

LA INDAGACIÓN COLABORATIVA: UNA FORMA DE TRABAJAR

Silvia Moratalla Isasi

*Silvia Moratalla Isasi, profesora asociada de la
Universidad de Castilla-La Mancha*

RESUMEN

Este artículo pretende mostrar la utilidad y conveniencia de una forma de trabajar en el centro educativo como la que representa la indagación colaborativa. Se recoge una serie de datos sobre el concepto de indagación colaborativa, los primeros estudios sobre trabajo colaborativo en el ámbito educativo, algunos modelos en el proceso de la aplicación de esta forma de trabajar, la colaboración como un factor a impulsar y la indagación colaborativa en el Centro Educativo.

INTRODUCCIÓN

La legislación vigente en España señala la indagación educativa como uno de los pilares sobre el que se intenta elevar la calidad de enseñanza.

La indagación en el campo educativo es considerada un requisito imprescindible para abrir nuevos caminos y mejorar la práctica docente. Se nos ofrece como un medio enriquecedor para desvelar la realidad y comprenderla pudiendo así incidir sobre ella.

La indagación es un proceso complejo, que se torna colaborativa cuando surge del compromiso de un grupo de profesionales para conocer profundamente sus prácticas educativas y descubrir los procedimientos más adecuados para que pueda incrementarse tanto la capacidad de conocimiento, como la calidad de la tarea realizada.

La indagación colaborativa es una forma de trabajar altamente eficaz para resolver una parte importante de la problemática que se le plantea a los docentes en la institución escolar. Prepara al docente y le demanda una singular sensibilidad, apertura, afán de trabajo en equipo y contextos de realización socio-interactiva.

1. INDAGACIÓN COLABORATIVA: APROXIMACIÓN AL CONCEPTO

La indagación colaborativa es:

- Una actividad rigurosa, compleja y de especial implicación para los participantes.
- Un esfuerzo compartido y una tarea que propicia la creación de equipos de profesores en los centros.
- La base fundamentada para configurar sistemas metodológicos y estrategias de acción para una formación ocupacional de calidad.
- Un proceso riguroso de la actividad educativa, ligada a la profesionalización del formador y fuente de conocimiento teórico-práctico.

La indagación colaborativa es un estilo y forma singular de elaboración de conocimiento, que se identifica por los siguientes rasgos:

- La importancia e incidencia del tipo de clima social que construyen los integrantes del grupo, así un clima competitivo y agresivo, derivará gran número de sus fuerzas a resolver conflictos, en vez de avanzar en la consecución de los objetivos previstos.
- La necesidad de partir de problemas sustantivos y estilos rigurosos de interrogación, exige un estilo disciplinado e interrogativo de enfrentarse a la construcción de conocimiento.
- Buscar la perspectiva crítica e innovadora ante el conocimiento y su modo de incidir en la sociedad. Existencialmente es un estilo de construir, asumir y aplicar el conocimiento.

Varios son los autores que expresan su opinión sobre las características de la indagación colaborativa. Entre estos encontramos a Medina y Domínguez y a Tikunoff y Ward.

Tikunoff y Ward (1983) consideran que la indagación en colaboración tiene las siguientes características:

1. Que el potencial consumidor de la indagación quede implicado en la misma, si es que se pretende que sus resultados incidan en su práctica.
2. Que los temas de indagación se centren en preocupaciones del consumidor.
3. Que en todas las fases de la indagación exista la colaboración del consumidor.
4. Considerar que el proceso de indagación ha de diseñarse también en función de su potencialidad para perfeccionar profesionalmente a todos los que en ella participan, tanto indagadores como consumidores.
5. En el proceso de búsqueda ha de concurrir tanto la preocupación por la indagación misma, como por la potencial aplicación de sus resultados para mejorar la instrucción.

6. Hay que reconocer que la actividad de aula es algo complejo, lo que debe considerarse en el proceso de indagación, al tiempo que se mantiene la integridad del proceso instructivo.

Según Medina y Domínguez (1989) la indagación colaborativa es un tipo especial de indagación desde la práctica caracterizada por:

- El énfasis en la perspectiva socio-crítica, en contraste con la orientación esencialmente interpretativa de la indagación-acción en general.
- La incidencia del clima social generado por los participantes, caracterizado por la colaboración, flexibilidad, autonomía y lazos establecidos entre ellos.
- El esfuerzo de elegir núcleos, problemas y programas de indagación que aglutinen las necesidades e intereses del grupo.
- El reconocimiento de cada uno de los participantes, como agentes singulares de cambio y creadores de climas de realización humana.

En definitiva diremos que:

- La indagación colaborativa es un proceso que promueve la implicación colectiva en la búsqueda de soluciones, favorece un mayor compromiso con las decisiones tomadas, aumenta la diversidad y con ella el enriquecimiento y la imparcialidad, estimula la participación, evitando sentimientos de manipulación.
- La indagación colaborativa radica, más que en la solución de problemas que se dan en las prácticas educativas diarias, en alcanzar la comprensión común de ellos. Pone de relieve la detección, percepción, formulación y comprensión común de los problemas, además de la solución de los mismos. En definitiva, indagar en colaboración significa poner en común, participar de otras ideas y manifestar las nuestras.

2. PRIMEROS ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE TRABAJO COLABORATIVO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

En este apartado nos centraremos en los autores que en los últimos años, han realizado numerosos estudios sobre trabajo colaborativo dentro del marco escolar.

Estados Unidos es el país con la mayor producción de trabajos e investigaciones en este campo, a continuación le siguen otros países como Canadá, Israel, Alemania y Francia principalmente.

El trabajo y aprendizaje colaborativo en los Estados Unidos parte de dos líneas; por un lado, de las ideas de Dewey sobre la importancia de la interacción y, por otro, de las aportaciones de Lewin y sus discípulos, entre los que se encuentra Deutsch, que trabajaron principalmente en el campo de la dinámica de grupos, siguiendo las intuiciones filosó-

ficas de Dewey. Son dos líneas que van entrelazadas. La preocupación de Dewey por aprender a vivir cooperativa y democráticamente lleva a la escuela modos de actuar cooperativos, que impulsan los trabajos de Lewin sobre dinámica de grupos. Ambos, Dewey y Lewin coinciden en su empeño por mejorar la sociedad, lo cual pasa necesariamente por mejorar la escuela. En esta mejora de la escuela, la interacción social y la cooperación son factores necesarios.

David Johnson junto con su hermano Roger, llevan trabajando e investigando más de veinte años sobre aprendizaje cooperativo en el “Cooperative Learning Center” de la Universidad de Minnesota, Minneapolis. Junto con sus colaboradores, han iniciado a más de veinte mil profesores de distintos países, lo que les ha permitido crear una red internacional de escuelas interesadas en la práctica del trabajo y aprendizaje cooperativo, convencidos de que *“la capacidad para trabajar cooperativamente ha sido uno de los factores que más han contribuido a la supervivencia de nuestra especie. A lo largo de la historia humana han sido los individuos que organizaban y coordinaban sus esfuerzos para alcanzar una meta común, lo que han tenido el mayor éxito en prácticamente toda empresa humana”* (Johnson y Johnson, 1982; 13).

Otros autores que han investigado en este campo, son David DeVries y Keith Edwards (1973), Neil Davidson (1985) y Noreen Webb (1982, 1983, 1989), entre otros.

A parte de los Estados Unidos, los países que más han trabajado el aprendizaje colaborativo son aquellos que están fuertemente influenciados por la cultura estadounidense, como ocurre con Israel. En este país hay que destacar los trabajos que Shlomo Sharan (1990; 1994) y Rachel Hertz-Lazarowitz (1984; 1995) han desarrollado en distintas Universidades del país.

Además existen organizaciones y asociaciones de profesionales que se dedican al estudio y divulgación del trabajo y aprendizaje colaborativo, como es la “International Association for the Study of Cooperation in Education” (IASCE), dedicada al estudio y la práctica de la cooperación en educación; su fin es incrementar el uso del trabajo colaborativo en el ámbito educativo en distintos países. Esta asociación está extendida en Israel y Norteamérica.

Desde 1897 se han llevado a cabo más de 650 estudios sobre los esfuerzos colaborativos, competitivos e individualistas. Ha existido una literatura que podríamos llamar científica, junto a otra profesional.

Los trabajos de investigación se han centrado en temas específicos, que podríamos agrupar en estos cuatro bloques: la dinámica interna de los distintos métodos de trabajo colaborativo, la preparación del profesorado, la manera de aprender a cooperar y la incidencia del trabajo colaborativo en áreas específicas del currículo (Serrano, González-Herero, Martínez-Artero, 1997).

3. ALGUNOS MODELOS EN EL PROCESO DE APLICACIÓN DE LA INDAGACIÓN COLABORATIVA

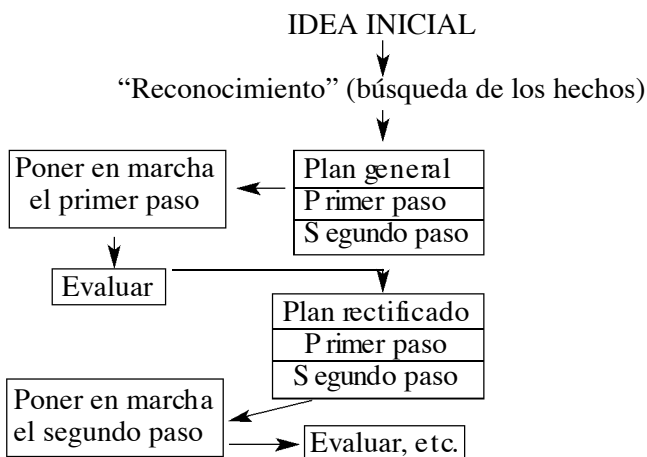
Son varios los autores los que nos exponen un posible proceso para llevar a cabo una indagación de forma colaborativa.

Una posibilidad es la que nos aportan Kemmis y McTaggart (1988). La aplicación de la indagación en la práctica formativa, puede seguir el siguiente proceso:

1. Reflexión inicial sobre la situación a la luz de la preocupación temática; reconocimiento, identificación, evaluación y formulación del análisis inicial del lenguaje y el discurso, de las relaciones sociales de la organización, de la situación problemática.
2. Planificación del cambio en las actividades, en las prácticas y en las relaciones sociales y en la organización. Discusión y negociación entre las diversas partes implicadas que pueda culminar en una primera propuesta del proyecto.
3. Puesta en práctica del plan y observación de cómo funciona en la acción. Explicación colectiva del cambio.
4. Reflexión. Análisis y revisión del planteamiento inicial del problema. Plan inicial revisado. Replanificación.

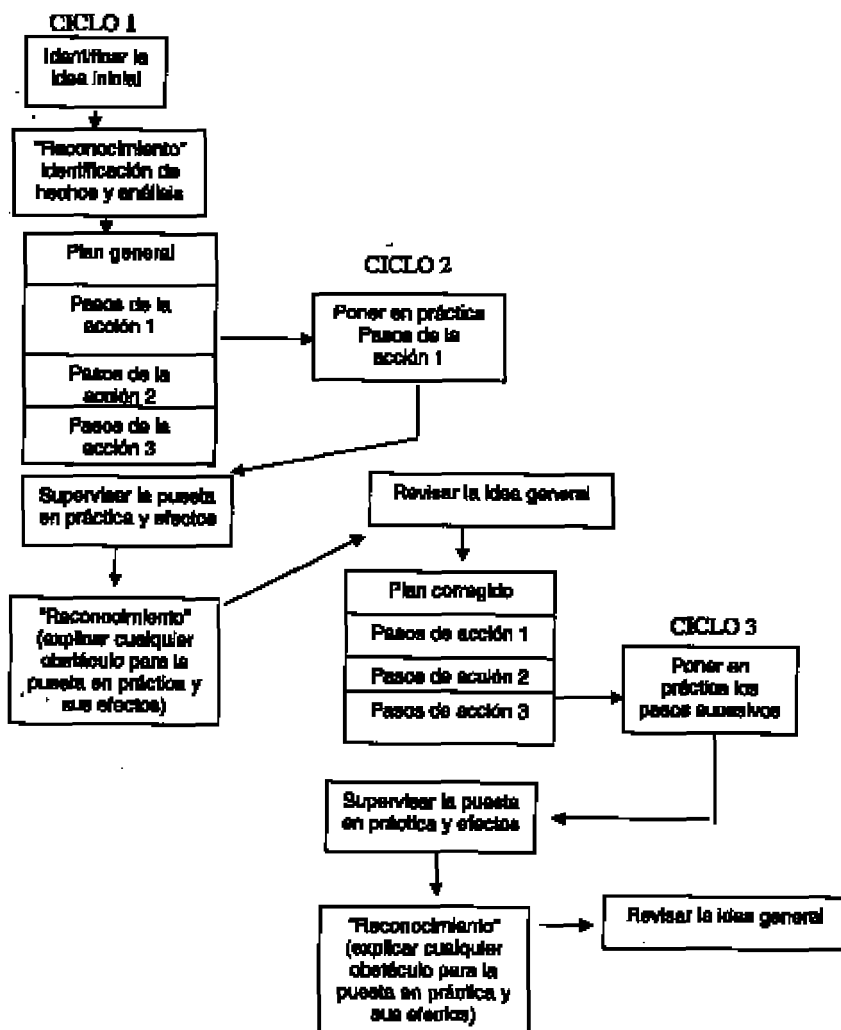
El modelo del proceso de investigación establecido por Lewin (1946) fue uno de los primeros en desarrollarse e implica una serie de decisiones en espiral, tomadas sobre la base de ciclos repetidos de análisis, reconocimiento, reconceptualización del problema, planificación, puesta en práctica de la acción social y evaluación en cuanto a la efectividad de la acción. La idea clave para Lewin era que un proceso social se puede estudiar introduciendo cambios y observando científicamente los efectos de estos cambios sobre él.

Modelo de Lewin, cuadro 5.2. de De Lara y Ballesteros (2001; 241)



Elliot (1986) consideró el modelo de Lewin una buena base para comenzar a pensar en lo que implica la indagación en y desde la práctica, pero considera que el modelo adaptado por éste, no tiene muy en cuenta que este tipo de investigación exige una gran flexibilidad y que, por lo tanto, puede llevar a creer a los que lo utilizan, que la idea general puede fijarse de antemano. Por estas consideraciones propuso un nuevo proceso.

Proceso de Elliot (1986; 25)



La indagación en y desde la práctica colaborativa según Medina (2002; 411) puede seguir el siguiente proceso:

* *“Elección del modelo de interpretación de la enseñanza como acción docente reflexivo-indagadora.*

* *Delimitación del problema o escenario preferente de investigación.*

* *Secuenciación del plan de indagación.*

* *Diseño de la agenda de indagación personal, microgrupal y socio-grupal.*

* *Aplicación del proceso metodológico más pertinente:*

- *Narrativa Autobiográfica (Cuaderno de Campo)*

- *Diario/Semanario de los rasgos más destacados de la Indagación*

- *Etnografía Permanente (Auto y Co-observación de la práctica)*

- *Interpretación contextualizada de los condicionantes y resultados.*

- *Diálogo compartido entre colegas/estudiantes/Comunidad:*

Grupos de Discusión.

- *Anotación de tareas de los estudiantes.*

* *Técnicas:*

- *Cuestionario, entrevistas, ...*

- *Recuerdo diferido.*

- *Incidencias críticas.*

- *Materiales; Video, Fuentes, Bibliografía, Cuadernos, etc”.*

Estos modelos constituyen una pauta orientadora que tiende a indicar las vías que podemos considerar como las más adecuadas para alcanzar determinados objetivos.

Los diferentes modelos tienen muchos puntos en común y se caracterizan por la flexibilidad de la secuencia metodológica, pues arrancan de un diseño progresivo y abierto que se va configurando a lo largo del trabajo investigativo en ese contacto continuo con la realidad.

4. LA COLABORACIÓN: UN FACTOR A IMPULSAR

Los docentes son capaces de aprender de otras personas en un mundo diverso y cambiante a través de la indagación, y tienen habilidad para autorregularse y confianza en su propio conocimiento.

Para muchos autores, uno de los requisitos que conforman la indagación en y desde la práctica es la colaboración.

Piaget (1972; 23) dice que la colaboración *“es lo más apto para favorecer el intercambio real del pensamiento y de la discusión, es decir, todas las conductas susceptibles de educar el espíritu crítico, la objetividad y la reflexión discursiva”*.

Según esta afirmación parece que la colaboración es la mejor forma de transmitir adecuadamente una noción; las relaciones que se establecen en la colaboración permiten que la noción sea recreada por el suje-

to que aprende, a diferencia de lo que ocurre en interacciones asimétricas a causa de una relación de autoridad.

Cuando se habla de colaboración se está refiriendo no sólo a la existencia de un grupo, sino también a su composición. Así, se entiende que en el proyecto están participando personas con situaciones sociales diferentes, bien en formación, sistemas culturales, etc., y cada uno contribuye con su experiencia diversa, pero con una perspectiva común.

Los colegas ejercen una influencia decisiva en la socialización profesional de los docentes y esta influencia ocurre en su mayor parte de manera informal. Hasta ahora se ha entendido por liderazgo instruccional aquel que ejerce el docente en un aula con sus alumnos, sin considerar la posibilidad de que tal liderazgo fuera extendido a sus colegas de profesión.

En estos momentos en que se trata de acabar con la organización del profesorado en unidades autosuficientes incluso donde ésta se ve más reforzada por la configuración del mapa escolar, esto es, en las pequeñas escuelas rurales sería una contradicción mantener sistemas de trabajo individualistas en centros en los que concurren varios docentes. Por desgracia, la escuela no siempre ha sabido aprovechar la ventaja que supone para la enseñanza el trabajo cooperativo de varios docentes.

Si queremos una enseñanza de calidad que no dependa de la abnegación individual de personas excepcionales, necesitamos transformar la cultura profesional del docente en una nueva cultura que permita la reflexión colectiva, la discusión permanente de los principios que guían la práctica. Pero, para que ocurra esto es necesario, que el profesorado esté motivado y tenga deseo de participar en ese proceso.

Según Cardona (2002; 288-289) consolidar una cultura de indagación colaborativa en el ámbito educativo *“precisa generar y vivir una cultura desde la que respetar los modos de ser y actuar de los demás, su propia experiencia profesional y humana, buscando elementos de encuentro y complementariedad frente a posiciones de lejanía y de exclusión o incompatibilidad”*.

Es necesario tener en cuenta que la teoría o las ideas creadas en colaboración por los docentes son siempre provisionales, siempre han de enseñarse con un espíritu indagador y siempre han de ponerse a prueba y modificarse en la práctica profesional.

En la cultura colaborativa es necesario que los docentes contagien de mejora continua a todas las personas y en todas las actividades de aprendizaje, y que la acción señalada constituya, además de una satisfacción interna, otra externa en todos los miembros de la comunidad educativa.

El trabajo en grupo proporciona un aprendizaje colaborativo que se basa en el conocimiento compartido y en la búsqueda de logros en común del conjunto de participantes en el centro educativo y en el aula, pero para lograr los beneficios que se derivan de una situación de cola-

boración, las personas implicadas deben haber adquirido cierto grado de desarrollo que les permita colaborar y mantenerse en un plano de igualdad con sus compañeros.

Para Woods (1995), la indagación puede constituir una experiencia intensamente personal, pero es mucho lo que puede ganarse si se trabaja con otros, ya sea como colaboradores en la indagación de distintos aspectos de un mismo tema, ya sea en la utilización de colegas como sujetos, siempre que éstos estén de acuerdo. Además es de esperar que, este trabajo no sea sólo gratificante desde el punto de vista personal, sino que produzca también resultados capaces de incrementar y beneficiar tanto el conocimiento pedagógico como la experiencia docente.

El mejor camino para lograr la participación y el trabajo colaborativo consiste en intentar desatar todo el potencial y riqueza que tiene la gente en ideas, experiencias, iniciativas, propuestas, etc. que surjan en la vida como respuesta a los problemas de cada día y que expresen nuestra manera de ver el mundo.

Según Medina (2002; 324) *“el trabajo y aprendizaje colaborativo estimula el conocimiento situado y el proceso compartido de indagar y desarrollar la tarea de enseñanza-aprendizaje desde el diálogo fecundo, el cambio y la aportación mutua de soluciones al estudio de la sorprendente realidad de la integración de los saberes y su programación”*.

Para Fernández Pérez (1988; 126-127), el hecho de que los docentes se reúnan en grupos para mejorar su práctica escolar significa *“una ayuda psico-profesional (les saca de su soledad profesional y personal), una ayuda técnico-profesional (se contrastan puntos de vista, se comunican ideas, se comparte o construye conjuntamente material didáctico, etc.), y una posibilidad de mayor solidez científica (al disponer, por ejemplo, de una mayor base de confirmación)”*.

Marzano (1992) considera que la colaboración contribuye a desarrollar una serie de dimensiones que son comúnmente aceptadas:

- a) Fomenta el desarrollo de actitudes que conducen a crear un clima de desarrollo intelectual en los miembros del equipo indagador, estableciendo unas normas de funcionamiento de los grupos, aceptadas por todos los miembros, y evitando la difusión de responsabilidad.
- b) Facilita la adquisición e integración de conocimientos, generando mayor variedad de alternativas y ofreciendo una información valiosa sobre la precisión, veracidad y validez de la información empleada en la resolución de las tareas.
- c) Colabora a ampliar el conocimiento, dado el carácter multidimensional de muchas de las tareas, que abarcan aspectos como comparar, clasificar, inducir, deducir, analizar errores o abstraer.
- d) Potencia un uso coherente del conocimiento en tareas tales como la toma de decisiones, la indagación o la resolución de problemas;

dichas tareas implican el uso de numerosas estrategias cognitivas, tales como la identificación de hechos, la explicación de fenómenos o la evaluación de resultados.

- e) Desarrolla hábitos mentales favorables, a través de mecanismos de retroalimentación.

Doise, citado por Perret-Clemonen 1984, desarrolló a comienzos de los años 70 una serie de trabajos donde comparaba los juicios emitidos por individuos antes y después de una discusión de grupo. Concluyó que los miembros al trabajar en grupo, lejos de contentarse con un trabajo de superficie que consistiría en la simple búsqueda de una respuesta que desagradase lo menos posible a todos, realizaban un auténtico trabajo. Basándonos en los resultados de estos trabajos podríamos decir que la interacción con los miembros del grupo produce unos resultados que son superiores a la suma de los resultados que aportarían individualmente.

La indagación colaborativa permite a los participantes proponer el problema y ámbito a indagar, los elementos fundamentales de análisis, la metodología y los instrumentos de recogida e interpretación de los datos. La colaboración exige a los participantes modos nuevos de conocer, intervenir y trabajar en equipo, la generación de actitudes de empatía y cooperación crítica y la disposición para trabajar en contextos de igualdad.

Toda indagación colaborativa deberá afrontar las siguientes inquietudes:

- a. Social, promover una docencia de calidad,
- b. Académica, elevar las condiciones de enseñanza en escenarios diferenciados de centros escolares,
- c. Individual, estimular la vida profesional docente con confianza y conocimiento sobre asuntos curriculares, instructivos y prácticos.

La importancia que tiene el trabajo colaborativo frente al individual se patentiza en las dificultades y limitaciones que supone el aprender de la experiencia aisladamente, tratando una persona por sí sola de dar sentido a situaciones muy complejas.

Esta claro que el grupo se convierte en un lugar privilegiado de interrelaciones con una dinámica propia, además juega un papel muy importante en el cambio social ya que las significaciones y los valores se cambian más fácilmente en comunidad.

No existe un único modelo de indagación colaborativa, porque la colaboración incluye una serie de prácticas que pueden implicar a un grupo de docentes o a todo el personal del centro educativo. Lo que sí es cierto es que la colaboración no puede ser impuesta, sino que depende del esfuerzo voluntario de los docentes que quieren mejorar sus centros y su buen hacer como profesionales. De todas formas, los docentes que trabajan cooperativamente parecen sentirse orgullosos de ciertas cosas, que van desde participar en la toma de decisiones hasta ayudar a con-

trolar el presupuesto. Dos elementos son importantes en el trabajo colaborativo: la dirección, por un lado, proporcionando el apoyo práctico necesario para el trabajo en común y los colegas, por otro, actuando como recursos insustituibles para la resolución de problemas.

5. LA INDAGACIÓN COLABORATIVA EN EL CENTRO EDUCATIVO

Se ha podido observar que uno de los problemas más importantes detectados en los centros educativos es el aislamiento de los profesionales de la educación que en ellos trabajan, aislamiento que se opone a la cultura colaborativa. Colaboración necesaria para erigir un centro educativo capaz de renovarse a sí mismo. Ya que el conocimiento del que cada docente es propietario se entremezcla constantemente con los conocimientos que poseen sus colegas y otros miembros de la comunidad educativa en una labor de aprendizaje colaborativo que debe mantenerse viva y dinámica a lo largo de toda la carrera docente.

La indagación colaborativa se hace realidad en el centro educativo en la medida que se estimula la empatía y se diseñan programas de trabajo y acciones en co-responsabilidad entre los participantes, abiertos a las necesidades de las comunidades.

Estos programas de trabajo y acciones en co-responsabilidad llevados a cabo por los docentes en los centros educativos haría que el profesor no trabajase de manera aislada, sino que lo haría conjuntamente con sus colegas ayudándose recíprocamente en la consecución de la meta de educar buenos ciudadanos.

La cultura colaborativa que se quiere divulgar entre los docentes de los centros educativos a través de la indagación en y desde la práctica, se inicia en el sentimiento de pertenencia al centro, en el compromiso educativo con los alumnos y en el apoyo mutuo entre colegas para estimular y comprender aquellas normas y acciones que ellos arbitran como soluciones a sus necesidades. El principio formativo que se defiende es que la reflexividad entendida como meta surgirá a partir de las propuestas de proyectos curriculares.

La cultura colaborativa, se propone la transformación de los centros educativos, de forma que de ser un lugar en el que priva el aislamiento de los docentes y la fragmentación de iniciativas pase a ser un centro de indagación del aprendizaje del alumnado, con lo que se consigue una organización más efectiva y un lugar más saludable para vivir y trabajar.

Trabajar cooperativamente en el centro educativo proporciona el medio, la estructura y el clima adecuado para estimular a los docentes a que trabajen juntos en pro de mejorar la escuela y crecer profesionalmente. En esta situación, los docentes ganarán respeto como profesionales y todos los miembros de la comunidad educativa experimentarán

la satisfacción del logro de importantes metas a través del trabajo en equipo.

La mejora de los centros educativos y por tanto de la formación de los docentes se produce por los intercambios en materia entre profesores y estudiantes en las aulas de clase; entre colegas, en materia de enseñanza, dentro del recinto educativo, y las que denominamos comunitarias, referidas a las que tienen lugar dentro del recinto educativo entre todos los implicados en el proceso educativo.

Para lograr esa mejora es fundamental que la organización del centro educativo propicie en la medida de lo posible, la interdisciplinariedad y el trabajo en equipo de los docentes, diversificar las situaciones y actividades de aprendizaje, destinar espacios para el trabajo en equipo y el trabajo en gran grupo. La organización del centro debe ser participativa, pues sólo de este modo, los distintos órganos del centro educativo se sentirán empeñados en una tarea que considerarán como propia.

6. CONCLUSION

El trabajo indagativo y colaborativo aumenta la formación del profesorado, pues, ante la necesidad de argumentar sus propuestas, profundiza en temas que se dan por supuestos y sus visiones se ven enriquecidas por las visiones de los demás. Además, mediante la indagación en colaboración los docentes pueden hacerse más conscientes de sus prácticas educativas y, de esta forma, modificarlas. El trabajo cooperativo puede ayudar a descubrir el conocimiento y los valores que subyacen a las citadas prácticas, al servicio de quién están esos valores, y las contradicciones y conflictos existentes en sus teorías-prácticas. Este tipo de trabajo en participación mejora la relación social entre los distintos docentes, para ello se debe crear un clima social que huya de la competitividad y agresividad.

El trabajo colaborativo exige un esfuerzo importante por parte del profesorado, que debe de asumir el papel de docente a la vez que de aprendiz.

BIBLIOGRAFÍA

- * CARDONA, J. (2002): "Proyecto institucional de centro". En MEDINA, A., RODRÍGUEZ, J. L., SEVILLANO M^a. L. (2002): *Diseño, Desarrollo e Innovación del Currículum en las Instituciones Educativas*. Tomo I. Editorial Universitas, S. A. Madrid.
- * DAVIDSON, N. (1985): "Small-group Learning and Teaching in Mathematics. A Selective Review of Research". En R. E. Slavin; S. Sharan; S. Kagan; r. Hertz-Lazarowitz; C. Webb y R. Schmuck: *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. Plenum Press. New York.

- * DE LARA GUIJARRO, E. Y BALLESTEROSVELÁZQUEZ, B. (2001): *Métodos de investigación en educación social*. U.N.E.D. Madrid.
- * DE VRIES, D. Y EDWARDS, K. (1973): "Learning Games And Student Teams: Their Effect on Classroom Process". *American Educational Research Journal*, 10. Páginas 307-318.
- * ELLIOT, J. (1986): "Investigación-Acción en el aula". Generalitat Valenciana. Valencia.
- * FERNÁNDEZ PÉREZ (1988): "La profesionalización del docente". Escuela Española. Madrid.
- * HERTZ-LAZAROWITZ, R. (1984): *Learning in the Active Classroom: Research Findings. Conceptual Clarifications and Suggestions for Action*. Ministry of Education and Culture Jerusalem.
- (1995): "Understanding Interactive Behaviors: Looking at Six Mirrors of the Classroom". En R. HERTZ-LAZAROWITZ y N. MILLER: *Interaction in Cooperative Groups. The Theoretical Anatomy of Group Learning*. Cambridge University Press. Cambridge.
- * JOHNSON, D. W. Y JOHNSON, R. T. (1982): "Effects of Cooperative and Individualistic Instruction on Handicapped and Nonhandicapped Students". *Journal of Social Psychology*, 118.
- (1994): *Learning together and alone. Cooperative, competitive and individualistic learning*. Englewood Cliffs. Prentice-Hall. New Jersey.
- * KEMMIS, S. Y MC TAGGART, R. (1988): *Cómo planificar la investigación-acción*. Editorial Laertes. Barcelona.
- * LEWIN, K. (1946): "Action research and minority problems". *Journal of Social Issues*, 2.
- * MARZANO, R. J. (1992): "The Many Faces of Cooperation Across the Dimensions of Learning". En N. DAVIDSON y T. WORSHAM: *Enhancing Thinking Through Cooperative Learning*. Teachers College Press. New York.
- * MEDINA, A. (2002): "Metodología socializadora del proceso de enseñanza-aprendizaje en colaboración". En MEDINA, A., RODRÍGUEZ, J. L., SEVILLANO M^a. L. (2002): *Diseño, Desarrollo e Innovación del Currículum en las Instituciones Educativas*. Tomo I. Editorial Universitat, S. A. Madrid.
- * MEDINA, A. Y DOMINGUEZ, M^a. C. (1989): *La formación del profesorado en una sociedad tecnológica*. Editorial Cincel. Madrid.
- * PERRET-CLERMONT, A. N. (1984): *La construcción de la inteligencia en la interacción social. Aprendiendo entre los compañeros*. Visor libros. Madrid.
- * PIAGET, J. (1972): *Psicología y pedagogía*. Ariel. Barcelona. Página 23.
- * SERRANO, J. M.; GONZÁLEZ-HERRERO, M. E. Y MARTÍNEZ-ARTERO, M. C. - (1997): *Aprendizaje cooperativo en matemáticas. Un método de aprendizaje cooperativo-individualizado para la enseñanza de las matemáticas*. Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia. Murcia.
- * SHARAN, S. (1990): *Cooperative Learning. Theory and Research*. Praeger Publishers. New York.
- (1994): "Cooperative Learning and School Organization: A Theoretical and Practical Perspective". En S. Sharan: *Handbook of Cooperative Learning Methods*. Greenwood Press. Westport.
- * TIKUNOFF, W. J. Y WARD, B. (1983): "Collaborative Research of Teaching". *The Elementary School Journal*. W. 83, n^o4. Páginas 453 y ss.
- * WEBB, N. (1982): "Peer Interaction and Learning in Cooperative Small Groups". *Journal of Educational Psychology*, 74. Páginas 642-655.
- (1983): "Predicting Learning from Student Interaction: Defining the Interaction Variables". *Journal of Educational Psychologist*, 18. Páginas 33-41.
- (1989): "Student Interaction and Learning in Small Groups". *International Journal of Educational Research*, 13. Páginas 21-31.
- * WOODS, P. (1995): *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Temas de educación. Editorial Paidós/MEC. Tercera impresión. Barcelona.