

ADMINISTRACIÓN
Anuario del Sistema de Educación en Venezuela
EDUCACIONAL Año 5 – Número 5
Depósito Legal: ppi201302ME4214
ISSN: 2477-9733
Universidad de los Andes (ULA), Mérida - Venezuela

**APORTES DE LA INVESTIGACIÓN COOPERATIVA COMO ESTRATEGIA DE
INDAGACIÓN ESCOLAR**

**CONTRIBUTIONS OF COOPERATIVE RESEARCH AS A STRATEGY OF SCHOOL
INQUIRY**

Yazmary Rondón
yazmaryrondon8@gmail.com
Profesora de Educación Universitaria
Universidad de Los Andes
Mérida, Venezuela

Fecha de recepción: 19/06/2017.

Fecha de aceptación: 11/07/2017.

Resumen

Este artículo presenta algunos aportes de la investigación cooperativa como estrategia de indagación escolar, mediante el análisis de una experiencia en el área de matemática, relacionada a los contenidos geométricos. Tales aportes, son el resultado de procesos de discusión y reflexión, propios de la investigación cooperativa, con un grupo de estudiantes de la asignatura Taller de Geometría, de la carrera Educación mención Matemática, en la Facultad de Humanidades y Educación, de la Universidad de Los Andes.

Palabras clave: investigación cooperativa, escuela, enseñanza y aprendizaje, geometría.

Summary

This article presents some contributions of cooperative research as a strategy for school inquiry, by analyzing an experience in the area of mathematics, related to the geometric content. Such contributions are the result of processes of discussion and reflection, characteristic of collaborative research, with a group of students from the workshop Geometry course, in the career of Education mention Mathematics, Faculty of Humanities and Education, Universidad de Los Andes.

Keywords: cooperative research, school, teaching and learning geometry.

Introducción

La educación como proceso social busca mantener en constante construcción el conocimiento a modo de acervo cultural. Por ende, la escuela como centro para este fin debe promover prácticas que contribuyan a la participación activa de docentes y estudiantes en el desarrollo de los contenidos de las distintas áreas y en la discusión y resolución de los problemas que les afectan directa o indirectamente en la praxis educativa. En este sentido, tomando como espacio de indagación el entorno escolar, donde conviven naturalmente docentes, estudiantes, personal administrativo y obrero, es posible que, a partir de las necesidades académicas, administrativas y de otra índole, que se les presentan, se puedan generar equipos donde los diferentes miembros se involucren en la discusión, reflexión y acción en torno a la solución que les interesa alcanzar. Es por esta razón que se propone el uso de la investigación cooperativa, debido a su carácter cualitativo y la posibilidad de estudiar al grupo completo desde sí mismo (Reason, 1994; Oates, 2002; Flores-Hole, 2013). Para comprender mejor las posibilidades que brinda la investigación cooperativa en los espacios educativos, se presenta a continuación una serie de consideraciones a tomar en cuenta para indagar desde su óptica.

La Investigación Cooperativa y sus Componentes.

La investigación cooperativa parte del conocimiento real y posterior al consenso de un conjunto de personas que tienen un interés común. Es por este interés que, los participantes se transforman en co-investigadores y participan en la planificación, ejecución y toma de decisiones para resolver el problema planteado (Bartolomé, 1986). Es por esto que, en una institución educativa en la que se conozca este tipo de investigación, los profesores en su deseo por resolver los problemas académicos que se les presentan, pueden convertirse en investigadores o co-investigadores junto con sus estudiantes.

Ahora bien, para que la investigación cooperativa pueda llevarse a cabo en cualquier institución educativa es necesario que se disponga de un clima de respeto, libertad y comprensión de las actividades de indagación de los profesores por parte de los directores de tales instituciones. De modo que, se comprenda lo necesario de incluir dentro de la planificación escolar momentos de encuentros en grupos, para discutir, reflexionar y tomar decisiones respecto a problemas educativos. También, es imprescindible contar con los medios necesarios para indagar, observar y registrar datos, sin olvidar la importancia de la disposición a la formación y participación en discusiones grupales, establecimiento de acuerdos, toma de decisiones, entre otros elementos (Bartolomé, 1986).

Además, considerando que, en su evolución, la investigación cooperativa nace de la investigación-acción, por su carácter de diagnóstico, participante, empírico y experimental, la investigación cooperativa busca ir más allá del hallazgo de un problema, debe enfocarse en los procesos de reflexión y acción en torno al mismo.

En cuanto a la indagación de las causas, consecuencias y posibles soluciones del problema -que puede ser internamente iniciado (propuesto por el mismo grupo de profesores que actúan como co-investigadores) o externamente iniciado (propuesto por un investigador y acordado entre los profesores)- los co-investigadores se enfocan en hacerlo en forma conjunta, siempre enmarcado en un proceso fundamentalmente cooperativo en cada una de sus etapas, desde la identificación del problema, pasando por el análisis, hasta la presentación de los resultados (Smulyan, 1984; Pine, 1981).

Veamos a continuación cómo se desarrollan y de qué constan estas etapas en cuanto a tipos de conocimiento y pensamiento:

A. Fases de la investigación cooperativa

Las etapas de la investigación cooperativa, buscan activar la acción y la reflexión, y según Bartolomé (1986), Reason (1994), Reason y Heron (1999) García y Trigo (2000), Oates (2002), Ospina, et al. (2008), Boavida y da Ponte (2011) y Flores-Hole (2013) se desarrollan en fases cíclicas como sigue:

- Fase 1: una vez establecido el grupo de discusión se comienza a reflexionar desde el saber proposicional, acordando los roles del moderador y los co-investigadores según las normas.
- Fase 2: la acción se apoyará en el saber práctico de los co-investigadores, que tomarán decisiones y se involucrarán en las acciones a tomar.
- Fase 3: continúa la acción en función del saber práctico, protagonizado por los co-investigadores.
- Fase 4: la reflexión se basa en el saber proposicional y por ende se evalúan las hipótesis iniciales, tomando como base lo trabajado en las fases 2 y 3, para rechazarlas o confirmarlas a la luz de las discusiones y acuerdos del grupo.

Cabe destacar que estos procesos de acción y reflexión pueden retomarse tantas veces como el grupo lo considere pertinente, en función de modificar las acciones empleadas o resolver el problema propuesto.

B. Tipos de conocimiento

Durante el desarrollo de las fases anteriores, en los procesos de reflexión y acción, se pueden estudiar según Reason y Heron (1999), Oates (2002) y Flores-Hole (2013) cuatro tipos de Conocimiento:

- De la experiencia: relacionado al saber generado como resultado del contacto entre el sujeto y el objeto de estudio. En éste intervienen los sentidos, resaltando aspectos como la intuición y la empatía, entre otros.
- Presencial: relacionado con el anterior y expresado mediante imágenes, relatos y otras formas de expresión.
- Proposicional: se expresa mediante la coherencia de ideas relacionadas con el objeto de estudio, producto de la indagación y preparación académica en un área determinada.

- Práctico: tiene que ver con el saber hacer respecto al objeto de estudio.

C. Tipos de Pensamiento

En este mismo orden de ideas, cabe destacar que también se pueden contrastar los tipos de conocimiento en función de una matriz de análisis sobre los tipos de pensamiento, que se manifiestan en las discusiones y reflexiones sobre un tema. Una matriz para el análisis del discurso en una discusión, es la siguiente:

Dimensiones	Indicadores
Pensamiento reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • Respuestas relacionadas con el problema • Análisis de sus reflexiones y argumentos • Clarificación de respuestas • Definición de términos y de juicios
Búsqueda de evidencia	Análisis desde las experiencias que han vivenciado previamente en el aula.
Búsqueda de inferencias (razonamiento)	Uso del recurso y estudio de las posibilidades de uso mismo en el aula.

Cuadro 1. Matriz de análisis del discurso en red

Fuente: Flores-Hole (2013)

Técnicas relacionadas a Procesos de Acción y Reflexión

A. Grupos de Discusión

Para que todos estos elementos se pongan en juego se necesita un espacio de intercambio de ideas, por lo tanto, se requieren las sesiones en profundidad o grupos de discusión. Según Arriauz (2007) y Flores-Hole (2013), un grupo de discusión se conforma con un conjunto de personas interesadas en tratar un tema acordado. Sin embargo, para que la discusión sea efectiva es fundamental establecer roles y normas mínimas de funcionamiento que permitan mantener la cordialidad, la pertinencia, la negociación y el interés sobre el tema.

Además, al conformar un grupo de discusión es importante considerar aspectos como la experiencia, el discurso y el contexto, pues éstos también pueden influir en el rumbo que tomen las discusiones (Boavida y da Ponte, 2011).

B. Observación participante

Durante los procesos de acción y reflexión en el grupo de discusión constituido, es fundamental la observación participante, que según Gómez (2007) es una inmersión en el grupo, para explorarlo y describirlo, desde un rol activo en situaciones sociales y las interacciones que de ella

se derivan. Esta técnica es muy apropiada en la investigación cooperativa, puesto que el investigador se involucra en un clima de igualdad con los demás miembros del grupo, pero con un rol de coordinador en algunos casos, con el fin de mantener la atención crítica y la escucha atenta de las actuaciones voces y de los participantes (Flores-Hole, 2013)

Contexto de las Experiencias de Enseñanza y Aprendizaje y su Indagación mediante la Investigación Cooperativa

A continuación, se presenta como caso de estudio, una experiencia de indagación escolar a través de la investigación cooperativa, donde se analizan los componentes expuestos anteriormente, en el área de matemática, relacionada a contenidos geométricos. En el marco del dictado de la asignatura Taller de Geometría, de la Carrera Educación mención Matemática, desde hace aproximadamente cinco años, se aborda el estudio de esta rama de la matemática desde lo epistemológico, teórico y didáctico. Por ello en el recorrido del contenido de la asignatura, a la vez que se discuten y analizan conceptos geométricos de manera formal también se reflexiona sobre su enseñanza y aprendizaje, desde la mirada teórica. Adicionalmente, se busca a través del trabajo de campo, evidenciar y contrastar los aspectos estudiados en torno a la geometría, en las aulas universitarias con lo que ocurre en las escuelas y liceos.

Es así como producto de la experiencia docente recopilada durante varios semestres, en los que los estudiantes se trasladaban a escuelas y liceos, y mediante la aplicación de instrumentos a docentes de matemática de educación primaria y media general de instituciones de diversos Municipios del Estado Mérida, se pudo observar que la geometría parece haber quedado de lado en la mayoría de planes y programas de estudio. Pues, aunque aparece como parte de los contenidos oficiales es relegada para el final del año escolar, dedicando muy poco tiempo para su estudio, restándole importancia como fundamento matemático.

También, se evidenciaron ciertas debilidades en la formación geométrica de los docentes, y un escaso uso de estrategias para su enseñanza, centrándose en muchos casos en la asignación de un trabajo escrito sobre algún tópico sin mayor discusión del mismo, o por ejemplo el dibujo de las figuras y no la construcción de éstas, partiendo de sus propiedades. Por tales razones, semestre a semestre se mantienen las prácticas de observación y aplicación de una propuesta didáctica sobre un contenido geométrico en particular. Donde, la experiencia de formación de los estudiantes en esta asignatura culminaba, con la exposición individual de su experiencia en la escuela o liceo y la presentación de su propuesta didáctica, manteniendo una posición externa a lo observado, sin mayor reflexión sobre las causas, consecuencias o posibles soluciones.

Sin embargo, una vez conocida la investigación cooperativa, se consideró importante ir más allá de la presentación individual de resultados y recopilar mediante este tipo de investigación, el testimonio

y análisis en conjunto de las experiencias vividas en las instituciones educativas por parte de los estudiantes y que se involucraran un poco más como futuros docentes.

Descripción de los Procesos de Acción y Reflexión en un Grupo de Discusión

En consonancia con lo anterior, se procedió a trabajar mediante la investigación cooperativa con un grupo de 5 estudiantes de la carrera Educación mención Matemática, cursantes de la asignatura Taller de Geometría. Se les explicó que la discusión se realizaría en el marco de las fases de la investigación cooperativa, se acordaron las normas y los roles que asumirían. De tal manera que, durante el semestre se estableció el grupo de discusión y reflexión sobre la geometría, su enseñanza y aprendizaje. Al cabo de algunas semanas se trasladaron a diversas instituciones de Educación Primaria, públicas y privadas, donde realizaron entrevistas a docentes de matemática, también aplicaron algunos test de conocimientos geométricos básicos (de acuerdo al grado de estudio) a los estudiantes y posteriormente desarrollaron en el aula de clases una propuesta de orientación didáctica de un tópico geométrico.

Una vez culminadas estas actividades, los 5 estudiantes regresaron, y continuaron con el grupo de discusión sobre la experiencia vivida por cada uno de ellos en tales instituciones educativas. Por lo tanto, en el primer encuentro luego de regresar, los estudiantes iniciaron de forma general la discusión de la experiencia, con relatos como:

En mi experiencia en la escuela... aplicando la propuesta en 5TO GRADO Sección: B, pude observar que los niños presentan dificultades en el manejo del contenido por ejemplo cosas básicas como el reconocimiento de cuáles son los cuadriláteros se les dificulta mucho, de hecho, no sabían que se llamaban cuadriláteros, otro de los casos que puedo mencionar es que no conocían los nombres de los polígonos según sus lados.

Seguidamente se continuó la discusión de forma más centrada, mencionaron desde problemas generales hasta otros más depurados, sin embargo, no lograron en este encuentro definir exactamente el problema. Entre algunos de los enunciados del problema redactaron los siguientes:

- “Dificultades en la enseñanza y aprendizaje de la geometría en Primaria”
- “Bajo nivel de formación de los docentes en geometría”

En el siguiente encuentro, se retomó la discusión sobre cuál era el problema, se les indicó que además acordarán algunas causas y consecuencias, ante lo cual reflexionaron sobre lo que habían hecho en la clase anterior. Notaron que, en algunos casos, tenían causas o consecuencias, pero no el problema central, por lo que decidieron expresar el problema en forma general como:

- “Desaparición de la enseñanza y aprendizaje de la geometría en Primaria”

Luego, con base en este enunciado discutieron sobre las causas de esta situación y procedieron a hacer una lista, quedando entre otras las siguientes:

- La matemática en Educación Primaria no es enseñada por un especialista en esta área.
- Los profesores encargados de impartir el conocimiento no están lo suficientemente preparados en el tema.
- El tiempo para desarrollar los contenidos en el aula de clases es insuficiente.

Después, discutieron sobre las consecuencias, estableciendo entre otras las siguientes:

- De no trabajar los contenidos geométricos correspondientes a cada grado, esto producirá un gran déficit de conocimientos matemáticos en los estudiantes, en los años escolares siguientes.
- Desaprovechar la visualización que emana de la geometría conduce a un bajo entendimiento de la matemática y puede producir apatía hacia la matemática en el liceo.
- Descuidar la enseñanza de la geometría en la Educación Primaria, conlleva a que los estudiantes egresen con una baja preparación para el liceo, en el área de matemática.

El siguiente fue el último encuentro debido a la finalización del semestre, en éste revisaron nuevamente el problema, las causas y consecuencias, se les indicó que si era necesario y consensuado podían reformular lo trabajado y que además propusieran posibles soluciones. Discutieron y en general reafirmaron lo anterior, quedando la propuesta de posibles soluciones, entre otras de la siguiente forma:

- Considerando lo revisado sobre la investigación cooperativa y su propia experiencia en la aplicación de ésta, como proceso que parte del conocimiento real, para entrar en una discusión y posterior consenso de ideas, producto de la reflexión y acción de los actores involucrados; es fundamental tomar en cuenta que, al no tener especialistas en educación matemática en Educación Primaria, se requiere entonces que administrativamente (Directores, coordinadores, entre otros) diligencian la conformación de equipos de investigación y formación entre especialistas y los docentes (integrales) que imparten matemática en los diferentes grados a fin de promover una mejor enseñanza de la geometría y por ende de la matemática desde estos primeros grados.
- En la Educación Secundaria, exaltar la importancia de la geometría como punto de partida en la enseñanza de la matemática, aprovechando a los docentes especialistas del área de matemática para la conformación de los grupos de discusión, donde la observación

participante favorezca los procesos de reflexión y acción en pro de una mejor enseñanza de la matemática.

- En la universidad, enfocar con mayor precisión el área de matemática en el pensum universitario de la carrera de Educación Básica Integral o afines. Además, en sus funciones de extensión, desarrollar programas de formación y actualización en técnicas de investigación y matemática escolar, dirigida a los docentes en ejercicio de las escuelas y liceos.

Análisis de la discusión de la problemática existente en función de las Fases de la Investigación Cooperativa

De lo observado en las diversas instituciones, según su contacto directo con el docente de aula y los niños, los estudiantes a través de la investigación cooperativa, desarrollaron procesos de reflexión y acción. Esto les permitió contrastar su formación teórica en la carrera con la práctica escolar. No sólo evidenciaron que existe un problema en torno a la enseñanza de la geometría, sino que como futuros docentes de matemática se involucraron en discusiones en un tema de su interés trabajando como co-investigadores.

De lo evidenciado en el grupo de discusión, respecto a los elementos de la investigación cooperativa se tiene lo siguiente:

En cuanto a las fases y tipos de conocimientos:

- En los encuentros llevados a cabo antes de trasladarse a las escuelas se llevó a cabo la Fase I, con procesos de reflexión respecto a la enseñanza y aprendizaje de la geometría, desde la mirada de varios autores consultados en artículos, ponencias y libros. Concluyendo que la geometría es una rama de la matemática, fundamental para la comprensión del entorno cotidiano y de diversos conceptos matemáticos, por ende, su presencia en los planes de estudio debe mantenerse.

- Al proceder a trasladarse a las instituciones se realizó la fase II, de acción, observando, registrando y aplicando la propuesta didáctica. Concluyendo que en las escuelas se le resta importancia a la geometría y poco se enseña. En contraste, al aplicar la propuesta didáctica se logró motivar tanto al docente como a los estudiantes hacia la enseñanza y aprendizaje de los contenidos geométricos, de una forma planificada, interesante y relacionada con el entorno.

- Después de regresar de las escuelas, se continuó con procesos de reflexión, en los que se reflejó tanto el conocimiento de la experiencia, como el conocimiento presencial, cuando comentaron situaciones que habían observado en las escuelas y que les llamaron la atención, respecto a su contacto directo con el docente y los niños. También se pudo observar un conocimiento proposicional, que se manifestó cuando lograron acordar y expresar el problema. Además de las causas y consecuencias que de éste se derivaban, en correspondencia con la formación que han adquirido a lo largo de la carrera en cuanto a las teorías didácticas y la matemática en sí misma. Finalmente, en el último encuentro, los estudiantes continuaron con la reflexión, y se evidenció el conocimiento práctico, concluyendo con la propuesta de las soluciones expresadas en la sección V de este artículo.

Cabe destacar que no se pudieron culminar todas las fases de

la investigación cooperativa, pues solo se llegó hasta la fase II, con la propuesta de posibles soluciones al problema planteado, y no a su aplicación y evaluación. Sin embargo, lo ideal, es que en el ámbito escolar partiendo del apoyo y conocimiento de los directores y coordinadores, acerca del proceso de la investigación cooperativa, puedan planificarse y establecerse los equipos de discusión, para que desarrollen todas las fases de la investigación, y en consenso puedan aplicar y evaluar las posibles soluciones, en correspondencia con las hipótesis iniciales.

Por otro lado, en cuanto a la matriz de análisis de los tipos de pensamiento, según lo que discutieron los estudiantes en los encuentros, se pueden destacar los siguientes indicadores:

Dimensiones	Indicadores
Pensamiento reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • Respuestas relacionadas con el problema: Las Causas y consecuencias mostradas anteriormente • Juicios: <i>“Me parece que son muy dispersos, pero creo que influía que están en los últimos días de clases y no prestaban la suficiente atención”</i>
Búsqueda de inferencias (razonamiento)	<p>Uso del recurso y estudio de las posibilidades de usomismo en el aula</p> <p><i>“creo que la enseñanza y aprendizaje de la primaria fuera mucho mejor si se manejara igual que en la educación media, me refiero con esto a que haya un profesor por cada área que se da en las escuelas, considero que un solo profesor no puede manejar todos los contenidos, enfocándome en nuestra especialidad la matemática sería mucho mejor que hubiera un docente encargado de impartir el conocimiento matemática para así asegurar que no se les escaparan cosas básicas del contenido, y los niños saldrían mejor preparados para el liceo”</i></p> <p><i>“Aplicar el recurso fue muy divertido para ellos y en ese momento vi el interés de saber diferenciar cuando el polígono es cóncavo y cuando es convexo, cuando es regular y cuando irregular, ya que la estrategia era que al encontrar el par correcto debían decir si era cóncavo o convexo, irregular o regular y decir el nombre del polígono según sus lados y eso incentivó a los niños a concentrarse en el contenido para poder llevarse la pareja; considero que el manejo de estos recursos son fundamentales para que los niños consigan un buen aprendizaje ya que eso los incentiva”</i></p>

Cuadro 2. Matriz de análisis de los tipos de pensamiento.

Así pues, como lo indican Reason y Heron (1999) en el marco del grupo de discusión se pudo tener un primer acercamiento a la investigación cooperativa, donde se notó que en este tipo de investigación no se busca investigar a los sujetos, sino investigar junto a ellos como co-investigadores,

y cada uno desde su experiencia contribuye en la investigación de un problema. Finalmente, aun cuando no se trabajó de forma extensa en el grupo de discusión, debido a la proximidad del periodo vacacional y la finalización del semestre, se puede decir a partir de esta experiencia que la discusión en espacios de reflexión y acción, como apoyo al análisis del problema planteado y con datos recogidos directamente de fuentes primarias, se generó en estos estudiantes un gran interés por lo observado. A la vez que, desde su experiencia, reflexionaron y tomaron decisiones para solucionar el problema acordado.

Conclusiones

Considerando que la escuela como centro de educación formal proporciona una gran oportunidad para desarrollar investigación cooperativa, debido a que sus integrantes generalmente están expuestos a los mismos problemas. Es fundamental que experiencias como éstas puedan ser desarrolladas de forma natural y espontánea, puesto que una solución que provenga de actores externos quizás no tenga el mismo impacto, que una solución producto del análisis del problema por parte de los involucrados, pues además de ser acordada entre todos después de haber reflexionado sobre el mismo, puede involucrar el compromiso de asumir acciones frente a este problema.

Por lo tanto, considerando la investigación cooperativa como fuente de indagación escolar, en el ámbito real y cotidiano de los miembros de una institución educativa, es posible analizar un problema desde los procesos de reflexión y acción conjunta. Bajo la mirada de los tipos de conocimiento y pensamiento que van haciéndose presente en las discusiones, es importante concluir cada una de las fases, retomando los procesos de acción y reflexión las veces que sea necesario hasta lograr la solución del problema planteado inicialmente.

En el caso particular que se ha presentado, sobre la enseñanza de la geometría, esta experiencia buscó, a través de la investigación cooperativa, ir más allá de la aplicación de entrevistas y de la recopilación de las opiniones aisladas de los estudiantes, para que desde lo interno fueran ellos mismos como co-investigadores y futuros docentes, quienes se interesaran en su análisis, estudio y discusión. Como consecuencia de esto, lograron desarrollar habilidades de discusión y reflexión, para establecer acuerdos a partir de diversos puntos de vista. Además, que en la dinámica del grupo resolvieron los puntos de encuentro y desencuentro, así como la toma de decisiones que debía conducir a la solución, aunque fuera hipotética del problema, con el acompañamiento del investigador como moderador y coordinador del grupo.

Referencias

Arriazu, R. (2007). ¿Nuevos medios o formas de indagación?: Una propuesta metodológica para la investigación social on line a través del foro de discusión. Obtenido de Fórum Qualitative Sozial for schung/Forum: Qualitative Social Research, FQS 8(3), Artículo: 37: <http://www>.

qualitative-research.net/fqs/

- Bartolomé, P. (1986). La investigación cooperativa. *Educar* (10), 51-78. PPU, Barcelona.
- Boavida, A. y da Ponte, J. (2011). Investigación colaborativa: potencialidades y problemas, traducción del portugués por Diego Alejandro Pérez y Diana Jaramillo. *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 23, núm. 59, enero- abril, 2011, pp. 125-135.
- Flores-Hole, H. (2013). La investigación cooperativa como modelo de selección de recursos constructivos TIC para la enseñanza del concepto tiempo en historia. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza-España.
- García, J. y Trigo, E. (2000). Investigación colaborativa y formación de universitarios. *Revista de educación*, Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España. Núm. 323, 2000, Pp. 289-318.
- Gómez, M. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. México: McGraw-Hill.
- Dates, B. (2002). Co-operative Inquiry: Reflections on practice. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 1(1), 27-37.
- Ospina, S., El Hadily, W., y Hofmann-Pinilla, A. (2008). Cooperative Inquire for Learning and Connectedness. *Action Learning: Research and Practice*, 5(2), 131-147.
- Pine, G. (1981). Collaborative Action Research. The integration of Research and Service. Detroit. Paper presented at the Annual meeting of American Association of Colleges for Teacher Education.
- Reason, P. (1994). Three approaches to participative inquiry. En N.K. Denzin, y Y. S Lincoln, *Handbook of Qualitative Research* (Pp. 324-339). Thousand Oaks: Sage.
- Reason, P. y Heron, J. (1999). A short guide to co-operative inquiry. South Pacific Centre for Human Inquiry: <http://www.human-inquiry.com/cishortg.htm>
- Smulyan, D. (1984). Collaborative Action Research Historical Trends. New Orleans. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association.



DON QUIJOTE ROCINANTE Y DULCINEA. Óleo (20 cm x 14 cm)
Anibal León