LA DOCENCIA COMO INVESTIGACION: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACION EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS

Isabel LÓPEZ GÓRRIZ
Teresa GONZÁLEZ RAMÍREZ
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Sevilla

En el presente trabajo las autoras abordan la problemática de la enseñanza universitaria bajo la doble vertiente de buscar una fundamentación teórica que la sustente y de implementar cauces aplicados que la posibiliten.

En la primera parte, por consiguiente, se plantean y desarrollan los fundamentos teóricos que sirven de base a la concepción que sobre educación, el profesor, el alumno y el proceso de construcción de conocimiento científico se pretende formular.

En la segunda, se hace una descripción de la experiencia de innovación desarrollada, fruto de esa concepción sobre la enseñanza universitaria.

In the present paper, the authors examine the problems involved in University Teaching Training, the double approach of seeking a theoretical basis on which to sustain and implementing practical channels to make it possible.

Therefore, in the first part, the theoretical grounds are set up and developed. We aim to formulate these grounds which at the same time serve as the basis of the conception of education, teacher, pupil, and the process of scientific knowlege.

In the second part, there is a description of the experience of innovation carried out consequence of that conception about University Teaching.

1. JUSTIFICACION TEORICA DEL PROYECTO DE INNOVACION

Dentro de la estructura universitaria en la que nos encontramos predomina un tipo de enseñanza, próxima a lo que Freire (1970, p. 75, 78-79), entiende como concepción bancaria «en la que el educador aparece como su agente indiscutible (...), cuya tarea indeclinable es «llenar» a los educandos con los contenidos de su narración» y en la que los «educandos son aquellos ignorantes (...), que tenderán a adaptarse (...) a la realidad parcializada en los depósitos recibidos. (...) Cuanto más se ejerciten los educandos en el archivo de los depósitos que les son hechos, tanto menos desarrollarán en sí la conciencia crítica de lo cual resultaría su inserción en el mundo, (...) como sujetos del mismo».

Este enfoque educativo al que alude el autor, se empieza a encontrar inadecuado con las nuevas exigencias que plantean las sociedades actuales en las que nos encontramos. Estas van a la búsqueda de nuevas fórmulas sociales que exigen un tipo de hombre evolutivo. Ello requiere una preparación formativa e informativa, que conlleva el desarrollo de capacidades participativas, críticas e investigadoras, que permitan a la persona una constante creación y recreación de ella misma en dialéctica con la estructura social en la que se ubica, en la dirección en que lo plantea el Informe del Consejo al Club de Roma, cuando dice:

«La nueva sociedad está emergiendo de la crisálida de las viejas sociedades, a menudo arcáicas y decadentes; su evolución es compleja e incierta y sus manifestaciones son difíciles de descifrar, haciendo más difíciles que nunca las tareas de quienes tienen a su cargo la toma de decisiones, tanto en el sector público como en el privado e induciendo un cuestionamiento permanente por parte de todos los individuos pensantes.» (A. King y B. Scheneider, 1991, p. 19-20).

Intentar ayudar al hombre y a la sociedad a recrearse de otro modo, requiere una concepción de la educación, que permita a aquél ir construyéndose en dialéctica con la colectividad desde su individualidad, acompañado por el formador en la perspectiva en la que la plantea J. Ardoino (1978, p. 45):

«Facilitar la toma de conciencia al nivel del individuo o al nivel del grupo, pero de una manera esencialmente activa en y por los interesados, y en donde el formador es mucho más un catalizador, que un agente de formación en el sentic habitual del término.»

Es decir, ello requiere un tipo c formación que conlleva unos concept de formador, de construcción de conoc miento y de creación de relaciones, qu son diferentes a las establecidas en sistema de enseñanza habitual en el qu nos encontramos, y que exigen otro er cuadre epistemológico y metodológicc

Así, pues, situándonos en la búsque da de otras coordenadas más acordes co un enfoque educativo, que prepare hombre para su mejor inserción person y profesional en nuestra sociedad actua es como ha sido planteado nuestro pr yecto de innovación docente universit rio. Este se ha llevado a cabo en ur asignatura de tercer curso de la licenci tura de Ciencias de la Educación, en l Universidad de Sevilla, durante el curs 1992/93. Este artículo tiene por objet presentar dicho proyecto.

Las concepciones de las que hemc partido para darle forma y apoyo a dich proyecto, hacen referencia esencialmer te, al profesor, a la construcción de conc cimiento, al rol de los alumnos y a l dinámica grupal que se establece, y se rían las siguientes:

- En lo que concierne al aspecto de profesor, nos situamos en el concept de profesional docente que plante Stenhouse (1984, p.197) cuando habl del *profesor investigador*, como profe sional ampliado y cuyas característica fundamentales son:
  a)El compromiso para cuestionar siste máticamente la propia enseñanz como base del desarrollo.
  b)El compromiso y las destrezas par estudiar la enseñanza que impartimos

c)El interés para probar y cuestionar la teoría en la práctica mediante el uso de esas capacidades.

Esta visión del profesor investigador requiere que éste distinga en el desarrollo de su conocimiento personal, entre práctica, como algo habitual y a lo que está acostumbrado, fruto de la rutina y la presión institucional; y la acción informada y comprometida de la praxis, que es una acción considerada y conscientemente teorizada, capaz de informar y transformar reflexivamente la teoría, que a su vez la informó (Carr y Kemmis, 1988).

- Con respecto a la de la *construcción del conocimiento científico y el papel que juega el alumno* en ese proceso como elemento clave en la secuencia enseñanza-aprendizaje, partimos de una concepción del conocimiento científico no como un simple cambio conceptual, sino como un cambio a la vez conceptual metodológico y actitudinal. Concepción fundamentada en el modelo de aprendizaje como investigación cuyas características fundamentales son:

a)El tratamiento de situaciones problemáticas abiertas, de interés a través de las cuales los alumnos pueden participar en la construcción de los conocimientos.

b)El alumno como investigador novel que, a través de un proceso de investigación dirigida promovido por el trabajo en grupo y la interacción entre grupos, genera el conocimiento científico entendido como un proceso dialéctico entre la génesis de ese conocimiento (filosofía e historia de la ciencia) y los conocimientos didácticos de la disciplina en cuestión. (Gil y Martínez Torregrosa, 1987; Wheatley, 1991).

- En relación al *aspecto grupal y relacional* lo situaríamos en el enfoque que plantea Saez Carreras (1993, p.201), cuando expone que, «la educación sea una *construcción social* en la que todos los sujetos implicados se comunican, en situaciones de interacción unos con otros, y en actividades claramente significativas, lo que piensa acerca de sus problemas, el tratamiento que éstos necesitan y el modo de solucionarlos.». Ello requiere, que «*las relaciones educativas* para que *sean* tales, (...) sean planteadas como relaciones *de participación simétrica*, en donde todos se implican en la producción y construcción de conocimiento para aumentar el nivel de entendimiento de lo planteado». .

Así, pues, éste sería el encuadre epistemológico y metodológico que ha dado forma y sostén al proyecto de innovación educativa, que a continuación presentamos.

2. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA

La actividad de innovación desarrollada está enmarcada en el primer ciclo de la licenciatura de Ciencias de la Educación, y más concretamente en la asignatura de Pedagogía Experimental I.

La finalidad fundamental de esta disciplina es familiarizar al alumno con la investigación educativa y sus diferentes visiones y enfoques; así, como introducirlos en la problemática y adquisición de destrezas, que requieran cualesquiera de

los variados procesos de investigación en educación.

Para ello, se ha organizado la materia didácticamente, en dos bloques fundamentales: el primero, que aborda los fundamentos científicos de la Pedagogía Experimental. Su finalidad fundamental es conceptual, e introduce al alumno en los actuales enfoques metodológicos en materia de investigación educativa. El segundo, de orientación práctica, da cabida a los aspectos básicos relacionados con el proceso de investigación.

La organización didáctica de cada parte de la materia obedece a las características peculiares así como a la idiosincrasia de cada una de ellas.

A continuación pasamos a la descripción de cada uno de estos cuatrimestres atendiendo básicamente a los siguientes apartados: objetivos, contenidos, metodología utilizada, organización, medios y recursos, y evaluación.

PRIMER CUATRIMESTRE

El primer bloque, que corresponde al primer cuatrimestre conlleva:

Objetivos

Los objetivos fundamentales que se perseguían en esta primera parte de la asignatura eran los siguientes:

a) Conocimiento y comprensión de los distintos enfoques metodológicos que existen actualmente en materia de investigación educativa.
b) Conceptualización y delimitación de la disciplina de Pedagogía Experimental.
c) Comprensión de la lógica que subyace en la investigación educativa.
d) Capacidad de interpretación y de análisis de los conceptos teóricos.
e) Desarrollar el interés por la lectura informes de investigación.
f) Aumentar la actitud crítica en la lectu de investigaciones tomando cor punto de partida sus conocimient metodológicos.
g) Adquirir una percepción de la inves gación educativa como una tarea bá ca para el desarrollo profesional.
h) Mejorar las competencias de los alu nos en capacidades intelectuales bá cas, tales como: reflexión, análisis, i terpretación, síntesis, rigurosida precisión, argumentación, sistematiz ción, estructuración y creación.

Contenidos

Estos objetivos se desarrollaron través de unos contenidos que básic mente son los siguientes:

a) Denominación y finalidad de la Ped gogía Experimental
b) Breve recorrido histórico sobre la I vestigación Educativa.
c) Paradigmas de Investigación Educa va (positivista, interpretativo y crític
d) El método científico. Característic del método científico. El proceso investigación científica.
e) Metodología cuantitativa.
f) Metodología cualitativa.
g Metodología de investigación-acció
h) Análisis comparativo del proceso investigación en las metodologías e tudiadas.

Metodología docente

La metodología didáctica desarroll da en este primer bloque de la materia fu diseñada tomando como referencias b sicas los objetivos educativos planteado el contenido disciplinar, las característ cas de los alumnos (mañana y adapt

ción) y el contexto institucional. La diversidad de ámbitos de aprendizaje a cubrir hace necesaria la utilización de diferentes métodos didácticos que permita responder a los intereses y condiciones de los alumnos.

En este sentido trabajamos fundamentalmente con *metodología expositiva* para situar al alumno en el marco teórico de la disciplina, así como con *metodología de discusión* a partir de la lectura de documentos que permitían reflexionar y profundizar sobre los referentes teóricos básicos planteados con anterioridad.

La dinámica del aula siempre se guiaba por una estructura similar: exposición por parte del profesor de determinados conceptos o marco teórico de la disciplina y después el profesor realizaba una serie de preguntas, que servían de inicio a la discusión/reflexión metodológica de la materia. Esta discusión siempre estaba apoyada en la lectura previa de documentos, que hacía el alumno. En ocasiones, el aula se convertía en lugar de encuentro y debate metodológico.

Organización

A nivel organizativo el aula era el lugar de encuentro de todos, y la asistencia a tutorías sólo se realizaba para consultas específicas. Sí es importante destacar que para la discusión en clase sobre los documentos elegidos, era imprescindible que el alumno leyera previamente esos materiales, si no tal actividad perdía su sentido original y se convertía en una lección expositiva por parte del profesor.

Actividades

Como actividades básicas los alumnos realizaron la lectura de dos monografías; una de carácter teórico sobre toda la problemática de la investigación educativa y otra que servía de modelo de una de las metodologías estudiadas: la cuantitativa. Además, cuando a nivel de contenidos se iba viendo el proceso de investigación en cada una de las metodologías, esto se ilustraba con un informe de investigación representativo de cada una de ellas. La finalidad fundamental de esta actividad, así como de la anteriormente reseñada, era la de ofrecer al alumno ejemplos de investigaciones, que a través de su análisis le permitiera reforzar los conceptos adquiridos teóricamente.

Materiales

Los materiales básicos con los que se trabajó para el desarrollo de esta primera parte fueron los siguientes: documentos, informes de investigación y monografías. Los documentos que se utilizaron fueron los siguientes:

a) Batolomé Pina, M.(1984):»La Pedagogía Experimental». En Sanvisens, A.: *Introducción a la Pedagogía*. Barcelona.
   El objetivo fundamental de esta lectura era exponer al alumno el cambio de denominación seguido en la disciplina objeto de estudio y la evolución histórica de la misma.
b) Carr, W.(1989): «¿Puede ser científica la investigación educativa?». *Investigación en la Escuela*. nº7
   El objetivo era iniciar al alumno en el debate sobre la naturaleza de las Ciencias Sociales.
c) Dendaluce, I.(1988): «Una reflexión metodológica sobre la investigación educativa» en Dendaluce, I.(coord.). *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. Madrid: Narcea.

El objetivo era introducir al alumno en la problemática de la investigación educativa a tres niveles conceptual-epistemológico, organizativo y didáctico-formativo.

d) Hussen, T. (1988): «Paradigmas de la investigación educativa: Un informe del estado de la cuestión.» En Dendaluce, I. (coord). *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. Madrid: Narcea.

e) De Miguel, M. (1988): «Paradigmas de la investigación educativa española». En Dendaluce, I. (coord). *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. Madrid:Narcea.

El objetivo de estas dos lecturas era introducir al alumno en los diferentes paradigmas de investigación educativa y hacer un análisis comparativo de cómo plantean esos autores el tema.

f) Alvarez Mendez, J. M. (1986): «Investigación cuantitativa/investigación cualitativa: ¿una falsa disyuntiva?. En Cook, T. y Reichardt, Ch.: *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.

El objetivo de esta lectura era iniciar al alumno en la idea de la complementariedad metodológica.

Evaluación

La evaluación de esta primera parte se realizó a través de una prueba escrita al final del cuatrimestre en la que se pedían al alumno tres tipos de habilidades:

a) *Capacidad para desarrollar un tema.* Pregunta de tipo abierto. La respuesta a esta pregunta suponía por parte del alumno el saber conectar los contenidos aprendidos no de una forma line y darle una estructura y configuraci personal según sus esquemas concep tuales.

b) *Capacidad para reflexionar sobre que dice un autor,* teniendo para ell como base las ideas fundamentales d ese autor. Preguntas de carácter abie to y reflexivo sobre las monografía leídas.

c) *Capacidad de aplicación práctica a los conocimientos teóricos aprendido.* Pregunta de carácter aplicativo. Sobr la base de un informe de investigaci se le pedía al alumno que identificar los distintos pasos del proceso de ir vestigación seguido así, como dentr de qué enfoque metodológico lo en cuadraba.

El carácter de la evaluación e sumativo en la medida que los resultado obtenidos de la evaluación, se miden a final del proceso. Sí, que es pertinent aclarar que, aunque de forma puntual l evaluación se realizó al final de cuatrimestre, el planteamiento diario d las clases permitía tener por parte de profesor, retroacción del progreso de lo alumnos. El excesivo número de alumno (aproximadamente 200) nos obligó adoptar este tipo de pruebas para l evaluación del primer módulo.

Los criterios que de forma precedent se tuvieron en cuenta en la evaluaci fueron los siguientes:

a) Nivel de conocimiento y comprensió de la materia.

b) Capacidad de aplicación de los cono cimientos teóricos a las situacione prácticas.

c) Capacidad de exposición correcta y precisa de ideas y argumentos.

SEGUNDO CUATRIMESTRE

El segundo bloque, que corresponde al segundo cuatrimestre se caracteriza por lo siguiente.

Objetivos

El segundo cuatrimestre pretendía desarrollar en el alumno diversos objetivos a distintos niveles:

a) *a nivel de conocimiento*

- El objetivo fundamental era desarrollar en los alumnos un conocimiento teórico y práctico de uno de los enfoques de investigación, a fin de capacitarlos en la práctica investigadora.

b) *a nivel de capacidades y actitudes*

- Desarrollar las capacidades y actitudes que requiere la construcción de un conocimiento que respondiera a sus intereses personales y colectivos.
- Aprender a construir este conocimiento a través de su implicación personal en la problemática investigadora.
- Confrontarlos al aprendizaje de la gestión del trabajo y de las responsabilidades en grupo.

Con todos estos objetivos pretendíamos desarrollar una serie de capacidades y saberes tanto individuales como colectivos, como eran: plantear un problema de investigación y diseñar un proyecto; hacer una búsqueda bibliográfica. Desarrollar la capacidad de observación para ir dándole forma a la problemática elegida. Aprender a implicarse y desarrollar un trabajo que sea la construcción y el producto de los trabajos y responsabilidades individuales. Aprender a escuchar, valorar al otro, reflexionar y dialogar de manera dialéctica y consensuada. Aprender a autoobservarse, así como a recoger y analizar sistemáticamente cada uno de los hitos del trabajo, etc.

Todos estos objetivos, saberes y capacidades pretendían desarrollarse a través del contenido de la materia, y de la metodología didáctica.

Contenidos

El contenido de esta parte de la materia estaba centrado en la conceptualización y la aplicación práctica de todos y cada uno de los pasos, que conlleva el proceso de investigación, en cada uno de los tres enfoques principales (cuantitativo, cualitativo y crítico). Es decir, el problema de investigación, revisión bibliográfica, hipótesis, objetivos, variables, diseño, muestreo, técnicas e instrumentos de recogida de datos, análisis e interpretación de los resultados.

Metodología docente

Estaba basada esencialmente, en la construcción del diseño de un proyecto de investigación sobre un enfoque concreto, (cualitativo, cuantitativo y crítico), elegido según interés del alumno, así como en la teorización metodológica del mismo. Este trabajo que se realizaba en grupo iba acompañado de un diario personal. A esto se añadía la lectura obligatoria de dos monografías de investigación una cualitativa y otra de investigación-acción. La primera era explicada a los alumnos por su autor, mientras que la segunda la explicaba la profesora. Ambas tenían que estar leídas para una fecha determinada.

El rol del profesor, fue esencialmente de acompañamiento a través de la escucha y clarificación en la construcción del trabajo que realizaban los grupos. En el sentido en que lo plantea F. de la Riva (1993, p. 149), cuando dice:

«A pesar de que consideramos al grupo como objeto-sujeto de su proceso de aprendizaje (...), hemos constatado que efectivamente, es necesario, que «alguien» ponga en marcha el proceso de Autoformación. (...) Lo que ocurre que este «alguien», no es estrictamente un formador en el sentido clásico (...). No es el que posee el conocimiento y lo transmite, sino el que dinamiza el proceso de «construcción colectiva del conocimiento», que está en la base de la Autoformación».

Organización

La organización de éste cuatrimestre, que empezó la segunda semana de febrero, requirió una distribución exhaustiva de tareas, grupos, tiempo, etc. Dicha distribución conllevaba una estructura en tres partes diferenciadas, con objetivos y organizaciones específicas a cada una de ellas.

Primera parte: iniciación en la materia y organización del planing de trabajo.

Comprende las tres semanas de febrero, durante las cuales se mantuvieron dos días de clase con la finalidad de introducir a los alumnos en esta parte de la materia e ir haciendo un planing exhaustivo de la organización del trabajo a realizar. Es decir, se les dio de manera detallada: grupos, días, horas y fechas de seguimiento de cada grupo; días de exposiciones de los libros obligatorios en clase; fechas de entrega del trabajo; fechas de corrección; exposición; recuperación de trabajos; prueba complementaria de evaluación; prueba final. También se les planteó las condiciones para la creación del grupo; para la realización del trabajo; para la realización del diario. Se les expusieron los criterios de evaluación colectiva - trabajo en grupo - individual, - diario y prueba compleme taria-.

Así, pues, durante este primer m mento, se realizó:

la constitución de los grupos, que exig un mínimo de tres miembros y máximo de cuatro;

se planteó lo que suponía el trabajo:

+ *Una construcción conceptual,* de línea metodológica elegida.
+ *El diseño de un proyecto determin do,* según su interés personal y grup tanto a nivel temático, como m todológico.
+ *La construcción de un diario pers nal,* que fuera reflejando el proce de construcción del proyecto, y d grupo, así como su implicación pe sonal y los saberes,. capacidades actitudes, que desarrollaba en ello
+ *las lecturas obligatorias de las a monografías.*

Segunda parte: desarollo del trabajo y seguimiento individualizado de los grupos.

Durante el mes de marzo y abril l 178 alumnos organizados en 67 grup llevaron un seguimiento individualizad Para ello, se mantuvo un día de clase, donde se iban aclarando conceptos c respecto al punto en donde se encontr ban los grupos, y se iba haciendo segu miento de aquéllos que lo iban necesita do. El otro día de clase y las tutorías dedicaron a un seguimiento grup individualizado obligatorio para tod los grupos, que tuvieron que pasar d veces a lo largo de este tiempo, en días horas concretos y con un trabajo determ nado. El tiempo dedicado a cada una estas entrevistas era de media hora, au

que en la realidad casi todos necesitaban entre tres cuartos de hora y una hora. En la primera entrevista obligatoria tenían que tener la revisión de la metodología elegida con sus conceptos y pasos básicos; y planteado el problema de investigación, la revisión bibliográfica del mismo, objetivos, hipótesis, etc. Y en la segunda revisión, el diseño, ya estructurado, con todas sus partes. El trabajo total con el diario incluído se entregaba el 19, 20 y 21 de abril, y para los que habían pasado la última revisión en esa semana, la fecha de entrega era el 26 de abril. El trabajo tenía que estar corregido, a primeros de mayo con la finalidad de dar 15 días de recuperación para aquellos trabajos que estaban incompletos.

Tercera parte: exposiciones, evaluaciones y recuperaciones.

Durante el mes de mayo, se volvieron a guardar los dos días de clase, en donde se expusieron los trabajos, se recuperaron aquellos que no estaban totalmente correctos, y se realizó una prueba complementaria del contenido que recogían los libros, y un punto del proyecto realizado. Esta prueba complementaria tenía como objetivo, recoger el contenido que no se podía valorar en el trabajo colectivo, así, como individualizar el aprendizaje de los alumnos. La prueba final de la materia para aquellos alumnos que no habían seguido este proceso, o que no habían superado un cuatrimestre, se realizó en junio.

Desarrollo del proceso de construcción del conocimiento: un proceso en espiral.

Siguiendo exhaustivamente los diversos pasos de la organización que habíamos hecho, fuimos acompañando a todos y cada uno de los grupos de manera colectiva e individual en la gestación y creación del trabajo que nos habíamos planteado. Este procedimiento nos confrontó a lo que significa un trabajo netamente constructivista, en tanto, en que cada paso, exigía una creación específica a la temática aplicada al tipo de proyecto que querían construir. Realizando en conjunto 67 proyectos distintos de las tres modalidades de enfoques de investigación. En los diversos diarios se refleja de manera clara los diversos momentos que llevaba la gestación del trabajo. Nosotros, en el breve espacio de que disponemos utilizaremos uno de ellos, que nos parece representativo para ir viendo el proceso.

La construcción del trabajo ha ido pasando por un proceso en espiral en donde se avanzaba a partir del punto de partida, pasando por fases cíclicas, que volvían al punto de partida retomándolo, matizándolo y profundizándolo par desarrollar el paso siguiente. Cada una de estas fases recogen cuatro aspectos fundamentales: *el grupo, la construcción del trabajo (repartición de tareas, puesta en común, reflexión y consenso), la implicación (saberes que desarrolla) y la relación con el profesor.* Todos ellos funcionan como un todo en dialéctica y en interacción, en la dirección en que lo plantea M. Lesne (1977:146):

«*El término de globalidad (...) parece caracterizar el empleo de estos métodos y procedimientos. El saber no es dado (...). La apropiación cognitiva constantemente subordinada a las destructuraciones-reestructuraciones operadas en el grupo de trabajo en formación, cubre un campo muy global. La necesidad de un amplio referencial teórico se choca entonces con*

dificultades de todas órdenes. (...) La conjugación de conceptos teóricos (...) y de conceptos empíricos (...) puede aportar un paliativo. De igual modo que la utilización de un método concéntrico consistente por un proceso en espiral, a venir por acciones sucesivas a un nivel superior de conocimiento abordados de una manera menos sistemática en una primera fase».

Nosotros vamos a intentar estructurarlo en tres fases, con la finalidad de poder hacer más evidente la lógica del proceso. Sin embargo, consideramos, que es una forma cíclica con un principio y un fin que funciona como un todo en procesos de retroceso-avance. Es decir, vuelta atrás para dar un nuevo paso hacia adelante.

Primera etapa: constitución del grupo, elección y primeros rastreos de la problemática a investigar.

Durante el primer momento, el grupo se constituye, intenta delimitar su temática de investigación, y al interior de ésta el problema concreto sobre el que quieren centrarse. Esto les lleva a una primera búsqueda bibliográfica y a ciertas observaciones empíricas, con el fin de poder situar y precisar el problema. El grupo tiene que organizarse las responsabilidades y entra en una primera fase de implicación. Momento que correspondería a lo que H. Desroche (1986, p. 29), denomina «la exploración del proyecto.» Así, nos lo explica una alumna en su diario:

Constitución del grupo y planteamiento del problema de investigación.

«9/febrero/1993. Después de constituído el grupo que va a llevar a cabo el diseño de investigación en «Pedagogía Experimental I», comenzamos a dialoga acerca de cuál sería nuestro «problem objeto de estudio» (...). En principio n planteamos dos problemas (...). Y fina mente optamos por el segundo.» (Diar de la alumna, p.1).

La búsqueda bibliográfica

«10/ febrero/93. Hoy, fuimos a l hemeroteca y buscamos en aquellas revi tas en las que podíamos hallar investiga ciones (...), tras llevar a cabo una revisió bibliográfica un tanto amplia, cuán gran de fue nuestra sorpresa al ver que nuest tema no estaba trabajado (...), ya qu prácticamente no hallamos información (...) Esto ha creado en nosotros un cier desconcierto, ya que no tenemos por ahor fundamentación teórica en la que basa nos, lo que inmediatamente condicionar nuestro diseño, pues lo tendremos qu plantear como un diseño exploratorio (Diario de la alumna, p. 2)

La implicación

«La verdad es que yo me siento bastan te implicada en el trabajo, tratand además de captar del ambiente tod aquellos datos que me orienten de algun manera (...) a la resolución de todos l interrogantes que se nos vayan plantean do a lo largo de la elaboración del diseño (Diario de la alumna, p. 2).

Segunda etapa: delimitación y desarrollo de todos y cada uno de los pasos del proyecto en forma dialéctica y cíclica.

Esta segunda etapa está hecha po momentos sucesivos, cíclicos, que la v llevando a delimitar y definir con preci

sión el problema y las siguientes partes del proyecto. En su intento de definición ya van apareciendo las mismas. Este momento conlleva diversas cosas. Por un lado, el contacto con el profesor, quien a través de su escucha (J. Salomé, 1987), y sus orientaciones, permite al grupo implicarse y avanzar con más precisión en su tarea. Por otro lado, las nuevas perspectivas abiertas en el contacto con el profesor, lleva al grupo a precisar su problema u otro paso del proyecto. Y esto conlleva: nuevas búsquedas bibliográficas, reparto de tareas individuales, puesta en común de la información buscada y reflexión conjunta desde la individualidad hasta delimitar el problema u otros pasos del proyecto. Estas mismas actividades se repetirán de forma cíclica en todos y cada uno de los pasos del diseño, entrando de este modo en un proceso de autoformación grupal como lo plantea F. de la Riva (1993, p. 141):

«Cuando hablamos de Autoformación Grupal lo hacemos desde una forma de entender la formación (...) de tiempos y espacios para que los/as miembros de un colectivo (...) compartan sus ideas, conocimientos y experiencias: piensen junstos/as; busquen y analicen informaciones sobre las cuestiones que les ocupan, pre-ocupan e interesan; evalúen sus prácticas para aprender de los aciertos y errores, etc.»

Cuando los miembros empiezan a poner en común su concepción particular sobre la problemática que les ocupa, atraviesan momentos de conflicto (L. A. Coser, 1982), y de ruptura, de las representaciones que tienen sobre la misma, y se ven obligados a aprender unos de otros escuchándose y llegando a un consenso. Este aprendizaje, les resulta a veces arduo. El autor antes mecionado F. de la Riva (1993, p. 147), alude a ello:

«No hay cambio si no hay conflicto, si no se contraponen con espíritu crítico distintas visiones de la realidad (...). La transformación de los valores y las actitudes, personales y sociales, sólo puede producirse como resultado de su cuestionamiento, cuando entran en conflicto con nuevos valores y actitudes que se consideran necesarios para poder hacer frente a una situación determinada. (...) Ante el conflicto hemos de intentar clarificar las distintas posturas (...), buscar los espacios de consenso, reforzar los aspectos que unen e identifican al grupo, por encima de sus diferencias».

El diario de la alumna nos ilustra bien alguno de estos momentos cíclicos:

El papel de la profesora como acompañante en el trabajo

16/febrero/1993. Nuestra labor de hoy, ha consistido principalmente en consultar a la profesora. Por vez primera le expusimos nuestro problema de estudio, así como el propósito que perseguíamos con él. (...) La muestra de sujetos, aún no la tenemos delimitada. (...) Tras comentarle nuestras ideas, ella nos sugirió, que debíamos de precisar los términos de nuestro problema.» (Diario de a alumna, p. 3).

El papel de las clases

«21/febrero/93. Tras la puesta en común que llevamos a cabo en clase, en la que cada grupo exponía su problema a investigar, y finalizada la exposición de todos, la profesora nos propuso, que trabajáramos cada grupo individualmente. (...) (Diario de la alumna, p. 3)

La construcción del trabajo desde la individualidad

«Basándonos en las recomendaciones que Isabel nos hizo de delimitar el problema objeto de estudio (...), cada uno estuvimos pensando en posibles conceptos referentes a la socialización. Empezamos a establecer una serie de variables por las que entenderíamos dicho constructo. (...) Pero hasta que no procedamos a la revisión de la literatura (...), no podremos establecerlas definitivamente. (...) Ya hemos delimitado aproximadamente el perído de edad al que aplicaremos la muestra.» (Diario de la alumna, p. 3-4)

Nueva búsqueda bibliográfica y reparto de tareas

«23/febrero/ 93. Nuestra labor de hoy (...) ha consistido en una búsqueda minuciosa de bibliografía que estuviera relacionada con el término «socialización» (...). Como puede suponerse era mucha la literatura existente, por lo que procedimos a seleccionar la más relevante. (...) Quedamos en repartirnos el trabajo.» (Diario de la alumna, p. 4)

Desde lo individual a lo común, momentos de discusión y conflicto.

«2/marzo/93. Hoy nos hemos reunido para deliberar acerca de nuestro problema de investigación; lo primero que hicimos fue exponer uno a uno (...), lo que había encontrado tras nuestras revisiones bibliográficas. He de apuntar, que algo que me llamó la atención, - y por lo que estuvimos discutiendo un largo período de tiempo-, fue el hecho de que cada uno de nosotros proponía ideas distintas respecto al problema. (...) Decir, que la situación que se creó fue un tanto tensa, aunque ya al final llegamos a una espe de acuerdo, pero aún se reflejaba en gunos de nosotros un tanto desconten (...) Explicitar, que ya por fin hemos limitado nuestro problema.» (Diario de alumna, p. 6).

Desarrollo de saberes, actitudes y capacidades

«Me gustaría hacer un comenta referido a la aportación tan importa que a nivel de estudiante me está hacie do la realización de este trabajo. Re mente el continuo reflexionar, así co la permanente búsqueda de bibliogra que avale todas aquellas soluciones q nosotros vamos dando a los interrogan que van surgiendo, hacen que de mane directa mi campo de conocimientos vaya ampliando. La consecuencia m inmediata, es la interacción o afluenc de conocimientos de unas asignatura otras, ya que los contenidos que adqu ro, gracias, tanto a las discusion deliberativas en grupo, como a la co tante actitud reflexiva y crítica del a biente a que me hallo sometida, gener información que luego aplico en el re de mis asignaturas y viceversa.» (Dia de la alumna, p. 6).

Durante esta segunda etapa se avanzando por fases cíclicas, en las que colectivo se va implicando, creando conocimiento por un proceso dialécti de vaivén, en donde cada problema env a la individualidad, y cada solución interrogante, vuelve al grupo donde analiza, reflexiona y consensua, lo que su vez va creando y recreando al grupo su dinámica. Estos momentos cíclic siguen hasta que se va viendo ya

diseño en perspectiva. Es decir, hasta que aparece coherencia del mismo, como un todo.

Tercera etapa: sistematización, redacción y exposición del trabajo.

Durante esta etapa el grupo entra en una cierta relajación en tensión dialéctica. Es decir, ha ido gestando el trabajo hasta darle forma y coherencia, y para ello ha atravesado momentos de angustia, de conflicto y de satisfacción, y ha tenido que ir aprendiendo a asumirlos. También ha ido desarrollando diversos tipos de de saberes, capacidades y actitudes, como son: saberes y técnicas de tipo intelectual (búsqueda de información, leer, sintetizar, estructurar, crear conocimiento específico desde sus intereses, reflexionar analizar, argumentar su pensamiento, etc.). Saberes actitudinales (capacidad de escucha y respeto al otro, búsqueda de conocimiento consensuado, desarrollo de relaciones de intercambio en la horizontalidad, asumir responsabilidades individualizadas y colectivas, aprender a gestionar el conflicto, capacidad crítica...). Saberes investigativos, (capacidad de observación, rigurosidad, precisión, sistematización,...). Saberes experienciales (autoinspección, mayor toma de conciencia de la forma de funcionar personal y grupal, etc.).

Es decir, ha ido desarrollando un tipo de formación, que iría hacia el desarrollo de una mayor autonomía intelectual y de una mayor emancipación, en el sentido en que E. Lucio-Villegas (1993, p. 62), expone:

«El proceso de ilustración, de la misma forma que el proceso de concientización, lleva aparejado una perspectiva política de transformación de las situaciones en las que el sujeto vive inmerso, al mismo tiempo que un proceso de desarrollo personal que conduce a la autonomía personal y al desarrollo del pensamiento.»

En la última fase pone en funcionamiento los saberes adquiridos, y se centra en la sistematización y redacción final del contenido, el cual tiene idiosincrasia propia, como producto específico de ese colectivo. Como de nuevo nos lo ilustra el diario de la alumna.

Fase de relajación y puesta del trabajo en pie

«Puedo afirmar, que hemos entrado en una especie de «fase de relajación» como grupo (mayor compenetración entre compañeros), que casa con una cierta tensión, pues hemos de poner en pie todo nuestro trabajo.» (Diario de la alumna, p. 11)

Un aprendizaje de las relaciones y de la construcción del conocimiento en dialéctica

«24/Marzo/93/. Comentar brevemente, que a través de nuestro trabajo en el diseño de investigación, surge una relación entre los miembros del grupo, que unas veces supone la creación de ambientes negativos (tensiones intercompañeros), pero también se crean otras situaciones de carácter positivo (satisfacción y entusiasmo), cuando resolvemos algún problema. (...) He de explicitar que cada vez nuestros deseos confluyen en ideas más comunes, lo que nos suscita un cierto agrado general y todo un clima de compenetración.» (Diario de la alumna, p. 12).

Trabajo estructurado

«29/Marzo/93. Hoy por fin hemos terminado de poner nuestro trabajo en pie.

Tras la reunión de grupo esta mañana, la verdad es que nos sentimos bastante contentos con nuestra labor. (Diario de la alumna, p. 13)

Formación experiencial, formación conceptual y formación investigadora

«Uno de los aspectos que me gustaría plasmar en este diario es la gran repercusión que tanto a nivel personal, como de estudiante (investigadora), está teniendo sobre mí este Diseño. Y es que el tratar de estructurar y organizar un tema, te sitúa en un continuo proceso reflexivo, así como el intentar captar la mayor información para resolver aquellos problemas que vayan surgiendo. La principal aportación que desde un plano personal me está haciendo este trabajo es el refinamiento de mi capacidad de «Observación», ya que trato de captar toda la información que gira a mi alrededor. (...) También mi capacidad analítica y reflexiva se van perfilando.

En un nivel académico, es decir, como estudiante, he de apuntar, que muchas veces las continuas búsquedas bibliográficas sobre cuestiones referidas al proceso metodológico en general, me llevan al hallazgo de datos, que contribuyen a aumentar mi «conocimiento» sobre temas, que unas veces ya he dado, y afianzo, y otras veces, me llevan a aumentar mi bagaje cultural. Estos son aspectos que considero de gran importancia, pues conecto conocimientos de asignaturas distintas, llevándome ello a la interrelación de materias. (Diario de la alumna, p. 13)

Los saberes desarrollados a través del proceso se han ido completando por la lectura de las monografías y las capacidades y saberes de sistematización, clarificación y precisión, que ha ido requiriendo la redacción y exposición del trabajo en clase.

Evaluación

Una de las grandes dificultades, que plantean este tipo de trabajos es la evaluación de todos los saberes y capacidades que desarrollan, sobre todo, aquellos que son más de tipo experiencial. Dificultad que se confronta a las exigencias académicas e institucionales, que exigen plasmarla en un número. Nosotros para intentar individualizar e implicar a todo y a cada uno de los alumnos estructuramos, desde un principio, una evaluación individual y colectiva. Es decir, el trabajo colectivo, formado por el diseño y la teorización de su metodología, tenía el groso de la valoración, y la prueba complementaria que recogía las monografías y una pregunta sobre su proyecto, así como el diario, tenían una valoración individual pequeña, que se sumaba a la colectiva. Este tipo de evaluación exigió la lectura-valoración minuciosa de los 67 proyectos, la lectura individual de los 178 diarios y de las 178 pruebas individuales. La posibilidad de seguimiento estructurado en cada trabajo, hizo, que hubiera muy pocos que tuvieran que recuperar durante el mes de mayo. De este modo, pasaron todos los trabajos colectivos, quedando alrededor de diez alumnos pendientes de recuperar en el examen final, la prueba individualizada, que a su vez recuperaron en este examen, aquéllos que se presentaron. De tal forma, que en Septiembre sólo se presentaron a esta parte los alumnos que se presentaban por primera vez o que no pudieron hacerlo en junio.

3. VALORACION DE LA EXPERIENCIA POR LOS ALUMNOS

Una vez terminado cada cuatrimestre cada una de las profesoras pasó un cuestionario a los alumnos para que hiciera una valoración de la parte desarollada. En el segundo cuatrimestre además se hizo una valoración del conjunto de la materia.

VALORACIÓN DEL PRIMER CUATRIMESTRE

La valoración de esta primera parte se llevó a cabo, a través de un cuestionario que realizó el alumno una vez terminado el cuatrimestre.

Este cuestionario estaba formado por preguntas abiertas y cerradas. Se estructuraba en cuatro grandes apartados: a) contenidos y objetivos; b) metodología; c) valoración del profesor y d) valoración de la asignatura.

No vamos a hacer aquí una presentación exhaustiva de los resultados obtenidos, sino más bien un análisis de las aportaciones fundamentales que este instrumento ha podido favorecer para dar retroacción a futuras acciones educativas y a nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las preguntas de tipo abierto, eran del estilo: ¿qué temas añadirías al programa?, ¿qué temas quitarías del programa?, ¿qué actividades de curso valoras positivamente?, ¿cuáles negativamente?. Las preguntas de tipo cerrado, implicaban una respuesta según una escala de 1 a 5. La valoración de 1 a 5 se hacía según la estimación personal que el alumno considerara de ellas a lo largo del cuatrimestre desarrollado. El 1 indicaba muy mal, el 2 mal, el 3 regular, 4 bien y 5 muy bien. Estas preguntas eran del tipo: valoración global de la metodología utilizada en el curso, adecuación de objetivos, contenidos, nivel de dificultad de la materia, tiempo dedicado a ella, interés, importancia que le concede dentro del curriculum académico, etc... entre otras.

De una forma general, podemos decir que la mayoría de los alumnos han dado una valoración positiva a la *metodología utilizada*, consideran que ha habido una correcta adecuación de objetivos, así como de los contenidos impartidos.

En cuanto al apartado correspondiente a la proyección que tiene la asignatura, la mayoría considera que el *contenido de la materia* está intimamente relacionado con aplicaciones de la vida real y la solución de problemas sociales y profesionales. De igual forma la mayoría de los alumnos consideran que necesitan mejorar en la realización de actividades que permitieran desarrollar la capacidad de promover problemas futuros profesionales.

En cuanto a la *valoración que hacen de la asignatura* consideran que, es una materia con un nivel muy alto de dificultad, a la que han dedicado mucho tiempo e interés. Además le conceden un gran valor dentro del curriculum académico y de un gran carácter aplicativo para su futura proyección profesional.

También es interesante destacar algunas de las *sugerencias* que hacen. De las expuestas entresacamos aquellas que nos parecen de mayor interés:

«Más proyección práctica....; acercamiento a la investigación e investigadores...; podría hacer muchas, pero en general ha estado bien....; actividades en grupo...; trabajar más informes de investigación o más lecturas....»

De todas ellas, en la que hacen más hincapié los alumnos, es en la necesidad de realizar más prácticas y aumentar el número de lecturas referentes a informes de investigación. Esta sugerencia está mediatizada por el carácter teórico-práctico de la asignatura, como después pudieron comprobar los alumnos con la realización del proyecto de investigación en el segundo cuatrimestre.

VALORACION DEL SEGUNDO CUATRIMESTRE

Antes de terminar el curso pasamos un cuestionario con preguntas abiertas para que hicieran una valoración del segundo cuatrimestre y su bloque de conocimientos, y una valoración del conjunto de la asignatura. Había diversas dimensiones, cuya visión de conjunto fue la siguiente.

Referente a la organización y la metodología de la materia

Se consideró positivo el mantener un día de clase, y un seguimiento individualizado por grupos para no perder el ritmo y la dinámica de la asignatura. E incluso para algunos de ellos lo ideal hubiera sido mantener los dos días de clase más el seguimiento individualizado. Consideraron positivo el seguimiento individualizado de los grupos, ya que es aclaratorio el contacto con el profesor, e incluso algunos piensan que dos sesiones obligatorias por grupo más las de clase no son aún suficientes, puesto que es la primera vez que hacen un trabajo de estas características. Aunque consideraban que eran demasiados grupos y muy poco tiempo para todas las actividades

Sobre la formación e información que genera el diseño

Plantean que al principio se encuei tran con todo tipo de dificultades, duda desorientación, agobio, dificultad pa conceptualizar la realidad, muchas lecti ras a hacer... Sin embargo, les da un tip de formación más crítica, más análitic les da conocimientos, capacidad invest gadora, les exige implicación y compr miso individual, despierta curiosida ayuda a romper la timidez, les capaci para interpretar y diseñar un proyecto c investigación, ...

En relación al trabajo en grupo

En su conjunto, consideran positiv trabajar en grupo, siempre que éste fu cione, ya que le ven las ventajas de qu se aporta un mayor abanico de ideas, a como una mayor distribución de tare para trabajar de forma más repartida. I ven los inconvenientes que si el grupo n se coordina el trabajo no puede salir bie Y que a veces tienen dificultad para hac coincidir los horarios de los distint miembros.

En cuanto a la relación con el profeso

La han considerado relajada y co confianza. Lo ven preparado e interesad en la materia, así como preocupado p los alumnos. Consideran que dentro d tiempo que tenía los ha acompañad adecuadamente. Piensan que es difíc atender y orientar bien a tantos alumn con tan poco tiempo.

Con respecto al clima de clase

Lo ven relajado, de trabajo, de re flexión, de estudio, de responsabilida de diálogo y de escucha.

En lo que se refiere a los medios y a la evaluación

Consideran positiva la utilización del *diario*, ya que les permite: aprender a ser más constantes en su trabajo cotidiano, observar la evolución de sus conocimientos y sentimientos respecto al proyecto, poderse expresar de forma individualizada y replantearse ciertas cuestiones para asumirlas.

En cuanto a la *prueba individualizada* a algunos, no les parece que aporte demasiado a sus conocimientos, otros no la consideran necesaria, y unos terceros consideran que es una prueba hacia uno mismo, ya que es un aprender en solitario nuevos conocimientos.

Consideran muy difícil poder articular un sistema de evaluación individual y colectivo, y piensan que la fórmula elegida puede ser una forma de aproximación, aunque algunos la consideran un poco estricta.

VALORACIÓN DEL CONJUNTO DE LA MATERIA

En relación a la organización de la materia

La mayor parte considera positiva la organización de los dos bloques y los ven complementarios, aunque algunos consideran que es discutible y desde el principio preferirían que fuera más páctica. Mientras que, en lo que hace referencia a ser llevada por dos profesores, la mayoría lo considera negativo, porque les cuesta trabajo adaptarse al estilo de cada uno. No obstante, una minoría lo consideraba positivo, ya que ello conllevaba una complementariedad y una mayor profundidad y especialización en el conocimiento de cada bloque.

En cuanto a la materia

La mayoría encuentra que es difícil, sobre todo, porque es una materia que la ven por primera vez, y no están familiarizados con los conceptos, la terminología, etc. Consideran que es una asignatura que exige tiempo, dedicación y sistematización. Sin embargo, se ve fundamental en la carrera, ya que desarrolla inquietud investigadora y analizadora, crea más capacidades críticas, cooperativas y observacionales y tiene aplicación práctica, tanto para las otras asignaturas de la carrera, como para la práctica profesional.

Respecto a las actividades que se han desarrollado en la materia

Consideran las más formativas: las exposiciones, la realización del diseño, la teorización del diseño, el diario, el trabajo de reflexión y búsqueda en los grupos, las puestas en común en clase de los diseños y documentos, la interpretación de los informes de investigación, las reflexiones sobre documentos.

Sobre la valoración en conjunto de la metodología, estructura, profesorado, aprendizajes y evaluación de la materia

En su mayoría la consideran positiva y algunos sugieren introducir el diseño desde el principio.

4. VALORACION DE LA EXPERIENCIA POR EL PROFESOR

Nosotros, como profesoras de la materia no vamos a detenernos en una valoración amplia del trabajo, puesto que consideramos, que tal como ha sido expuesto, ya se desprenden de él ciertas

informaciones. Sin embargo, sí matizaremos y complementaremos algunas cosas.

En primer lugar, consideramos que como experiencia ha sido innovadora, tanto a nivel de la estructura de la materia, como de su metodología docente específica a la idiosincrasia de cada bloque. Y que realmente ha ido generando una ruptura de los esquemas de aprendizaje tradicionales a los que están habituados los alumnos y que desarrolla y potencia el sistema educativo (M. W. Apple, 1987). Un aprendizaje que ha exigido articular el trabajo y la responsabilidad individual con el trabajo y la responsabilidad colectivos, confrontándolos al desarrollo de todas las capacidades que requiere la creación del mismo y la gestión colectiva, como más o menos se ha podido entrever a través del proceso. Por lo que creemos, que este tipo de aprendizaje, no sólo va hacia el desarrollo de una mayor autonomía intelectual y personal, sino que prepara al hombre para aprender a vivir y gestionar su vida en sistemas pluralistas y democráticos, en la dirección en la que la plantea E. Lucio-Villegas (1993:62) cuando dice: «*la exigencia de autonomía o pensamiento independiente parece ser un requerimiento obvio en una democracia.*»

Sin embargo, el desarrollo de estas fórmulas educativas conllevan un trabajo arduo y en dialéctica con la estructura del sistema de enseñanza universitario, que se caracteriza por desarrollar una enseñanza esencialmente transmisiva, con una masa inmensa de alumnos por curso y aula, con una estructura física del aula con bancas fijas y tarima, que impiden otra organización del espacio más acorde con otras fórmulas de enseñanza, por un sistema de evaluación de conocimientos muy lineal, etc.

Por otro lado, esta experiencia, ex ge una gran preparación del profes en su materia, y en otro tipo d metodologías, que no sean la transmisivas, así como un gran esfuerz mental, para ir ayudando a los alumn a gestar el trabajo, en cada paso d mismo, y con la temática y metodologi elegida por ellos. Esto hace que s tenga que atender de una forma ca individualizada a casi doscientos alu nos y a sesenta y siete proyectos di tintos. Ello conlleva una gran inversió de tiempo y energía no sólo para alumno, sino también para el profeso En nuestro caso, dedicamos más d quinientas horas al segund cuatrimestre, lo que superaba en má de cien horas el trabajo a tiempo con pleto, incluyendo tutorías, de un pr fesor durante un curso escolar. Si embargo, sólo un trabajo estructurado con cierto nivel de seguimiento permit que el alumno se implique a nivel ind vidual y desencadene estos proces formativos e informativos. De lo contr rio, se quedan en grupos funcionale que van a hacer un trabajo para cumpl en la asignatura sin un gran esfuerzo d implicación, y en donde muchas vece son una o dos personas quienes hace el trabajo de todos.

Para concluir, queremos decir, qu a pesar, del gran esfuerzo que este tip de enseñanza conlleva, creemos, qu merece la pena, que es aplicable a otra materias educativas, y que es la únic forma de intentar actualizar el sistem educativo universitario, para que pre pare profesionales con capacidades má acordes a las demandas de las exiger cias actuales en nuestros sistemas so ciales democráticos.

BIBLIOGRAFIA

APPLE, M.W. (1982): *Educación y poder*. Barcelona: Ediciones Paidós, (1987).

ARDOINO, J. (1978): *Propos actuels sur l'éducation*. París: Gauthier-villars.

CARR, W. y KEMMIS, S. (1986): *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca (1988)

COSER, L. A. (1967): *Les fonctions du conflit social*. Paris: puf (1982).

CUESTIONARIO DE EVALUACION DE PEDAGOGIA EXPERIMENTAL I, CURSO ESCOLAR 1992-1993. Material de la asignatura,primero y segundo cuatrimestre.

DESROCHE, H. (1971): *Apprentissage en sciences sociales et éducation permanente*. París: Les éditiones ouvrières (1986).

DE LA RIVA, F. (1993): Investigación participativa y autoformación grupal, *Documentación Social,* 92, 141-152.

DIARIO DE LA ALUMNA: (1992/1993): Perteneciente al diseño de investigación: *Videojuegos y habilidades sociales*. Material mecanografiado de la asignatura, segundo cuatrimestre.

FREIRE, P. (1970): *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI Argentina Editores S.A.

GIL, D. y MARTINEZ TORREGROSA, J. (1987): Los programas-guía de actividades: una concreción del modelo constructivista de aprendizaje de las ciencias». *Investigación en la Escuela,* 3, 3-12.

KING, A. y SCHNEIDER, B. (1991): *La primera revolución mundial.* Barcelona: Paza & Janes Editores, S. A.

LESNE, M. (1977): *Travail pédagogique et formation d'adultes.* Vendôme: Presses Universitaires de France.

LUCIO-VILLEGAS RAMOS. (1993): *La investigación participativa en educación de personas adultas*. Sevilla: Sps-capp-kronos.

POZO, J. I. (1989): *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata: Madrid.

SAEZ CARRERAS, J. (1993): La IAP y el nuevo enfoque de la educación, *Documentación Social,* 92, 189-212.

SALOME, J. (1987): *Relation d'aide & formation à l'entretien*. Lille: Presses Universitaires de Lille.

SCHÖN, D. (1990): *Professional knowledge and reflective practice, en*VARIOS. London: Pacif Educational Press.

STENHOUSE, L. (1984): *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.

STENHOUSE, L. (1987): *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.

WHEATLEY, G. H. (1991): Constructivist perspectives on Science and Mathematics learning. *Science Education,* 75(1), 9-21.