOSIO MUNDIAL DE CARTAGENA (1878): *Crítica y Política en Ciencias Sociales*. Tomos I y II. Bogotá, Colombia: Guadalupe.
- ZAMOSC, L. (1987): “Campesinos y sociólogos: reflexiones sobre dos experiencias de investigación activa en Colombia”, en SALAZAR, M. C. (1992): *La investigación acción participativa*, Madrid: Ed. Popular, O.E.I. 5º Cent.

ANEXO 1

DISEÑO DEL TALLER QUE CORRESPONDE AL APARTADO 13.1. ELABORACIÓN Y PRIORIDADES.

TEMA	OBJETIVOS	TECNICAS	PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p><u>PLAN GENERAL DEL CURSO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Presupuestos del plan 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer el concepto de plan general que tienen los maestros. 	<p>Trabajo en grupos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se contesta por escrito individualmente las cuestiones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ¿ qué es para tí un plan general de la escuela para un año escolar?. ¿ qué elementos deben estar presentes para elaborar? ¿ quién o quiénes deben elaborarlo? 	<ul style="list-style-type: none"> Papeles pequeños. Lápiz por persona.
<p><u>Elaboración del plan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Conclusiones de la evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> A partir de él compartir y afianzar los elementos claves de un plan general. Extraer de la evaluación de curso realizada las carencias principales. 	<p>Puesta en común</p> <p>Papelógrafo con conclusiones de evaluación.</p> <p>Trabajo en grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se comparten en pequeño grupo. Se discuten en grupo general. Se ofrece a la lectura de los grupos. Contestar en grupo dos cuestiones: <ul style="list-style-type: none"> ¿ qué carencias sentimos? ¿ Con qué elementos del Proyecto educativo conectan? 	<ul style="list-style-type: none"> Papelógrafo y rotuladores. Doc. sobre " plan general de curso" (M. Bartolomé)

TEMA	OBJETIVOS	TECNICAS	PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p><u>PLAN GENERAL DE CURSO</u> (Continuación)</p> <p>Elaboración de prioridades o propuestas provisionales.</p> <p>Iluminación de las Prioridades</p> <p>Desde el diagnóstico de la comunidad.</p> <p>Desde el país.</p>	<p>Facilitar la relación del Proyecto en la evaluación diagnóstica de cada escuela.</p> <p>Elaborar las primeras prioridades provisionales.</p> <p>Iluminar las prioridades desde el contexto cercano y desde el análisis de coyuntura del país.</p>	<p>Lluvia de ideas por tarjeta. (Tarjetógrafo)</p> <p>Puesta en común : Se buscan las prioridades a partir de las categorías. Se escriben en un papetógrafo.</p> <p>Trabajo por grupos según barrios.</p>	<p>Cada persona dentro del grupo escribe tres prioridades en cada tarjeta. Por detrás de ellas escribe por qué las ha elegido.</p> <p>Después, el grupo busca las categorías comunes.</p> <p>Se escriben en un papetógrafo y se sitúa debajo de cada categoría las tarjetas.</p> <p>Lectura del informe del barrio.</p> <p>Conformidad/disonformidad del</p> <p>Aportar elementos nuevos.</p> <p>Señalar los problemas del barrio.</p> <p>Señalar los problemas del país y su posible evolución (Papetógrafo).</p>	<p>Tarjetas</p> <p>Informes de la comunidad del</p> <p>Papetógrafo de prioridades</p> <p>Análisis de coyuntura</p>

TEMA	OBJETIVO	TECNICAS	PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p><u>PLAN GENERAL DE CURSO</u> (Continuación)</p> <p>Desde otras reflexiones educativas.</p>	<p>Insistir en la alternativa de la educación que pretendemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · una escuela popular · dimensión crítica. · apertura a la comunidad. · metodología participativa. <p>Reformular las prioridades desde la iluminación anterior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Lluvia de ideas (en los mismos equipos anteriores) · Lluvia de ideas por grupos heterogéneos (al azar). · Trabajo por escuelas (grupos dentro de las escuelas) 	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Cómo afectan a la educación? · ¿Cómo afectan a las prioridades que nos hemos dado? · Recoger las ideas. · Lectura individual de "un educador para el cambio" · Aportes de los maestros después de la lectura. · Se elabora un listado de las sugerencias de cambio, propuestas. · Revisar las prioridades. · Formulación por el grupo · Puesta en común por las escuelas. · Presentación de las revisiones y su justificación desde indicadores. · Discusión para llegar a un consenso. 	<ul style="list-style-type: none"> · Papelógrafo. · "Un educador para el cambio" · Papelógrafo anteriormente elaborados con la síntesis de aportaciones desde el diagnóstico.

TEMA	OBJETIVOS	TECNICAS	PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p><u>PLAN GENERAL DE CURSO</u> (Continuación)</p> <p><u>Operativización del plan</u></p>	<p>Concretar entre todos, un modelo que haga efectivas las prioridades propuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Establecer objetivos. . Establecer estrategias. . Ver cómo afectan a la organización y programación. . Fijar la evaluación. . Distribución de responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> . " Miremos más allá" (5.38) 	<ul style="list-style-type: none"> . Plantear más cuestiones de organización. . Trabajo en grupo (por escuelas). . Se elabora un plan por cada grupo. . El coordinador señala elementos comunes. Pide justificación de los planes. . Se elige el modelo de plan más factible y que tenga más cualidades. 	<ul style="list-style-type: none"> . "Un educador para el cambio" . Proyecto de i. participativa. . Papelógrafos anteriores. . Papelógrafos que han de elaborarse para presentar el plan . . Pizarra y tiza (términos claves de los planes).

ANEXO 2

ÍNDICE DEL 2º INFORME GLOBAL DE LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA: ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN POPULAR CON LA EDUCACIÓN FORMAL

JUNIO 1989

1. El lanzamiento del proyecto.
2. Elaboración de la propuesta de investigación participativa.
3. La formación del equipo investigador en el Centro Poveda.
4. El diagnóstico inicial:
 - 4.1. El diagnóstico inicial como punto de partida.
 - 4.2. Diagnóstico de la comunidad.
 - 4.3. Diagnóstico inicial de la práctica educativa y primeras alternativas del cambio.
5. Límites de la investigación.
6. Evaluación y prospectiva.

ANEXOS AL INFORME

1. Dinámica: un día en mi clase.
2. Materiales para iniciar el trabajo en grupos de reflexión-acción en Barahona:
 - Guía metodológica para continuar la reflexión crítica sobre la actividad educativa.
 - Observación de la clase. Guía A.
 - Reflexión sobre las necesidades. Guía B.
 - Notas de las reuniones de los educadores.
3. Ficha para la participación sobre el proceso de reflexión-acción para mejorar la práctica educativa.
4. Propuesta de investigación participativa (segundo anteproyecto).
5. Guía para el estudio de “educación popular”.
6. Guía para el estudio de la “investigación participativa”.
7. Diagnóstico inicial. Informe sobre la observación en un barrio de la capital como práctica previa al trabajo en las comunidades.
8. Diagnóstico inicial: principales cuestiones.
9. Diagnóstico de la comunidad: guía para la investigación documental.
10. Diagnóstico de la comunidad: guía de la observación sobre el terreno.
11. Diagnóstico de la comunidad: resumen de una de las visitas realizadas para la observación del terreno.
12. Diagnóstico de la comunidad: primer informe realizado sobre las condiciones materiales y socioculturales de un barrio.
13. Material gráfico sobre la investigación.

ANEXO 3

TIPOS DE INFORMES ELABORADOS EN LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

Los informes elaborados lo han sido a varios niveles.

- 1) **Informes globales**, discutidos previamente por el equipo de investigación participativa del Centro Poveda y por el equipo general del Centro. Se envían a la agencia Cebemo que subvenciona parte de la Investigación y supervisa su realización. (Véase índice de algunos de ellos en el anexo 2).
 - 1 Informe: Proyecto de investigación: articulación de la educación popular con la educación formal. Presentación del proyecto inicial. Nov. 88.
 - 2 Informe: Presentación de la puesta en marcha de la investigación, del diagnóstico de la práctica educativa y de la comunidad. Primeros cambios desarrollados en la práctica. Junio 89.
 - 3 Informe: Presentación de la elaboración de Prioridades y Programaciones a partir de las evoluciones diagnósticas. Cambios significativos que se van desarrollando. Febrero 90.
 - 4 Informe: Presentación de la última fase del proceso: desarrollo del cambio curricular y organizativo propuesto, evaluación del cambio desde padres, profesores y alumnos, incidencia del cambio en la organización de la comunidad para afrontar sus problemas, nueva planificación propuesta. Informe final del proceso.
- 2) **Informes técnicos parciales** elaborados por el equipo de investigación del Centro para cada paso fundamental realizado y discutidos y evaluados por el equipo del Centro (Ejemplo: Informe sobre el proceso realizado para conocer la percepción que tienen los padres de las dos escuelas acerca de los cambios que se van llevando a cabo, a través de una entrevista semiestructurada: objetivos de la entrevista, guía, muestreo y justificación, proceso, elaboración de datos, síntesis de los mismos, interpretación, límites científicos).
- 3) **Informe técnico global**: Evaluación final del proceso y prospectiva elaborado por el equipo investigador del Centro recogiendo y discutiendo y evaluado por el equipo general del Centro.
- 4) **Informes parciales desarrollados por el equipo de investigación participativa del C. Poveda para devolver al grupo participante** sobre fases determinadas del proceso. (Algunos fueron redactados en colaboración con algunos maestros).
 - Informes escritos a la dirección de las escuelas informando sobre la marcha del proceso.
 - Informes escritos y orales a :
 - Profesores.
 - Padres.

- Informe escrito a partir del Diagnóstico de la Comunidad desde el análisis de documentos para ser utilizados por profesores y alumnos.
- 5) **Informes parciales elaborados por equipos de maestros para dar a conocer la marcha del proceso, sus facilidades y dificultades** (La mayoría tienen carácter oral, sintetizados en papelógrafos).
 - 6) **Informes parciales orales dados por la dirección de las escuelas al equipo de investigación participativa sobre el proceso seguido** en las escuelas en cada fase. (Constituía el 1^{er} punto a tratar en los encuentros. Dirección escuelas/equipo investigador C. Poveda).

ANEXO 4

PROSPECTIVA DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

(Extraída del Informe técnico global realizado al finalizar la investigación en la fase que aquí presentamos).

Con todas las limitaciones ya expuestas hemos juzgado *válido* el proceso seguido, tanto para las escuelas y comunidades donde se insertan como para el Centro Poveda, por lo que vemos la necesidad e importancia de que *no se corte* sino que se continúe teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones o líneas de trabajo.

1. Mayor participación de toda la comunidad educativa:

Posibles estrategias:

- Formular las prioridades con participación de padres, profesores alumnos.
- Que se establezcan guías para que toda la comunidad educativa se apropie el diagnóstico de la comunidad.
- Que la investigación del curso próximo ponga mayor énfasis en la participación de padres, profesores y alumnos.
- Trabajar más en la organización y, en concreto en la organización participativa de los padres.

2. Acompañamiento mayor a un grupo de profesores que pueden constituirse en animadores del proceso de Barahona

Posibles estrategias:

- Facilitar el que se apropien y sea capaces de tomar la iniciativa en el proceso (Conocer cómo han trabajado este verano para preparar el curso próximo; animar a que elaboren diarios de lo que van realizando en la investigación, tal como hicieron algunos el curso pasado; que sean ellos quienes evalúen —con el apoyo del centro— el proceso y presenten breves informes; preparar los encuentros con ellos).
- Procurar que se vaya enriqueciendo cada vez más su formación en estrategias de observación, entrevista, etc, imprescindible si deseamos que sean ellos los que lleven fundamentalmente el proceso de la investigación en las escuelas.
- Profundizar en el nivel crítico y en el sentido de globalidad de lo que van haciendo (teniendo encuentros informales una vez al mes, bien en el Centro, bien en Barahona; facilitando lecturas, etc.).
- Cultivar la dimensión afectiva con una mayor relación, visitas, etc... que les permita vincularse no sólo al Proyecto sino al grupo que lo impulsa.

3. Introducir estrategias que permitan, bien la incorporación, bien la menor fricción conflictiva de las personas que no están integradas en el proceso

Posibles estrategias:

- Si se acepta, organizar los profesores por ciclos y que vayan rotando cada curso, de forma que los más críticos y dinámicos preparen los materiales y la orientación de un curso para los que vengan después.
- Cultivar la dimensión lúdica y las relaciones afectivas en los encuentros dentro de un clima de respeto y libertad con los “disidentes”.
- Facilitar los materiales para que los profesores que no han hecho los talleres puedan tener una visión de globalidad.

4. Mejorar la metodología desde el rigor científico

Posibles estrategias

- Profundizar más en la dimensión causal del diagnóstico. Supondrá elaborar con más rigor la prueba de las hipótesis que hemos ido descubriendo inductivamente.
- Confrontar lo que se está haciendo con otras experiencias en el área de la asesoría del Centro.
- Reflexionar sobre cómo se van utilizando los materiales sobre el currículum a partir de la práctica educativa. Eso supone aumentar la observación en las escuelas de una forma sistemática, por lo que deberemos contar con el grupo de profesores animadores, debidamente formados.

EL “ANÁLISIS DE CONTENIDO” COMO TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. APLICACIÓN A UNOS TEXTOS DE PRENSA EDUCATIVA, Y SU INTERPRETACIÓN MEDIANTE “ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES”

por

Santiago Nieto Martín

Área de M.I.D.E. Universidad de Salamanca

RESUMEN

En el presente artículo se pretende poner de relieve la importancia de las técnicas de “análisis de contenido” en el ámbito de la investigación documental, y que nosotros hemos aplicado a una serie de datos de prensa sobre temas educativos mediante el estudio y análisis de tres significativas variables y sus correspondientes categorías.

Así mismo, aplicamos un “análisis factorial de correspondencias múltiples” por considerar que es el tratamiento estadístico más adecuado para la interpretación y comprensión de los datos cualitativos obtenidos en este tipo de estudios.

ABSTRACT

The aim of this article is to emphasise the importance of the technique of ‘content analysis’ in the area of document research. We have applied these techniques to a series of data from the press on educational topics via the study and analysis of three significant variables and their corresponding categories.

Thus we apply a ‘factorial analysis of multiple correspondences’ as we consider that it is the most appropriate statistical treatment for the interpretation and comprehension of the qualitative data obtained in this kind of study.

En una breve e interesante revisión bibliográfica realizada por Tejedor (1988: 243) acerca de las diferentes técnicas estadísticas y de investigación empírica utilizadas en los distintos trabajos publicados por las principales revistas pedagógicas de nuestro país durante los últimos años, podemos comprobar que el “análisis de contenido” se encuentra entre las quince técnicas más utilizadas, pero a una gran distancia nominal de las diez primeras, siendo el análisis de correspondencias la que “ocupa” el décimo lugar. Aunque estos datos, sobre todo desde el punto de vista cualitativo, pueden dar lugar a una doble lectura según el objetivo e interés de cada caso, opinamos que, por una parte, las técnicas de análisis de contenido no han tenido, en el ámbito pedagógico, la consideración que, sin duda, merecen y hay que atribuirles, y, por otra, que hasta hace escasos años, no se han desarrollado soportes estadísticos adecuados que superasen el mero recuento de datos y porcentajes que aplicaba, y aplica, esta técnica.

En ese sentido, las distintas técnicas de “análisis de contenido” nos ofrecen gran número de procedimientos diferentes para realizar diversos tipos de análisis. Estas técnicas, que en su génesis y desarrollo han sufrido sustanciales cambios con nuevas y progresivas aportaciones, tienen una raíz común: *la posibilidad de investigar sobre la naturaleza del discurso*. Sus funciones básicas, que en la práctica pueden darse de forma complementaria, son dos (Bardin, 1986:22):

- *Función heurística*, cuyo fin es descubrir aspectos del discurso de modo más sistemático que por el simple tanteo; es decir, análisis de contenido “para ver”.
- *Función de comprobación*, cuyo fin es verificar la certeza o negación de determinadas hipótesis previamente formuladas: análisis de contenido “para probar”.

La necesidad de descubrir la estructura interna de la información, bien en su composición, en su forma de organización o estructura, bien en su dinámica, nos lleva a la búsqueda de los símbolos que configuran el contenido de las comunicaciones y que se incardinan dentro de la lógica de la comunicación humana.

1. ASPECTOS CONCEPTUALES DEL ANÁLISIS DE CONTENIDO. APLICACIONES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

La aproximación conceptual a las técnicas de “análisis de contenido” pasa necesariamente por la referencia a Lasswell (1949), Lazarsfeld (1948) y Berelson (1952), cuando al final de la década de los cuarenta se vive una marcada preocupación metodológica en la aplicación de estas técnicas, siendo, precisamente, la obra de Berelson (*Content analysis in communication research*) el mayor exponente de la época, llegando a convertirse, durante muchos años, en el texto normativo que abarcaba todo el sector sobre análisis de contenido hasta ese momento. La definición de este autor (1952:18): “técnicas de búsqueda para la descripción objetiva,

sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de las comunicaciones con vistas a su interpretación”, resume claramente las preocupaciones epistemológicas de ese período. Los criterios bajo los que se realizan los análisis de contenido indican claramente la inquietud por trabajar con muestras reunidas de forma sistemática, por preguntarse sobre la validez del procedimiento y de los resultados, por verificar la fidelidad de los codificadores, e incluso, por medir la productividad del análisis. En esta época de emergente metodología, el rigor y la objetividad llegan a adquirir carácter obsesionante, encubriendo otras necesidades o posibilidades.

La técnica pasó, posteriormente, por diversos períodos de bloqueo y desinterés, en medio de las nuevas discusiones surgidas sobre análisis del contenido “manifiesto”-análisis del contenido “latente”. Sin embargo, la disputa entre modelos “instrumentales” (Mahl y George, 1959) y modelos “representacionales” (Osgood, 1959), la celebración de diversos Congresos (Sola Pool, 1959; Gerbner, Holsti, Krippendorff, Paisley y Stone, 1969; Bardin, 1986), la aparición del ordenador, el auge de los estudios referentes a la comunicación no verbal y el gran rigor de los trabajos lingüísticos, vuelven a poner de manifiesto discusiones que muestran la gran precisión técnica por la que avanza el análisis de contenido, tratando de constituirse en una sólida y segura metodología.

Así, pues, entendemos conceptualmente el “análisis de contenido” a partir de las definiciones de dos de los autores más representativos en la actualidad; por una parte, Bardin (1986:29) lo define como “conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones que apuntan procedimientos sistemáticos y objetivos del contenido de los mensajes, para obtener indicadores, cuantitativos o no, que permitan la inferencia de los conocimientos relativos a las condiciones de producción y recepción de los mensajes”; por otra, Krippendorff (1990:28) lo conceptúa en los siguientes términos: “técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”.

Resulta evidente que, esta técnica, como cualquier otra técnica de investigación, tiene por finalidad proporcionar conocimientos, “nuevas” intelectuales, así como una representación de los “hechos” y una guía práctica para la acción.

El marco de referencia conceptual ofrecido por Krippendorff (1990:36), sitúa al investigador en una posición concreta frente a su realidad:

- Los *datos*, tal como se comunican al analista.
- El *contexto* de los datos.
- La forma en que *el conocimiento del analista* le obliga a dividir su realidad.
- El *objetivo* de un análisis de contenido.
- La *inferencia* como tarea intelectual básica.
- La *validez* como criterio supremo de éxito.

El marco de referencia diseñado tiene, pues, tres finalidades básicas: *prescriptiva*, *analítica* y *metodológica*.

Aunque el presente trabajo no tiene por objetivo esencial profundizar en cuestiones teórico-prácticas del análisis de contenido, sí queremos, no obstante, hacer una especial referencia a su aplicación en el ámbito educativo, donde, como afirma

Hayman (1981:126), esta técnica ha desempeñado un papel de importancia relativamente menor, a pesar de su amplio uso informal. Sin embargo, potencialmente es un método muy importante de investigación en el ámbito educativo. Muchas decisiones de trascendencia en educación se basan en análisis informales de contenido que carecen de fiabilidad y validez a causa del alto nivel de subjetividad y de la ausencia de un enfoque sistemático. Cuando entran en juego la confiabilidad y la validez, se requieren enfoques más formales; por eso, el análisis de contenido, puede descubrir los componentes básicos de un fenómeno determinado extrayéndolos de un contenido dado a través de un proceso que se caracteriza por el intento de rigor en la medición.

En ese sentido, y por la proximidad que supone centrarnos en la bibliografía de nuestro país, podemos encontrar estudios en los que se demuestra que la aplicación de estas técnicas pueden cubrir diversos e interesantes fines en el campo educativo (Bartolomé Pina, 1982; Rodríguez Diéguez, 1983; López Rodríguez, 1982; López Herrerías, 1982; Clemente Linuesa, 1983; Vázquez, 1983; Nieto Martín, 1992). No obstante, y más concretamente, como afirma Pérez Serrano (1984:133), se ha utilizado para:

1.- La objetivación de contenidos de volúmenes estratificados de información, así como obtención de índices cuantitativos de gran relieve científico (frecuencia, intensidad, presencia, ausencia...).

2.- El examen crítico de bibliografía, comunicaciones verbales, material aportado por técnicas psico-sociales (entrevistas, encuestas), textos, documentos...

3.- Decidir con mayor objetividad y precisión sobre las diversas informaciones que provienen de materiales significativos y abundantes. A este respecto, son interesantes los estudios de Vázquez (1983) sobre grandes masas documentales de prensa.

4.- Analizar la interdependencia funcional entre los atributos de un material.

5.- La obtención de explicaciones generalizables y significativas.

6.- El análisis del currículum y su incidencia en la formación de la persona.

7.- El estudio de los valores que transmite el ideario del centro, los textos escolares...

8.- Analizar y medir la legibilidad y lecturabilidad de un texto. En este ámbito, son conocidos los trabajos de Rodríguez Diéguez (1983) sobre lecturabilidad de los textos, así como los de López Rodríguez (1982).

El campo de estudio en el ámbito de la educación es amplio y sugestivo, donde un determinado análisis puede buscar varios objetivos a la vez; de ahí el carácter interdisciplinar que puede alcanzar esta técnica.

2. SOPORTE ESTADÍSTICO DEL ANÁLISIS DE CONTENIDO

En la actualidad, ya nadie duda del papel que desempeña la estadística en todo proceso de investigación, cual es el ser un mero instrumento al servicio de la

ciencia. Cuando de “técnicas de análisis de contenido” se trata, no está de más recordar la socorrida manifestación de García Ferrando (1987:29) cuando afirma que “la estadística se utiliza para operar con números, que reflejan valores de mediciones que, se supone, satisfacen determinados supuestos... Si el problema de investigación que nos ocupa no está teóricamente bien definido, de poco servirá la utilización de un gran aparato estadístico, ya que los resultados no van a mejorar por ello. La estadística hay que considerarla como un auxiliar en el proceso de investigación, un auxiliar ciertamente imprescindible y que cuando es utilizado correctamente, conduce a la utilización más detallada de la teoría y a la elaboración más precisa del modelo que se va a seguir en la investigación... La estadística es siempre una buena ayuda, pero nunca un sustituto, para un buen razonamiento teórico y un buen quehacer metodológico”.

Por otra parte, profundizando un poco más sobre lo manifestado en el párrafo anterior, consideramos acertada la expresión de Tejedor (1988:242), cuando manifiesta que “son innumerables los errores que acechan al consumidor de Estadística. No olvidemos que apenas si existen detractores de la Estadística; son, por el contrario, muy numerosos quienes la utilizan aceptando los datos sin someterlos a examen crítico. Para ellos, el simple hecho de que una afirmación sea presentada bajo forma numérica es suficiente para asegurar la exactitud y permitirles obtener conclusiones cuya precisión es incompatible con la naturaleza de los fenómenos estudiados”.

Hacemos alusión a las referencias anteriores dadas las especiales características técnicas del análisis de contenido, por cuanto que, una vez superada la primera fase tradicional del simple recuento, proporción y comparación de datos, en la actualidad, *prácticamente no existe ninguna técnica analítica de la que el análisis de contenido quiera prescindir*, lo que nos puede llevar a una aplicación indiscriminada de técnicas sin control, al margen de la “imperativa” utilización de programas informáticos que posibilitan una amplia obtención de datos, algunos de ellos, innecesarios o carentes de significado consistente, según estudios.

Lo que sí resulta evidente es que, una vez que se conoce lo que significan o indican los datos, se presentan algunas necesidades (Krippendorff, 1990:161):

— Resumir y representar los datos para su mejor comprensión e interpretación, además de su posible relación con alguna decisión o decisiones que el usuario quiera tomar.

— Descubrir en el interior de los datos las relaciones que el “ojo ingenuo” no podría discernir con facilidad, así como verificar hipótesis.

— Relacionar los datos obtenidos mediante análisis de contenido con los que pudiéramos obtener a partir de otros métodos o situaciones, con la finalidad de “convalidar” los ya utilizados, o bien, suministrar información ausente. Sin embargo, las anteriores tareas no son excluyentes, y, de hecho, se suele trabajar simultáneamente con las tres.

Los datos con los que se trabaja en el análisis de contenido requieren, normalmente, la aplicación de técnicas estadísticas no paramétricas, desde el más elemental recuento y porcentaje de datos, pasando por pruebas tales como χ^2 , rho de

Spearman, W de Kendall, Coeficiente de Contingencia... hasta técnicas multivariadas como Análisis Discriminante, de Conglomerados, Regresión o Análisis Factorial de Correspondencias. Y es, precisamente, esta última técnica la que nosotros pretendemos poner de relieve en el presente trabajo, al aplicarla a variables categóricas que sobre temas educativos hemos estudiado y recogido en la prensa diaria.

3. ANÁLISIS FACTORIAL DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES APLICADO A UNOS DATOS DE PRENSA SOBRE TEMAS EDUCATIVOS

Los datos que utilizamos en el presente apartado pertenecen a un más amplio estudio realizado por nosotros (Nieto Martín, 1989) dentro de una gran estructura de variables clasificadas y ordenadas según distintos criterios, y que tratan sobre diversos análisis morfológicos y de contenido acerca del tratamiento informativo que recibe la educación en los medios de comunicación escrita, en concreto, en los periódicos-diario que se editan en la Comunidad de Castilla y León, y que en el momento de estudio reunían determinadas condiciones sobre antigüedad (diez años, o más) y número mínimo de tirada por cada periódico (a partir de 3.000 ejemplares). Estamos pues, ante una *primera variable* que denominamos *periódicos*, compuesta por *nueve categorías*: “Diario de Burgos”, “Diario de León”, “Diario Palentino”, “El Adelantado de Segovia”, “El Adelanto” de Salamanca, “El Correo de Zamora”, “El Diario de Ávila”, “El Norte de Castilla” de Valladolid y “La Gaceta Regional” de Salamanca.

a) Variables categorizadas que se someten a análisis

En el análisis de contenido, una vez definidas las *variables* a estudiar, y que se concretan en función de los objetivos que se pretendan conseguir, es necesario determinar las categorías o epígrafes significativos, que, si como afirma Berelson (1952), el análisis de contenido vale lo que valen sus categorías, nos daremos cuenta de que estamos ante “la cuestión” más determinante y decisiva de la investigación.

Según Fox (1981), en el análisis de contenido se hacen imprescindibles los datos piloto, debido a que no siempre se pueden conseguir una fiabilidad y validez satisfactoria. El investigador debe hacer alguna estimación del éxito que alcanzará si consigue elaborar un código y utilizar el análisis de contenido para analizar los datos de la investigación. La finalidad básica de los datos piloto es la de determinar si el investigador puede elaborar un código fiable al nivel en que desea trabajar. Para ello, los datos piloto deben tener los mismos elementos de claridad y ambigüedad, certeza e incertidumbre que los datos finales a fin de que el investigador no llegue a conclusiones engañosas en cuanto a su capacidad para analizar esos datos por los métodos del análisis de contenido. Aún más, después de ese estudio piloto,

el investigador debe contar con un período de tanteo durante el cual continuará perfeccionando sus categorías y su codificación. De ahí el proceso lento que “imponer” esta técnica si se quiere realizar con éxito y corrección.

Las etapas básicas que hacen posible la aplicación de la técnica, las concretamos en tres:

- Decisión sobre cuál es la unidad de contenido que se analizará.
- Determinación del conjunto de categorías.
- Elaboración de un fundamento lógico que sirva de guía para colocar las respuestas en cada categoría.

En la investigación social se denominan categorías a cada uno de los elementos o dimensiones que comprende una variable cualitativa; por tanto, las categorías representan elementos más concretos, definidos y singulares que las variables empíricas, constituyendo una auténtica “red” que será la que determine el éxito o fracaso de todo trabajo. Sin embargo, es el investigador el que decidirá sobre el grado de generalización que quiere dar a sus categorías en función de lo “interesantes” que resulten para sus objetivos.

En el presente trabajo, de entre las diversas variables analizadas en nuestro estudio original (Nieto Martín, 1989), ofrecemos los datos obtenidos en tres de las variables contempladas y que denominamos como *signo de opinión*, *perspectiva científica* de los textos y *género periodístico* (ya hemos hecho alusión a que son datos de prensa sobre temas educativos).

Respecto a la variable *signo de opinión*, consideramos las siguientes categorías excluyentes entre sí: *positivo*, *negativo*, *mixto* y *neutro*, según se muestre en el “texto” una actitud favorable, desfavorable, entremezcla de ambos enfoques o ningún tipo de signo opinativo hacia el tema que trata.

La *perspectiva científica* nos debe ofrecer las distintas polarizaciones que presenta la información a través de las siguientes categorías:

— *Política*: los recortes recogidos bajo esta perspectiva hacen alusión al arte de gobernar y dirigir los asuntos públicos educativos. En general, se refieren a la política ministerial en todos sus ámbitos, así como la llevada a cabo en centros e instituciones.

— *Cultural*: se recoge en este apartado todo lo concerniente a cursos y actividades de promoción cultural, cursos especiales que complementan la formación personal y profesional...

— *Social*: se incluyen datos referentes a la oferta y demanda por una mayor igualdad de oportunidades a través de la educación, así como sus posibilidades y oportunidades de promoción social.

— *Económica*: normas y aspectos que regulan la producción, distribución y consumo de bienes educativos en sus diversas formas, tratando de hallar un equilibrio entre las necesidades humanas y los medios para satisfacerlas. La economía afecta a la totalidad del orden social y cultural, y, en nuestro caso, proporciona los presupuestos materiales para la vida educativa.

— *Jurídica*: bajo esta perspectiva se recogen todos los textos-recortes que tienen

una connotación referente a aspectos normativos y legales que regulan el funcionamiento educativo, así como el espíritu que los mueve.

— *Pedagógica*: aquellos “recortes” de prensa que se refieren a los aspectos formativos y de perfeccionamiento tanto personal como profesional. Se incluyen, además, todas las notas informativas de exclusiva referencia pedagógica.

Por lo que se refiere al *género periodístico*, realizamos, en principio, la siguiente categorización: *editorial, artículo, carta abierta, noticia, información, reseña, crónica, entrevista y reportaje*. Sin embargo, aun siendo categorías perfectamente comprensibles, nos pareció más adecuado, posteriormente, agrupar las nueve categorías anteriores en otras de mayor potencial interpretativo, estableciendo el siguiente esquema categórico con tres variantes:

— *Sintetizar* con estilo informativo: noticia o hecho.

— *Opinar*: editoriales, artículos y críticas.

— *Valorar* haciendo apreciaciones personales: reportajes, crónicas y entrevistas.

Estamos, pues, ante tres variables que nosotros consideramos se orientan a analizar la *estructura, dirección y valoración* del contenido de los textos de prensa. Es por ello necesario un soporte estadístico multivariado, si queremos obtener una visión conjunta e interrelacionada de todas las variables en estudio.

b) El problema de la fiabilidad y validez en el presente análisis

Uno de los problemas de más difícil resolución cuando se aplican técnicas de análisis de contenido es el relacionado con la fiabilidad y la validez. Sólo el análisis de este tema nos llevaría a un auténtico tratado que no es procedente estudiar en estas páginas.

“La importancia de la fiabilidad procede de la seguridad que ofrece en cuanto a que los datos han sido obtenidos con independencia del suceso, instrumento o persona que los mide. Por definición, los datos fiables son aquellos que permanecen constantes en todas las variaciones del proceso de medición” (Kaplan y Goldsen, 1965:83). La fiabilidad, por tanto, mide el grado en el cual, “cualquier diseño de investigación (total o parcialmente) o los datos resultantes de la misma, representan variaciones en los fenómenos reales, en lugar de representar las circunstancias extrínsecas de la medición, las idiosincrasias ocultas de cada uno de los analistas o las tendencias subrepticias de un procedimiento” (Krippendorff, 1990:192).

Para verificar la fiabilidad se requiere cierta duplicidad de esfuerzos; en cambio, la validez se verifica en base a que los datos se ajusten a lo que, presuntamente, a priori, es “verdadero” o lo que ya se presume como válido.

En el análisis de contenido distinguimos, al menos, tres tipos distintos de fiabilidad: estabilidad, reproducibilidad y exactitud. Cada uno de ellos requiere un diferente diseño según mostramos en el esquema siguiente (Krippendorff, 1990:195):

TIPOS DE FIABILIDAD	DISEÑOS PARA VERIFICAR LA FIABILIDAD	ERRORES EVALUADOS	INTENSIDADES RELATIVAS
Estabilidad	test-retest	Incongruencias del observador.	el menos eficaz
Reproducibilidad	test-test	Incongruencias del observador y desacuerdos entre los observadores.	
Exactitud	test-norma	Incongruencias del observador, desacuerdos entre los observadores y desviaciones sistemáticas respecto de una norma.	el más eficaz

Por lo que se refiere a los hallazgos científicos, se pretende que sean válidos, en el sentido y medida en que representan los fenómenos reales, que nos lleva a aceptarlos como hechos indiscutibles. Un análisis de contenido es válido en la medida en que sus inferencias se sostengan frente a otros datos obtenidos de forma independiente.

Aunque cuando se tratan cuestiones relacionadas con la validez se suele distinguir siempre entre validez interna y validez externa, en el análisis de contenido (Campbell, 1957), se suele identificar la validez interna como “otra forma” de nombrar la fiabilidad; en cambio, la validez externa es considerada como la validez propiamente dicha, y procura evaluar el grado en que las variaciones inherentes al proceso del análisis se corresponden con las externas a él, comprobando que los hallazgos representen los fenómenos reales en el contexto de los datos.

En nuestro caso, aunque no podemos hablar de la obtención de datos fiables “exactos”, según el esquema de los distintos tipos de fiabilidad relacionados anteriormente, hemos aplicado el diseño “test-retest” con un porcentaje de acuerdo superior al 92%, así como el “test-test”, alcanzando, aproximadamente, el 83% de acuerdo, lo que, considerando las exigencias de Fox (1981:733), nos parecen unos porcentajes ciertamente elevados, aunque no hayan sido obtenidos mediante el diseño más eficaz, lo que nos lleva a pensar que tampoco se hayan eliminado convenientemente ciertos grados de incongruencia del investigador o investigadores, aun teniendo en cuenta el adecuado estudio y análisis de datos piloto según hemos manifestado con anterioridad.

Por lo que se refiere a la validez, dadas las características de los textos analizados, aceptamos como “buenos” los esquemas planteados por los expertos en este tipo de análisis (Vázquez, 1983, 1983b), es decir, una validez “orientada” a los

resultados o validez pragmática, donde dichos resultados coinciden con la representación que pretendemos.

c) **Análisis Factorial de Correspondencia Múltiples**

El análisis de Correspondencias, como técnica multivariada relativamente reciente (Benzecri, 1973), no ha tenido aún, en el campo de la investigación socio-educativa, el peso y la importancia que está llamado a desempeñar en el inmediato futuro, debido, quizás, a la limitada difusión de programas informáticos a que ha dado lugar en el ámbito anglo-sajón (Bisquerra, 1989). No obstante, las posibilidades de esta técnica quedan suficientemente demostradas, a modo de ejemplo, en los trabajos de Cornejo Álvarez (1988) y Carballo Santaolalla (1990).

El análisis de correspondencias abre nuevas posibilidades de formalización metodológica en las técnicas de análisis de contenido en función de la propia especificidad y utilización de cada análisis. En concreto, ante la aparente contundencia de datos nominales, o de porcentajes por cada categoría, que suelen ocultar el significado real del fenómeno en estudio (dado que en el ámbito socio-educativo parece ilusorio que haya una sola causa por cada efecto), el análisis de correspondencias aporta la posibilidad de nuevos órdenes de observación, sin limitar, a priori, el número de variables.

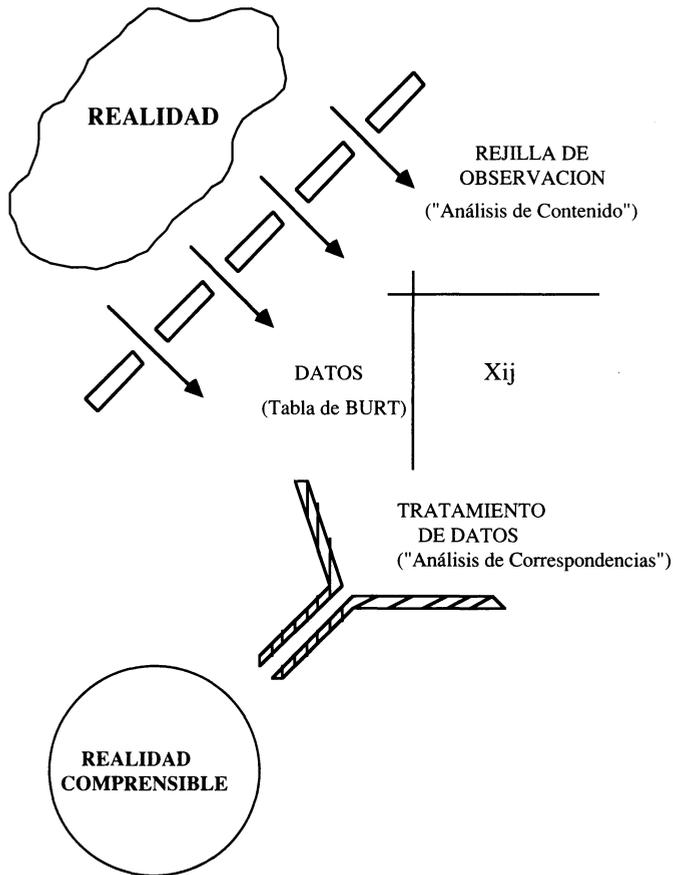
Las tablas de contingencia son muy difíciles de analizar (cuando no imposible) en el supuesto de tres o más variables; lo mismo podemos decir acerca de su interpretación. El Análisis de Correspondencias Múltiples nos permite el análisis simultáneo de numerosas tablas de contingencia (Benzecri, 1973; Lebart y Morineau, 1984), permitiendo “describir en un espacio multidimensional el sistema de relaciones funcionales de covariación o correspondencia del universo de variables incluidas en el análisis, representando, en términos de proximidad, las semejanzas entre perfiles de respuesta” (Cornejo Álvarez, 1988:192).

Por otra parte, la aportación metodológica de la técnica mediante la representación gráfica de los resultados de una forma condensada y precisa, permite “situarnos”, a medio camino, entre los hechos y las ideas.

En el presente trabajo, solamente son tres las variables que analizamos, por considerar que son las más representativas; sin embargo, esos mismos datos han sido analizados junto a otras siete variables, que, de incluirlas en el presente análisis, hubiera dado lugar a una Tabla de Burt ciertamente amplia y compleja. Los datos ha sido tratados mediante una versión informática del SPSS-X (versión 4.0) para Macintosh. Aunque los resultados numéricos y gráficos vamos a exponerlos con posterioridad, sin embargo, resulta adecuado hacer algunas precisiones previas.

Cuando se trata de analizar una realidad (en este caso la incidencia de la educación en la prensa), el investigador establece y pone en práctica una “rejilla” de observación (aquí, el “análisis de contenido”) para poner de relieve unos datos que hemos de analizar y valorar. Sin embargo, aunque el planteamiento metodológico

podiera no admitir duda, sí la pudiera crear la aplicación de la técnica para tratar los datos. Y es que, opinamos, las dialécticas paradigmáticas no siempre plantean la necesaria y adecuada distinción entre metodología y técnica. Tan sencillo como elemental es el gráfico que exponemos a continuación para tratar de dar respuesta a la finalidad y objetivo que pretendemos conseguir al aplicar el “análisis de correspondencias”.



Gráfica nº 1

Por tanto, al margen de cuantificaciones por variables y categorías, así como de otros datos numéricos que nos “ofrece” el ordenador, nos interesa *comprender la naturaleza y esencia de la realidad*, donde, además, en este caso, el ámbito de los mass media, así como el de la sociología de la educación, pueden y deben aportar suficiente base teórica que facilite tal interpretación. Así:

NÚMERO DE OBSERVACIONES USADAS EN EL ANÁLISIS = 2.367

Dicho número responde al total de recortes-texto sometidos a análisis por cada una de las variables consideradas.

LISTA DE VARIABLES:

VARIABLE	ETIQUETA	Nº DE CATEGORÍAS
PERI	PERIÓDICO	9
SIGN	SIGNO DE OPINIÓN	4
PERS	PERSPECTIVA CIENTÍFICA	6
GENE	GÉNERO PERIODÍSTICO	3

FRECUENCIAS MARGINALES:

VARIABLE	CATEGORÍAS								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PERI	199	324	137	168	381	244	162	466	286
SIGN	314	285	658	1110					
PERS	356	324	602	132	234	719			
GENE	226	216	1925						

Los datos anteriores expresan el recuento nominal que por cada categoría son expresión de las variables analizadas; es decir, podemos considerar cuantificado el problema que habíamos descrito en términos de variables cualitativas. A partir de ahí, se requiere de cierto refinamiento técnico que nos posibilite, como ya hemos manifestado, nuevos órdenes de observación, análisis e interpretación en función de los específicos objetivos que pretendemos.

EIGENVALUES Y PORCENTAJE DE VARIANZA EXPLICADA:

DIMENSIÓN	EIGENVALUES TRANSFORMADOS	PORCENTAJE EIGENVALUES EXPLICADA	PORCENTAJE DE VARIANZA ACUMULADA	DE VARIANZA
1	.67670	.18207	75.86370	75.86370
2	.48700	.05617	23.40375	99.26745

Comprobamos que entre las dos primeras dimensiones se explica una varianza acumulada superior al 99%, siendo el 75,8% el porcentaje de varianza explicada por la primera dimensión, lo que nos ofrece la posibilidad de pensar en una representación gráfica muy próxima a la realidad; o en otros términos, con una deformación prácticamente inapreciable.

ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES - TABLA DE BURT-

		Periódicos										Signo de Opinión			Perspectiva Científica			Gén.Periodístico				
		BURG	LEON	PALE	SEGO	ADEL	ZAMO	AVIL	NORT	GACE	POSI	NEGA	MIXT	NEUT	POLI	CULT	SOCIECON	JURI	PEDA	OPIN	VALO	SINT
BURG	199																					
LEON	0	324																				
PALE	0	0	137																			
SEGO	0	0	0	168																		
ADEL	0	0	0	0	381																	
ZAMO	0	0	0	0	0	244																
AVIL	0	0	0	0	0	0	162															
NORT	0	0	0	0	0	0	0	466														
GACE	0	0	0	0	0	0	0	0	286													
POSI	42	31	22	18	34	37	21	79	30	314												
NEGA	28	38	21	34	31	33	9	63	28	0	285											
MIXT	53	107	24	42	146	58	29	125	74	0	0	658										
NEUT	76	148	70	74	170	116	103	199	154	0	0	0	1110									
POLI	35	38	17	43	50	34	18	80	41	296	60	0	0	356								
CULT	30	53	17	12	51	33	29	58	41	18	204	102	0	0	324							
SOCI	42	100	25	48	104	54	44	102	83	0	21	492	89	0	0	602						
ECON	17	11	8	4	20	12	11	33	16	0	0	64	68	0	0	0	132					
JURI	17	30	26	11	38	19	21	47	25	0	0	0	234	0	0	0	0	234				
PEDA	58	92	44	50	118	92	39	146	80	0	0	0	719	0	0	0	0	0	719			
OPIN	25	38	8	18	61	24	6	21	25	192	34	0	0	215	11	0	0	0	0	226		
VALO	20	27	4	7	48	24	13	31	42	83	80	53	0	90	118	8	0	0	0	0	216	
SINT	154	259	125	143	272	196	143	414	219	39	171	605	1110	51	195	594	132	234	719	0	0	1925

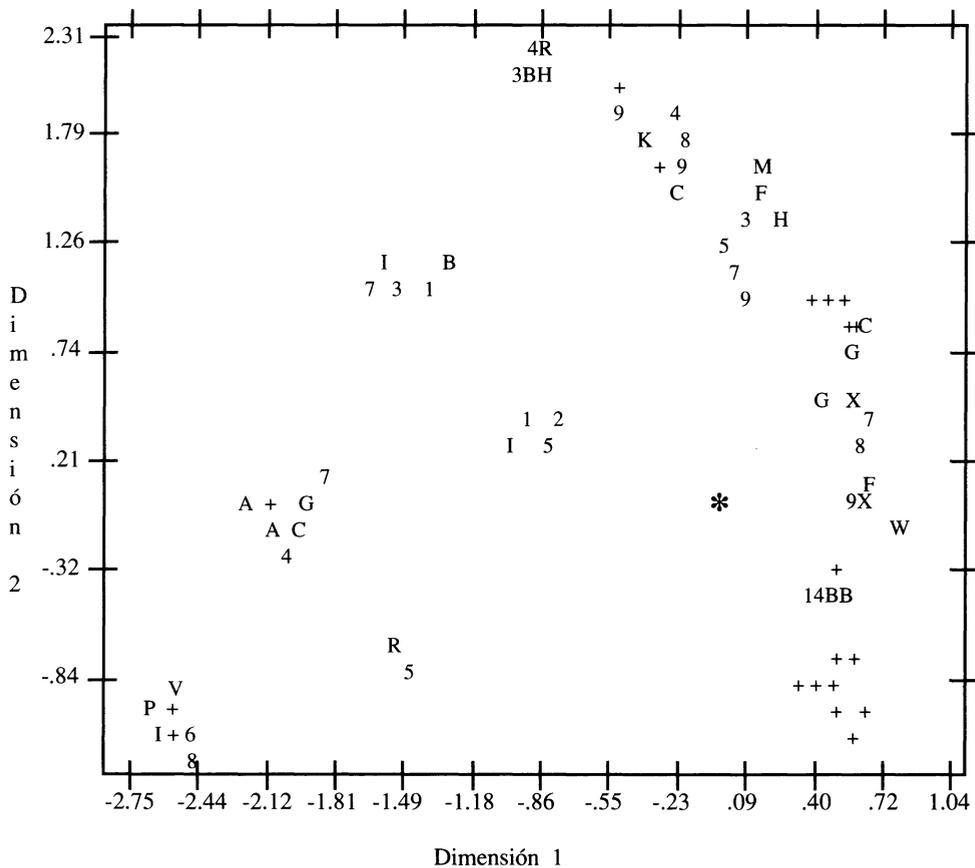
Aunque los valores obtenidos (eigenvalues y varianzas —explicada y acumulada—), junto a la respectiva representación gráfica de factores, son datos más que suficientes para iluminar una lectura interpretativa de nuestro trabajo, consideramos pertinente, aunque como simple y mera exposición descriptiva, aportar diversos datos que en el proceso de cálculo se van obteniendo a través del programa informático utilizado. Por lo tanto:

NÚMERO DE ITERACIONES PARA ALCANZAR EL CRITERIO DE CONVERGENCIA: 33

NUMERO DE ITERACIONES	AJUSTE TOTAL	DIFERENCIA ENTRE DOS ITERACIONES CONSECUTIVAS
1	.0041983	.0041983
2	.7588811	.7546828
3	.8777846	.1189036
4	.9353374	.0575528
5	.9858978	.0505603
6	1.0443726	.0584749
7	1.0938082	.0494356
8	1.1228214	.0290132
9	1.1373661	.0145447
10	1.1450628	.0076968
11	1.1497991	.0047363
12	1.1531189	.0033197
13	1.1556120	.0024932
14	1.1575310	.0019190
15	1.1590130	.0014819
16	1.1601521	.0011392
17	1.1610221	.0008700
18	1.1616823	.0006602
19	1.1621808	.0004985
20	1.1625555	.0003747
21	1.1628364	.0002808
22	1.1630463	.0002099
23	1.1632029	.0001566
24	1.1633197	.0001167
25	1.1634065	.0000869
26	1.1634712	.0000646
27	1.1635192	.0000480
28	1.1635549	.0000357
29	1.1635814	.0000265
30	1.1636011	.0000197
31	1.1636157	.0000146
32	1.1636265	.0000108
33	1.1636346	.0000081

PUNTUACIONES DE OBJETOS:

* = ORIGEN; 1 = 1 OBJETO,...; A = 10 OBJETOS,...; + = MÁS DE 35 OBJETOS.



Gráfica nº 2

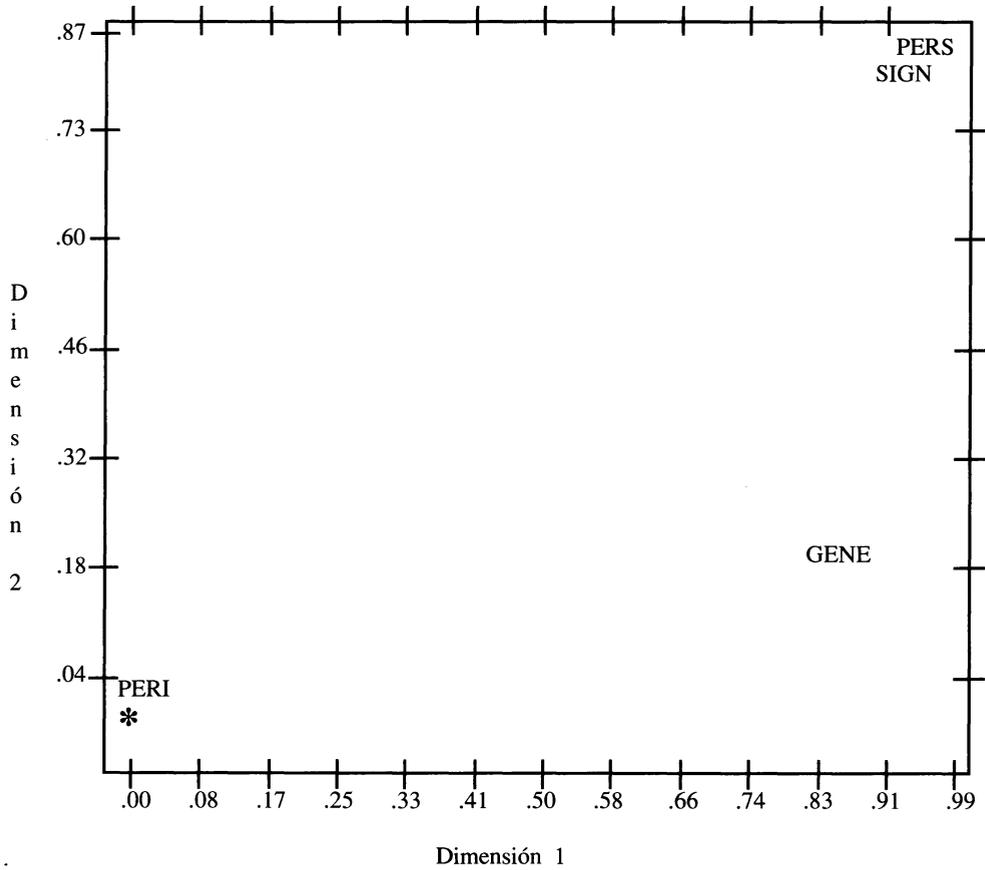
RESUMEN DE CELDAS MARCADAS CON “+” EN EL GRÁFICO, QUE CONTIENEN MÁS DE 35 PUNTOS:

DIM 1	DIM 2	NÚMERO DE PUNTOS
-.49	2.07	36
-.23	1.52	86
.47	.99	135
.44	.95	96
.36	.90	37
.45	.87	98
.41	.86	90
-2.08	.04	36
.59	-.29	41
.62	-.74	122
.59	-.78	118
.59	-.79	336
.50	-.84	58
.51	-.84	78
.58	-.90	111
.67	-.92	60
.64	-1.01	70
-2.53	-1.03	59
-2.51	-1.12	45

MEDIDAS DE DISCRIMINACIÓN POR VARIABLE - DIMENSIÓN:

VARIABLE	DIMENSIÓN	
	DIM 1	DIM 2
PERI	.011	.018
SIGN	.918	.840
PERS	.938	.871
GEN	.840	.220

**MEDIDAS DE DISCRIMINACIÓN ETIQUETADAS CON LAS VARIABLES.
(* = ORIGEN)**

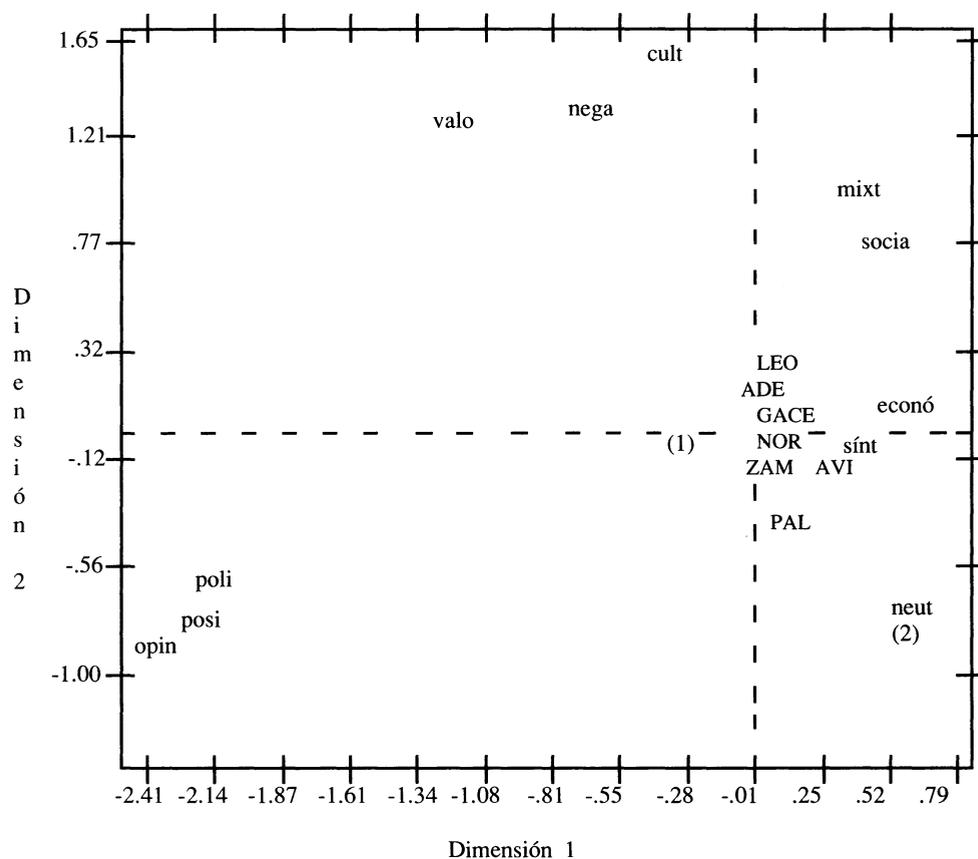


Gráfica nº 3

FRECUENCIAS MARGINALES Y CUANTIFICACIONES DE LAS CATEGORÍAS:

CATEGORÍA	VARIABLE	FREC.MARGIN.	DIM 1	DIM.2
1	BURG	199	-.25	.01
2	LEÓN	324	.06	.19
3	PALEN	137	.12	-.33
4	SEGO	168	-.12	-.06
5	ADEL	381	-.02	.11
6	ZAMO	244	-.03	-.10
7	ÁVIL	162	.21	-.16
8	NORTE	466	.10	-.05
9	GACE	286	.03	.07
1	POS	314	-2.24	-.70
2	NEG	285	-.65	1.40
3	MIX	658	.35	.99
4	NEU	1.110	.59	-.75
1	POLI	356	-2.17	-.58
2	CULT	324	-.41	1.65
3	SOCI	602	.44	.79
4	ECON	132	.52	.04
5	JURÍ	234	.60	-.86
6	PEDAG	719	.59	-.84
1	OPIN	226	-2.41	-.86
2	VALO	216	-1.25	1.28
3	SINT	1.925	.42	-.04

CUANTIFICACIONES DE TODAS LAS CATEGORÍAS (* = ORIGEN)



Gráfica nº 4

PUNTOS MÚLTIPLES EN EL GRÁFICO:

PUNTO	DIM 1	DIM 2	ETIQUETA
(1)	-.25	.01	DIARIO DE BURGOS
(1)	-.12	-.06	EL ADELANTADO DE SEGOVIA
(2)	.59	-.84	PEDAGÓGICA
(2)	.60	-.86	JURÍDICA

Los esenciales datos numéricos y gráficos que hemos presentado facilitan la lectura e interpretación general, una vez aplicado el programa informático mencionado.

Las representaciones gráficas adquieren una especial relevancia en este tipo de análisis dado que, en esencia, tratamos de extraer “formas” significativas de las relaciones entre las distintas variables, generando una información estructurada, que, sin duda, se adecúa a nuestro deseo de correcta interpretación de resultados.

Así, podemos observar la “situación” de distintas zonas en las que se acumulan y agrupan en mayor o menor cantidad las puntuaciones que dan lugar a las “nubes” correspondientes; por lo tanto, con la prudencia que requiere la interpretación de cualquier representación gráfica, podemos comprobar, al menos, cinco “evidentes” asociaciones realmente significativas.

En el primer factor (75,8% de la varianza), por periódicos, están bien representados “Diario de Burgos”, “El Adelantado de Segovia” y “El Norte de Castilla”; así mismo, el género periodístico de “síntesis” y la perspectiva “económica” quedan casi totalmente explicados por esa primera dimensión, y, aunque peor situados, también aparecen asociados a ese primer eje el género periodístico de “opinión”, el signo “positivo” y la perspectiva “política”.

En el segundo factor (23,4% de la varianza), los periódicos que quedan mejor representados son “Diario de León”, “Diario Palentino” y “El Correo de Zamora”; así mismo, la categoría de signo “negativo” y la perspectiva “cultural”. El resto de los periódicos, junto al resto de las categorías bajo las que son analizados, presentan una situación más difusa, repartida en mayor o menor medida, entre ambas dimensiones.

Sin embargo, con ser importante la representación dimensional de variables y categorías, nos interesa resaltar una lectura interpretativa a que ellas mismas dan lugar. Así, en la gráfica nº 3 podemos comprobar que los periódicos, analizados por variables, presentan una mayor homogeneidad en cuanto al género periodístico bajo el cual tratan los temas educativos, y, por otra parte, mayor heterogeneidad en cuanto al “signo de opinión” y la “perspectiva científica” de los temas, aunque algo mayor en ésta que en aquél.

La representación gráfica nº 4 presenta “tendencias” claramente significativas. Se comprueba una cierta equidistancia en todos los periódicos respecto a las distintas categorías que hemos considerado, con algunas matizaciones que realizaremos posteriormente. Las cinco zonas marcadamente delimitadas y alejadas unas de otras (en algunos casos, opuestas) son las que asocian las siguientes categorías:

— Género periodístico de “opinión”, signo “positivo” y perspectiva “política”, con mayor proximidad a “Diario de Burgos” y “El Adelantado de Segovia”.

— Signo de opinión “neutro” junto a perspectivas “pedagógica” y “jurídica” próximo al género periodístico de “síntesis” y más asociado a “Diario Palentino”, “Diario de Ávila” y “El Correo de Zamora”.

— Género periodístico de “valoración”, signo “negativo” y perspectiva “cultural” sin vinculación determinante a periódico alguno.

— Perspectiva “social” y signo de opinión “mixto” más próximos a “Diario de León” y “El Adelanto” de Salamanca.

— Género periodístico de “síntesis” junto a perspectiva “económica” más vinculado a “El Norte de Castilla” y “Diario de Ávila”.

Cada una de las zonas mencionadas, aunque se asocian más a unos periódicos que a otros, sin embargo, como se puede observar en la gráfica, éstos se sitúan todos en una zona intermedia que podemos considerar equidistante de las categorías consideradas en las otras variables, donde, a su vez, se han producido unas asociaciones de categorías perfectamente delimitadas. La valoración más acertada, pues, se debe hacer a partir de la introducción de otros criterios que nos aporta el conocimiento de los mass media analizados (tirada y difusión de los periódicos, tipo y carácter de su incidencia, reparto accionario...), así como de aspectos sociales del medio ambiental en el que se difunden tales periódicos. En cualquier caso, *los datos parecen mostrar que el ámbito estrictamente pedagógico, no "merece" la consideración crítica y valorativa que, opinamos, debería tener, manteniéndose dentro de un signo de clara neutralidad, dándose, por el contrario, la más que curiosa circunstancia de una línea de opinión-política-positiva, y otra, de valoración-cultural-negativa.*

Aunque, lógicamente, no podemos atribuir a este trabajo un carácter inferencial, se han realizado, no obstante, análisis semejantes con una muestra de periódicos de ámbito nacional y por otros codificadores (Boronat, 1993), observando, también, una similar asociación de categorías a la encontrada por nosotros. De cualquier manera, el tratamiento técnico de este tipo de datos no se agota en el "análisis de correspondencias", por cuanto puede y debe ser completado, al menos, con otra técnica multivariada adecuada al caso como es el "análisis de cluster".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BARDIN, L. (1986): *Análisis de Contenido*. Madrid: Akal Universitaria.
- BARTOLOMÉ PINA, M. (1982): "Análisis de valores a partir de documentos educativos". *Modelos de Investigación Educativa*, 9, pp. 247-292. Barcelona: ICE.
- BENZECRI, J. P. (1973): *L'Analyse des données. La taxonomie*. Paris: Dunod.
- BENZECRI, J. P. et cols. (1980): *L'Analyse des données*. Paris: Dunod. 3 vols.
- BERELSON, B. (1952): *Content analysis in communication research*. Glencoe: The Free Press.
- BISQUERRA ALZINA, R. (1989): *Introducción conceptual al análisis multivariable*. Barcelona: PPU.
- BORONAT MUNDINA, J. (1993): *Los temas educativos en la prensa nacional. Análisis de contenido*. Madrid, UNED, Tesis Doctoral.
- CARBALLO SANTAOLALLA, R. (1990): "Algunas aplicaciones del análisis de correspondencias a la interpretación de tablas de contingencia en la evaluación de un programa de formación profesional ocupacional". *Revista de Investigación Educativa*, vol. 8, 16, pp. 537-550.
- CASASUS, J. M^a. (1985): *Ideología y análisis de medios de comunicación*. Barcelona. Editorial Mitre.
- CUADRAS, C. M. (1981): *Métodos de análisis multivariable*. Barcelona, Eunibar.
- CLEMENTE LINUESA, M^a. (1983): "Los sistemas de valores en los textos escolares: un modelo de análisis". *Enseñanza*, 1, pp. 159-174.
- CORNEJO ÁLVAREZ, J. M. (1988): *Técnicas de investigación social. El análisis de correspondencias*. Barcelona: PPU.
- FOX, D. (1981): *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: EUNSA.

- GARCÍA FERRANDO, M. (1987): *Socioestadística*. Madrid: Alianza Editorial.
- GARCÍA SANTESMASES, J. M. (1984): "Análisis factorial de correspondencias". *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales*. Madrid: C.I.S.
- GEORGE, A. L. (1959): "Quantitative and qualitative approaches to content analysis". *Trends in Content Analysis*. Urbana: University Press.
- GERBNER, G. y otros (1969): *The Analysis of Communication Content: Developments in Scientific Theories and Computer Techniques*. New York: John Wiley.
- KAPLAN, A. y GOLDSSEN, J. M. (1965): "The reliability of content analysis categories". *Lenguaje of Politics*. Cambridge: MIT Press.
- KRIPPENDORFF, K. (1990): *Metodología de análisis de contenido*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S. A.
- LASSWELL, H. D. y otro (1949): *The language of Politics: Studies in quantitative semantics*. New York: George Stewart.
- LAZARSELD, P. F. y otros (1948): *The People's Choice: How the Voter Makes Up His Mind in a Presidential Campaign*. New York: Columbia University Press.
- LEBART, L. y MORINEAU, A. (1984): *Multivariate descriptive statistical analysis: correspondence analysis and related techniques for large matrices*. New York: Wiley.
- LÓPEZ HERRERÍAS, J. A. (1982): "Análisis sociolingüístico de documentos educativos". *Modelos de investigación Educativa*, Seminario nº 9, pp. 293-314. Barcelona: ICE.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, N. (1981): *Fórmulas de legibilidad para la lengua castellana*. Universidad de Valencia: Tesis Doctoral.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, N. (1982): *Cómo valorar textos escolares*. Madrid: Cincel-Kapelusz.
- MAHL, G. F. (1959): "Exploring emotional states by content analysis". *Trends in Content Analysis*, pp. 89-130. Urbana: University of Illinois Press.
- NIETO MARTÍN, S. (1986): *La temática educativa en la prensa. Análisis de Contenido*. Valladolid: Ed. Sever-Cuesta.
- NIETO MARTÍN, S. (1991): "Proyección e imagen de la Universidad de Salamanca a través de la prensa local. Análisis de Contenido". *Studia Paedagogica*, 23, pp. 155-176.
- NIETO MARTÍN, S. (1992): "Educación, prensa y valores: un análisis de correspondencias". *Educadores*, 162, pp. 247-259.
- OSGOOD, C. E. (1959): "The representation model and relevant research methods". *Trends in Content Analysis*, pp. 33-38. Urbana: University of Illinois Press.
- PÉREZ SERRANO, G. (1984): *El análisis de contenido de la prensa. La imagen de la Universidad a Distancia*. Madrid: UNED.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. (1978): *Las funciones de la imagen en la enseñanza*. Barcelona: Gustavo Gili.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. (1983): "Evaluación de textos escolares". *Revista de Investigación Educativa*, vol. I, 2, pp. 259-279.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. y otros (1984): "Evaluación de textos escolares". *Enseñanza*, 2, pp. 139-152.
- SOLA POOL, I. de (comp.) (1959): *Trends in Content Analysis*. Urbana: University of Illinois Press.
- TEJEDOR TEJEDOR, F. J. (1988): "El soporte estadístico en la investigación educativa". *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*, pp. 228-245. Madrid: Narcea Ediciones.
- VÁZQUEZ, J. M^a. (1983): *Juan Pablo II en España a través de la prensa*. Madrid: Instituto de Sociología Aplicada.
- VÁZQUEZ, J. M^a. (1983-b): *La vida a debate. El aborto en la prensa*. Madrid: Instituto de Sociología Aplicada.

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

BOLETÍN SUSCRIPCIÓN

Para suscribirse llene este boletín y devuélvalo a:

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Dpto. «Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación»

Facultad de C. Educación C/ Baldiri i Reixach, s/n, Bloque D, 3.º

08028 - BARCELONA

Nombre

D.N.I. o N.I.F.

Dirección

Población C.P.

País Teléfono

Coste de la inscripción:

Individual: 3.500 ptas.

Institucional: 5.000 ptas.

Números sueltos: 2.000 ptas.

Indicar n.º deseado:

Números extras: 2.500 ptas.

Indicar n.º deseado:

(Fecha y Firma)

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

Señores,

Les agradeceré que con cargo a mi cuenta/libreta atiendan los recibos que les presentará la *Revista de Investigación Educativa*, como pago de mi suscripción a la misma.

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta

Agencia

Población

(Fecha y Firma)

Para asociarse llene las dos partes de este boletín y devuélvalo a:

A.I.D.I.P.E.

Dpto. «Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación»

Facultad de C. Educación

C/ Baldiri i Reixach, s/n, Bloque D, 3.º

08028 - BARCELONA

Cuota de suscripción anual 4.000 ptas.

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos

D.N.I. o N.I.F.

Dirección

Población C.P.

Provincia Teléfono ()

Deseo asociarme desde el día de de 19.....

DPTO. TRABAJO **CENTRO TRABAJO**.....

Situación profesional Dist. Universitario.....

DATOS BANCARIOS

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta.....

N.º Agencia Domicilio Agencia.....

Población C.P.

(Firma)

Señores,

Les agradeceré que con cargo a mi cuenta/libreta atiendan los recibos que les presentará la **Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica Experimental** como pago de mi cuota de asociado.

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta.....

N.º Agencia Domicilio Agencia.....

Población C.P.

(Fecha y Firma)

