

Estrategia de aprendizaje creativo

Cuatro principios para el diseño de la enseñanza

Isidora Mena Edwards

Psicóloga y Dra. en Ciencias de la Educación
Psicología P. Universidad Católica de Chile, Santiago

imena@puc.cl

Ruby Vizcarra Rebolledo

Profesora y Dra. en Ciencias de la Educación
Facultad Educación. Universidad Católica de Chile, Santiago

rvizcarr@puc.cl

Gastón Sepúlveda Espinosa

Profesor y Doctor en Educación
Facultad de Educación Universidad de La Frontera. Chile, Temuco.

gsepulve@ufro.cl

Fecha de realización: octubre de 2004

Fecha de recepción: enero de 2005

Fecha de aceptación: febrero de 2005

Área de especialización: Educación

Resumen:

Se presentan los resultados de un estudio cuasi experimental que tuvo como objetivo analizar el impacto en el aprendizaje que se obtiene en los alumnos que recibieron una enseñanza impartida por profesores entrenados en una metodología para la liberación y fomento de la creatividad (aprender para crear). El estudio comparó pre-post a tres establecimientos experimentales y tres control, en el segundo grado de enseñanza secundaria. En el grupo experimental se capacitó a los profesores del curso experimental en la metodología, en un entrenamiento que implicó una estrategia de inducción el semestre antes del semestre de aplicación, y una estrategia de acompañamiento grupal y reflexión de las prácticas durante el semestre de aplicación. En el análisis multivariado de la covarianza, se considera

la capacitación como variable independiente y las variables de enseñanza (profesor) y rendimiento (alumno) como variables dependientes. Las respectivas mediciones pre-experimento se considerarán como covariantes. Los resultados cuantitativos reportan una diferencia significativa de los estudiantes del grupo experimental, tanto a nivel del rendimiento de los estudiantes en pruebas de conocimiento, como en los actos de habla de los profesores.

Las conclusiones apuntan a mostrar la utilidad de la metodología de diseño de enseñanza, y los cuatro principios para el “aprendizaje que permite crear” como estrategia de cambio en las prácticas pedagógicas, valioso como insumo para la línea de investigación en creatividad y sistema escolar.

Palabras clave: cultura escolar para la creatividad, prácticas pedagógicas, contextos facilitadores, aprendizaje.

Title: Strategy of creative learning.

Abstract:

We present the results of a cuasi experimental study, which objective was to analyze the impact in the student’s learning once they where taught by teachers trained in creativity liberation and promotion methodology (learning for creating). The study compared pre – post three experimental institutions and three control, in second grade of high school. In the experimental group, the teachers of the experimental class were trained in the methodology. This implicated an induction strategy the semester before the application and a strategy o group accompaniment and reflection about the implemented practices during the semester of the application. In the analysis of multivariate covariance, training is considered as an independent variable and the variables teaching (teacher) and academic yield (students) as dependent variables. The respective measurements pre – experiment are considered as covariance. The quantitative results report a significant difference in the students of the experimental group in the academic yield level of the students and in the teacher’s acts of speech.

Conclusions point to the usefulness of the teaching design methodology, and the four principles for a “learning that allows creativity”, as a useful change strategy in the pedagogic practices, for the investigation in the educational system.

Keywords: school culture for the creativity, facilitating contexts, learning.

Introducción y antecedentes

En los últimos años se reconoce en los planteamientos de desarrollo para Chile y Latinoamérica una creciente valoración por la creatividad de todas las personas. Desarrollar una economía competitiva en el mercado internacional, no sucumbir a la vertiente permanente de cambios que nos sobrepasa, consolidar la democracia, crear una cultura que no nos produzca extrañamiento, desde distintos campos sociales se visualiza el desarrollo de la creatividad de una mayoría de personas como una necesidad actual (Mena, 1995). La responsabilidad tiende a delegarse en la educación, y más específicamente aún, en el sistema de educación formal.

El sistema escolar por su parte, aunque tiene en sus discursos el desarrollo de la creatividad como una finalidad y objetivo - muy compartido por lo demás por los docentes y directivos, no cuenta con un currículum ni organización que estimule la capacidad creativa. Por el contrario, hay quienes plantean que la actual forma de ser del sistema educacional inhibe la creatividad. Un estudio monográfico que se hizo en 1995 en Chile como parte de los estudios previos al diseño del Programa de Mejoramiento para la Educación Media del MINEDUC (MECE Media), muestra bastante pobreza en propuestas metodológicas para el desarrollo de la creatividad, y en general, un enfoque poco riguroso teóricamente que redundaba en propuestas poco pertinentes o con poca "validez de constructo" (Antonijevic & Mena, 1994, en Oteiza, 1994). Se observa además que hay propuestas metodológicas fundamentalmente en el área de las actividades que estimulan las habilidades para la creatividad, pero pocas propuestas en el área del tratamiento del contenido.

Conscientes de la necesidad de encontrar fórmulas prácticas, estratégicas y viables de lograr la recreación del sistema educacional hacia uno que potencie y no bloquee la creatividad, la investigación FONDECYT 1980610 (1997-2000) estudió el impacto de una estrategia para el desarrollo de la creatividad en tres liceos, dos urbanos de la Región

Metropolitana y uno rural de la IV Región (Mena, Vizcarra & Catalán, 2000). El estudio implicó una intervención amplia y compleja que pretendía afectar la cultura escolar en su dimensión organizacional, administrativa y pedagógica. Se trataba de favorecer un cambio autogenerado por los mismos actores de los liceos, agrupados en profesores, directivos, alumnos y paradocentes. Acompañados por un equipo de investigadores, la consigna era identificar los problemas de cada estamento, jerarquizar e iniciar un proceso de resolución creativa de problemas teniendo en cuenta los principios de la cultura escolar que favorece la creatividad. Estos principios habían sido construidos y evaluados en un estudio anterior que generaba directrices de política educativa (Mena, 1995). Paralelamente, se trabajó con los profesores en una estrategia de planificación para una pedagogía que favorece la creatividad, también basada en principios elaborados en investigaciones anteriores. El conjunto de estrategias intentaba promover el cambio hacia una cultura para la creatividad. La intervención de dos años en los liceos mostró una serie de consecuencias e impactos de las distintas estrategias y proveyó asimismo un valioso conocimiento sobre la cultura actual del sistema escolar y las maneras que ella es capaz de resistirse a los cambios o apropiarse de ellos en forma progresiva y profesionalizante (Mena & Vizcarra, 2000).

Analizando la experiencia y el conocimiento logrado, es posible pensar que la actuación sobre la dimensión pedagógica es con alta probabilidad, el foco más estratégico. En primer lugar, porque impacta más rápidamente a los alumnos, lo cual se transforma en un gran incentivo para que los mismos profesores se comprometan en el resto de las transformaciones que requiere la cultura escolar. No constituye gran incentivo para ellos involucrarse en acciones conducentes a la gestión institucional, en parte porque tienden a ver muy lejana la posibilidad que se transformen las estructuras administrativas y de gestión. En el marco teórico del cambio, Fullan (1997) diría que los profesores ven muy poco viable el cambio de gestión que les pide la reforma, aun cuando están de acuerdo. No está además en su cultura pedagógica preocuparse de asuntos de gestión

institucional, y tienen dificultad para ver la relación de esto con los aprendizajes (cabe señalar que esta dimensión no ha sido abordada en la formación de los futuros profesores). Esto disminuye el compromiso que están dispuestos a establecer con acciones de resolución de problemas creativos en el ámbito de la cultura organizacional. Trabajar con sus propias prácticas pedagógicas constituye en cambio un foco en que están personalmente interesados, lo ven viable (depende de ellos mismos), y con un claro impacto en lo que les interesa: el aprendizaje de los alumnos y la percepción de estar pudiendo hacer su tarea en forma efectiva.

En segundo lugar, la intervención en prácticas pedagógicas permite entrar al establecimiento con menos resistencia, en tanto no se interviene directamente en prácticas culturales muy arraigadas de organizaciones jerárquicas y autoritarias. Se logra potenciar a los profesores, haciéndolos competentes en una práctica muy valorada por ellos: la que fomenta la creatividad (Electorat et. al., 1991). Con esto se transforman en potenciales líderes pedagógicos, que pueden comprometerse en el mediano plazo con los cambios organizacionales. Una vez iniciados en prácticas para la creatividad, es probable que pronto se visualice que se requiere de medidas organizacionales para que se institucionalice la posibilidad de formar en creatividad, y dejar de bloquearla. Son muchos ya los autores que reconocen el valor y la necesidad de que sean los propios profesores los que trabajan por el cambio de la cultura escolar, hacia una de mayor calidad y equidad (véase Schoen, 1971; Sternberg, Sarason, 1982; Pérez Gómez 1985, entre tantos).

La investigación - acción que se llevó a cabo respecto de la metodología en el proyecto citado arrojó dos principales hipótesis:

1. La estrategia para planificar tiene mucho potencial para estimular en los profesores un cambio cualitativo y profundo en sus formas de enseñar, revalorizando ellos su vocación de maestros y su interés por la materia

que enseñan y la relevancia y significación que le ven para la vida de sus alumnos.

“Llama la atención que cuando el profesor busca y descubre los temas esenciales de la unidad que quiere enseñar, se manifiesta profundamente interesado, emocionado y motivado. Algo así como un re-encantamiento del profesor con el tema. Se puede hipotetizar que ocurre un reencuentro con la esencia de su vocación de enseñante, que parte de su propia comprensión y admiración por un área del saber que quiere compartir con otros.” (Mena, 2000, p. 10, artículo referido a la experiencia con talleres de profesores)

“Veo que esto integra muchas cosas. Lo de los conocimientos previos, no solo de los alumnos, sino también los nuestros, porque nos obliga a aprender de lo que enseñamos...nosotros generalmente no sabemos lo previo, otras veces yo manejo lo que hay que enseñar, pero no lo sé enseñar...esto me ayuda a mi misma a aprender, y además a enseñar (profesora liceo .Revista Psykhe, 2000)

2. Es esta una estrategia que pareciendo simple, es de muy difícil apropiación, por lo que requiere ser estudiada en su transferencia.

“Se requiere desarrollar metodología y didáctica para el desarrollo de este tipo de planificaciones, pues resulta muy difícil de aprender. Mientras con profesores universitarios, el desafío pareciera ser llevar a la práctica docente estos nuevos principios de planificación, con profesores de enseñanza media se agrega el desafío de comprender la idea de los principios y la planificación en sus conceptos básicos de convertir objetivos en actividades que permitan lograrlo¹. En este sector, falta desarrollar una estrategia para lograr la transferencia, pues si bien estos principios y la planificación parecen asuntos sencillos, es probable que con respecto de sus prácticas pedagógicas constituyan un complejo cambio en la manera de comprender el conocimiento y su rol en la

transmisión de éste". (Mena 2000, artículo referido a talleres con profesores de liceos y universitarios)

La investigación de la que se desprende el presente artículo, se propuso estudiar esta estrategia de planificación y metodología de enseñanza, en cuanto a su transferencia a los profesores y en cuanto a su impacto en los aprendizajes de los alumnos.

Aprender para crear

La *metodología para la enseñanza creativa* que se les propuso en la citada investigación es la que el estudio que ahora se reporta probó experimentalmente con respecto a su impacto en los alumnos. Ella propone actuar sobre la dimensión de la *relación pedagógica*, la de *formación en habilidades para crear* y la de *selección de contenidos*.

Las dos primeras dimensiones, relación pedagógica y habilidades para crear, son aspectos más conocidos en las metodologías para la creatividad, y se asocian a las condiciones de aceptación, congruencia, empatía y acoplamiento para la actualización, de las que habla Rogers (1976) y el modelo de factores cognitivos y afectivos que ha desarrollado Mena y Antonijevic (1990, 1994, 1995). Con respecto de los contenidos se propone que la posibilidad de crear a partir de un determinado saber estaría dada por la profundidad con que se maneja el nuevo saber. Esta profundidad estaría determinada por la comprensión de las tensiones y relaciones esenciales del saber en cuestión, el reconocimiento de los temas que lo contextualizan, la posibilidad de reconocer sus diversas perspectivas, y la capacidad de transferir los principios del saber a otros campos lejano (Mena, 2000).

Los principios del aprendizaje que permite crear, relaciones y tensiones esenciales, relaciones cercanas, multiperspectivas y transferencia a campos lejanos (Mena, 2000) se pueden considerar cartas de navegación para la

metodología en cuestión. Ella propone una planificación de la enseñanza en que se distinguen fases, unas en que el trabajo tiene que ver con la identificación de temas esenciales, relaciones y perspectivas relevantes, seleccionando lo más relevante y significativo, y otras en que el trabajo es el diseño de actividades que permitan además de transferir estos contenidos, estimular las habilidades para la creatividad. La creatividad se estimula así a través de actividades de varios tipos, que van acostumbrando a una epistemología, a una actitud frente al conocimiento y la vida.

La propuesta se apoya en varios marcos teóricos, de diversa índole. Con respecto del marco de la creatividad, es una construcción que mezcla varias fuentes y epistemologías. Una es la vertiente humanista, especialmente en lo referido a la relación que estimula la actitud creativa y los aspectos afectivos del potencial creador (Rogers, 1976). Otra vertiente son las proposiciones derivadas de estudios descriptivos norteamericanos respecto de las características de las personas creativas, que unidas a los estudios de investigadores y teóricos del pensamiento creativo, como Torrance (1976) Osborn (1953), Guildford (1980), aportan acerca de los factores cognitivos factibles de estimular/educar.

Un segundo marco teórico que apoya la investigación es el que brinda la vertiente crítica, fundamentalmente a través de Bernstein (1971, 1973). Se trata de buscar para la enseñanza marcos epistemológicos que permitan lo que el autor llama "códigos elaborados", o una relación que se basa en la transmisión de saberes profundos, en nivel conceptual que permita la apropiación y resignificación. Freire aporta también material teórico para apoyar la búsqueda de relaciones y lenguajes que permitan transferir códigos que realmente permitan a los alumnos aprendizajes que les permita transformar sus contextos y movilizarse socialmente.

Complementariamente a la vertiente crítica, el tercer marco teórico es el brindado por la filosofía del lenguaje. Wittgenstein (1988) concibe el lenguaje como un juego normado por reglas del que cabe múltiples usos (y

abusos); Austin (1971, 1990) y Searle (1977, 1990) que en este mismo sentido investigan lo que el hablante (en este caso el profesor) hace cuando habla. Desde esta perspectiva se ha planteado como hipótesis de trabajo que habrían ciertos actos de habla que favorecerían la participación y el pensamiento de más alto orden.

Objetivos Generales (de la investigación en la que se basa este artículo)

Con el fin de aportar conocimiento y estrategias concretas para las políticas de reforma en lo que se refiere a prácticas de enseñanza y acompañamiento de los profesores en el cambio de prácticas de enseñanza, la investigación tiene como objetivos centrales:

1. Estudiar experimentalmente el impacto en el aprendizaje que se obtiene en los alumnos con la enseñanza impartida por profesores entrenados en la metodología para la liberación y fomento de la creatividad (metodología LC).
2. Aportar conocimiento acerca del *proceso* de transferencia a profesores de Enseñanza Media. Lo que actúa como facilitador y lo que obstaculiza
3. Ofrecer al sistema educativo una estrategia de capacitación y una metodología pedagógica para la creatividad, pertinentes, eficaces y reconocidas en el tipo de impacto que tienen sobre la enseñanza de los profesores una, y sobre el aprendizaje de los alumnos, la otra.
4. Aportar conocimiento respecto de los cuatro factores de la enseñanza para la apropiación creativa (tensiones y relaciones esenciales/relaciones cercanas/multiperspectiva y transferencia a campos lejanos) como paradigma de cambio en las prácticas pedagógicas e impacto en el aprendizaje.

Metodología

Se utilizó dos diseños complementarios, uno destinado a evaluación de resultados y otro a evaluación de procesos.

- a) Un diseño cuasi experimental, que permite medir el impacto de una estrategia de capacitación y de una metodología de enseñanza (variable independiente) sobre la enseñanza que imparte el profesor y el aprendizaje que logran los alumnos.
- b) Un diseño de investigación acción, que permite comprender los procesos y fenómenos vividos por los profesores e investigadores durante la capacitación y la implementación (transferencia al aula) de la metodología para la creatividad (Metodología LC).

A) Situación cuasi experimental: estudio de resultados

La situación cuasi experimental involucra la medición pre-post de un grupo experimental, compuesto por quince profesores que tuvo capacitación en la metodología LC, y de un grupo control equivalente, que no tuvo capacitación.

Respecto de la estrategia de capacitación

La estrategia esta compuesta por la modalidad utilizada en el Fondecyt 1980610, perfeccionada, más tres juegos para desarrollar destreza en la identificación de relaciones, tensiones, multiperspectiva y analogías desarrolladas a través del curso Educación, Creatividad y Desarrollo², La metodología combina revisión de prácticas actuales, clases expositivo-demostrativas, pasos prácticos en laboratorio (espejo visión unilateral), ensayos y simulaciones.

La estrategia de capacitación consta de dos fases (de la primera se llevará a cabo una suerte de pilotaje):

- Parte 1: Reuniones semanales durante tres meses en Universidad Católica, de todos los profesores experimentales, capacitándolos en los temas correspondientes. Durante este período los profesores no están aplicando necesariamente la metodología.
- Parte 2: Reuniones quincenales durante todo un semestre en Universidad Católica de todos los profesores experimentales, durante el semestre en que ellos aplican la metodología de enseñanza con los alumnos. Se analizan situaciones relacionadas, filmaciones, observaciones y grabaciones en el aula.

Participantes

Grupo experimental

- Veintiún profesores que el año 2002 harán clases a segundo medio. Siete profesores de cada liceo participante, más los respectivos coordinadores académicos.
- Liceos mixtos, de más de 400 alumnos, de la RM, con climas organizacionales considerados buenos por sus directivos y profesores, que han logrado ya sea ganar concursos del Tipo Montegrande y/o tienen proyectos propios institucionalizados y funcionando.
- Los participantes son voluntarios, en lo posible tres de ciencias sociales o castellano y dos de química, física o biología (materias en las que hemos adquirido más experticia en aplicar la metodología)
- Proceso de convenio con los profesores: Los liceos son identificados e invitados a través de la dirección, con acuerdo de su coordinador académico o jefe de UTP. Con la aceptación de la dirección, los profesores reciben una charla explicativa, después de la cual pueden inscribirse para participar como grupo experimental. Finalmente se conviene con el sostenedor la posibilidad de otorgar las horas que implica la capacitación y la implementación. Los profesores tendrán medio día semanal, pagado, para la capacitación durante tres meses el primer año y durante cuatro el segundo (período de implementación en sala) Los materiales y movilización les será cancelado, y recibirán una

certificación de asistencia y evaluación como curso reconocido por el CPEIP.

- Durante el período de implementación, los profesores trabajarán con un curso de segundo medio (menos presión por viajes de estudio y PAA) y serán observados, grabados y videados en dos o más ocasiones durante el semestre. Este es el material que se analizará en las reuniones quincenales que constituyen el acompañamiento.

Grupo control

- Catorce profesores, siete de cada uno de los dos liceos equivalentes, harán clases de los mismos ramos en los mismos cursos que el grupo experimental.
- Ellos serán contactados en la misma modalidad que los del grupo de experimental, voluntarios, y la diferencia es que no tendrán la capacitación antes de la observación, sino después, para que no lo afecte como grupo de control. Se les pedirá que permitan ser observados durante el primer semestre del 2002, y se les ofrecerá recibir el segundo semestre del mismo año una capacitación, también en la UC, de un taller intensivo que implica las tardes de una semana completa, también con locomoción pagada por la investigación y horas pagadas por el colegio, como forma de compensación por las facilidades aportadas al proyecto.

Ambos grupos trabajen con las mismas unidades temáticas en sus cursos, las oficiales del los OFCM del MINEDUC para el primer semestre del 2000.

	Medición pre	Capacitación	Implementación	Medición post
Profesores experimentales	Agosto año 1	Sept-oct-nov-año1	Marzo-julio 2002	Junio-Julio-2002
Profesores control	Agosto año 1	Enero 2003	Marzo-julio 2002	Junio-Julio 2002
Alumnos	Marzo año 2			Julio año 2

Tabla 1

	Instrumentos
Alumnos	Prueba de conocimientos relevantes en el contenido de la unidad G Test de habilidades cognitivas TAC
Profesores	TAC Test de habilidades cognitivas
Establecimiento	PP y G

Tabla 2

Análisis

Con los instrumentos que entregan datos cuantitativos, se llevó a cabo un análisis multivariado de la covarianza, MANCOVA. En éste se usó la capacitación como variable independiente y las variables de enseñanza (profesor) y rendimiento (alumno) como variables dependientes. Las respectivas mediciones pre-experimento se consideraron como covariantes.

B) Investigación acción: estudio de proceso

Los investigadores y profesores se convierten en investigadores de su propia acción de capacitación en la enseñanza de la metodología pedagógica para la creatividad, identificando facilitadores y obstaculizadores.

Instrumentos de reflexión y recolección de datos:

- Bitácoras
- Cuestionarios y entrevistas grupales en profundidad con los profesores en la situación de capacitación
- Portafolios de los trabajos de profesores
- Filmaciones y grabaciones y observaciones

Análisis

Los datos (textos) se analizaron cualitativamente, en base a categorizaciones abiertas, selectivas y axiales, que permitieron generar

hipótesis y sugerencias, tanto para comprender los fenómenos como para perfeccionar la estrategia definitiva.

Resultados: aprendizaje de los estudiantes (objetivo N°1)

Una de las evaluaciones que se realizaron en la investigación fue una prueba de conocimientos, que pide a los alumnos pronunciarse sobre una serie de preguntas a partir de un texto leído. El texto les pone una situación ficticia que aparece en el diario, donde están incluidos todos los conceptos de las unidades tratadas con la metodología de "aprender para crear". La pauta de corrección, permite detectar en cada respuesta, la actuación del alumno en cuatro dimensiones: uso del conocimiento específico de esas unidades, uso del lenguaje, razonamiento y capacidad de abstraer, tomar perspectiva y hacer metacognición. Esta prueba arroja un puntaje para cada dimensión.

Los primeros resultados obtenidos en el análisis comparativo del grupo experimental y control en una prueba de conocimientos (ANOVA), muestran diferencias significativas a favor del grupo experimental(al 0,01).

Dimensión	Condición	N	Promedio	Desviación
TOTALES	Control	92	61,43	41,18
	Exp	97	92,53	27,71
	total	189	77,39	38,16
CONOCIM	Control	92	8,55	6,14
	Exp	97	14,79	5,88
	Total	189	11,76	6,76
LENGUAJE	Control	92	27,24	15,16
	Exp	97	40,31	10,87
	Total	189	33,95	14,64
RAZONAM	Control	92	13,76	10,76
	Exp	97	22,09	8,76
	Total	189	18,04	10,62
ABSTRACC	Control	92	9,86	7,53
	Exp	97	14,92	7,09

	Total	189	12,46	7,72
TERMINO	Control	92	0,29	0,46
	Exp	97	0,000	0,000
	Total	189	0,14	0,35

Tabla 3. Puntajes de alumnos en prueba conocimiento.

El análisis por Dependencia Administrativa permite afirmar que hay diferencias significativas a favor del grupo experimental en cada una de las dimensiones tanto para el establecimiento particular, como para el particular subvencionado.

En el establecimiento municipal la única diferencia significativa se dio en la dimensión de conocimientos, a favor del establecimiento experimental con un nivel de significancia mayor que 0,05.

Dimensión	Colegio	N	Promedio	Desviación	Sig.
TOTALES	Experimental	36	107,00	22,13	0,82
	Control	33	96,73	26,09	
	Total	69	102,08	24,48	
CONOCIM	Experimental	36	17,71	5,43	0,03
	Control	33	13,46	6,18	
	Total	69	15,68	6,14	
LENGUAJE	Experimental	36	44,64	10,99	0,467
	Control	33	42,80	9,74	
	Total	69	43,76	10,37	
RAZONAM	Experimental	36	26,19	7,79	0,347
	Control	33	24,18	9,82	
	Total	69	25,23	8,82	
ABSTRAC	Experimental	36	17,32	7,24	0,97
	Control	33	17,38	5,65	
	Total	69	17,35	6,48	
TERMINO	Experimental	36	,00	,00	0,3
	Control	33	-,03	,17	
	Total	69	-,014	,12	

Tabla 4. Dependencia: Municipal

Discusión

El carácter del estudio en la dimensión del aprendizaje de los alumnos, - si bien muestra una significativa diferencia a favor del grupo experimental, que muestran un mejor uso de conocimientos que el grupo control-, no tiene el control de variables suficiente para asegurar qué dimensión del método es la que provoca este efecto. Puede ser el método aprender para crear, pero también puede ser el trabajo grupal que llevaron a cabo los profesores entre ellos, o el empeño que pusieron los estudiantes al saberse parte de un grupo experimental.

Pero que hubo una diferencia la hubo, y cabe preguntarse, en primer término, qué significan las cifras logradas.

Es posible decir que los alumnos del grupo experimental:

1. Usaron los contenidos de todas las unidades mucho más que los del grupo control.
2. Perciben que los contenidos del colegio les sirvió para contestar la prueba. (Los del control creen que solo les fue útil para contestar la prueba, fue su razonamiento).
3. Usan un significativo mejor lenguaje. Estructuran mejor las frases, muy precisas (¿porque entienden de lo que hablan?) son más explicativos, manejan mejor el lenguaje técnico.
4. Tienen mejores procesos de razonamiento: más comprensión de lo que se les pide, mejores deducciones, establecen más relaciones.
5. Logran un mayor nivel de abstracción de lo esencial cuando opinan, miran desde más perspectivas.
6. No hay rechazo a "imaginar" una situación ficticia (varios del control si lo tuvieron).
7. Tienen mucho más expresiones creativas "desde los contenidos" (no en lugar de los contenidos, lo que implica mejor calidad de la producción creativa).

8. Este mejor desempeño se da en todas las dependencias comparándolas con su homóloga del control. En este punto, resultaría muy interesante indagar y profundizar desde el punto de vista de la equidad y la libertad del modelo respecto de la variable nivel socio económico.
9. En el único caso en que el desempeño de un control es muy bueno en varias dimensiones, es superado por el experimental en el uso del conocimiento duro de la unidad.

Lo positivo de los resultados sugiere una serie de otras líneas de reflexión e hipótesis.

10. La manera de abordar el conocimiento que propone la estrategia didáctica "aprender para crear" en tanto permite una apropiación mejor del conocimiento en cuestión, conviene implementarse en sala de clases. Pero se topa con el problema del tiempo. La cantidad de tiempo que se requiere para trabajar de la manera propuesta el contenido es mayor, y no permitiría cubrir la extensión que contienen nuestros actuales currículo. Una alternativa, -que es la usada en nuestros cursos experimentales-, es elegir de cada semestre una unidad para trabajarla con este diseño. Un estudiante sometido a dos unidades anuales por asignatura con el método aprender para crear, tiene la experiencia de aproximadamente 14 unidades de conocimiento aprehendidas en profundidad. Con esto logra un meta-conocimiento que le será de utilidad para cualquiera vez que quiera adentrarse en una comprensión más profunda. Apoyando esta alternativa, cabe mencionar el comentario de una estudiante de un curso experimental en una entrevista posterior. Su profesora había usado la metodología de aprender en profundidad para la unidad anterior, y esta la estaba impartiendo en una modalidad tradicional "Mi profesora ahora ya no nos esta enseñando como antes...y es mucho más aburrido...pero yo ya aprendí que las cosas

son mucho más entretenidas, y me trato de imaginar lo que hay más adentro de lo que ella nos enseña...” (entrevista tesis M.Müller, 2004).

11. El entusiasmo que provoca en el docente la propia comprensión más profunda a la que se ve obligado al diseñar con el método aprender para crear, le vincula con su objeto de estudio y con los estudiantes de un modo que transforma la relación pedagógica. Como si dentro del contenido, cuando este se le evidencia al profesor en toda su trascendencia, estuviese la clave de la motivación social por la enseñanza, por compartir la emoción, el capital cultural. (Esta hipótesis es de las que más me interesa seguir investigando, en tanto la psicología de la motivación pedagógica y su vinculación con el objeto a enseñar).
12. La mejor comprensión de los estudiantes del grupo experimental, junto a un uso de actos de habla más variado por parte de los profesores, y la toma de conciencia de lo que ellos hacen el aula, desde los actos de habla, hace pensar si acaso el uso de variados actos de habla y su correcta realización, están relacionadas con el mejor manejo del conocimiento de los y las estudiantes. Muy interesante hipótesis para explorar desde los intereses de la pedagogía del lenguaje, compatible por lo demás con los estudios de cognición y lenguaje, que perciben la importante imbricación entre ambos.
13. Respecto de los principios del método, el tema de las tensiones y relaciones esenciales sigue siendo el centro del problema pedagógico. Problema, porque es un desafío para todos los docentes, y con cada uno de los contenidos, encontrar las tensiones y relaciones esenciales. Una tarea tan escabrosa en la búsqueda como apasionante el encuentro, difícil de hacerla sola. Se requiere el dialogo con el que esta más lejos de la disciplina,

con el ignorante que pregunta los por qué que para el docto están invisibilizados. Un método que quizá debe incorporar explícitamente el trabajo en duplas complementarias de profesores. Sugerente parece la idea de diseñar de a dos maestros, donde el que no es de la asignatura, "media" (en el sentido Vigotskiano) entre el conocimiento docto "enquistado" del maestro de asignatura, y la probable ZDP de los potenciales estudiantes que más se parecen a él/ella en la ignorancia de ese ámbito del conocimiento.

Notas y referencias

[1] Taller de planificación en desarrollo por el proyecto Fondecyt 1980610.

[2] Curso de magíster, Escuela de Psicología P. Universidad Católica de Chile.

Bibliografía

ANTONIJEVIC, N. & MENA, I. (1989). El concepto de creatividad. En *Creatividad: desafío al sistema educacional*. Santiago: CPU.

AUSTIN, J. (1990). *Cómo hacer cosas con palabras*, Barcelona: Paidós.

BERNSTEIN, B. (1971). *Class, codes and control*. Londres: Routledge and Kegan Paul.

BERNSTEIN, B.(1973). *Education cannot compensate for society*, en D. Rubinstein, y C. Stoneman (Editores). Londres.

ELECTORAT, L., MACHUCA, A., & RAULD, X. (1991). *Hacia un concepto de creatividad culturalmente pertinente*. Tesis para optar al Título de Psicólogo. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

HIRSCH, J. (1996). The schools we need and why we don't have them. *Revista de Estudios Públicos, Nr. 66*, Santiago: CEP.

FULLAN, MICHAEL y STIGELBAUER, SUZANNE, (1997) El cambio Educativo, Trillas, Mexico.

GUILDFORD, J.P. (1980) "La Creatividad". En Beudot (1980), *La Creatividad*, Narcea, Madrid, España

LÓPEZ, R. (1999) *Prontuario de la Creatividad*. Santiago: Universidad Educared.

MENA, I. (1994). Reflexiones imprescindibles para la incorporación de la creatividad en el sistema educacional chileno. En R.López e I. Mena (Eds.), *Las ovejas y el infinito: propuestas para el desarrollo de la creatividad en el sistema educacional*. Santiago: CPU.

MENA, I. (1992). *El oculto currículum de la creatividad*. Santiago: CPU.

MENA, Isidora; RITTERSHAUSEN, Sylvia; SEPÚLVEDA, Jana, (1994), Educación media y perfeccionamiento docente: la visión de los profesores. CPU, Chile.

MENA, I. (1995). Creatividad con reflexión ética: un estudio desde las demandas sociales. Tesis para optar al Título de Doctorado en Ciencias de la Educación. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

MENA, I.; VIZCARRA, R.; CATALÁN, J. (2000). "Estudio de impacto de una estrategia para el desarrollo de la creatividad", Fondecyt 1980610, 1998-2000.

MENA, I (2000). Aprender para crear. Artículo inedito presentado a la revista Psykhe. Escuela de Psicología. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile.

OSBORN, A. (1953). *Applied Imagination*, Charles Scribner's Sons, Nueva York, U.S.A.

OTEIZA, F. (1994). Currículum y enseñanza media. MINEDUC. Chile.

PÉREZ GÓMEZ (1985). Conocimiento académico y aprendizaje significativo. En Pérez Gómez; Sacristán, Gimeno "La enseñanza su teoría y su práctica". Akal editor. España.

PÉREZ GÓMEZ (1985). Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica. En Pérez Gómez; Sacristán, Gimeno "La enseñanza su teoría y su práctica". Akal editor. España.

ROGERS, C. (1976). *Libertad y creatividad en Educación*. Paidós: Buenos Aires.

SACRISTÁN, Gimeno (1985). Planificación de la investigación educacional y su impacto en la realidad". En Pérez Gómez; Sacristán, Gimeno "La enseñanza su teoría y su práctica". España: Akal editor.

SARASON. (1990) The predictable failure of educational reform. Gossey-Bass. San Francisco E.E.U.U.

SEARLE, J. (1990). *Actos de habla: Ensayo de filosofía del lenguaje*. Madrid: Cátedra S.S.

SEARLE, J. (1977). ¿Qué es un acto de habla? *Revista Teorema*, Valencia. España.

TORRANCE, P. (1976). *La enseñanza creativa*, Santillana,. Madrid, España.

VIZCARRA, R. (1996). Participación en el aula: una mirada desde los actos de habla". Tesis para optar al Título de Doctorado en Ciencias de la Educación. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

WITTGENSTEIN, L. (1988). *Investigaciones filosóficas*. Barcelona: Grijalbo.

© Intangible Capital 2005. Todos los derechos Reservados.

No está permitida la copia, ni la modificación de este artículo sin la autorización expresa del autor y de IntangibleCapital. Puedes vincular o citar este artículo siempre que no lo utilices con fines comerciales; incluyendo el nombre del autor, número de revista y Intangible Capital (www.intangiblecapital.org).

En caso de citar o vincular este artículo le agradeceríamos nos lo comunicase a referencias@intangiblecapital.org