



Perspectiva Educativa, Formación de Profesores

ISSN: 0716-0488

perspectiva.educacional@ucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Chile

MARGALEF GARCÍA, LEONOR; ARENAS MARTIJA, ANDONI
¿QUÉ ENTENDEMOS POR INNOVACIÓN EDUCATIVA? A PRÓPOSITO DEL DESARROLLO
CURRICULAR

Perspectiva Educativa, Formación de Profesores, núm. 47, 2006, pp. 13-31

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Viña del Mar, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328828002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

¿QUÉ ENTENDEMOS POR INNOVACIÓN EDUCATIVA?
A PRÓPOSITO DEL DESARROLLO CURRICULAR

LEONOR MARGALEF GARCÍA
ANDONI ARENAS MARTIJA

El poder del cambio reside en la cabeza, las manos y el corazón de los educadores que trabajan en nuestras escuelas. La reforma verdadera tiene que efectuarse en el lugar de la acción".

Kenneth Sirotnik (1994:30)

RESUMEN

El presente artículo tiene por objeto reflexionar sobre el uso del concepto de innovación en la educación. A partir del planteamiento de algunos autores se revisa la relación con dos conceptos de uso recurrente en la educación como son Reforma y Cambio, de ello se observan puntos de semejanzas y claras diferencias en sus implicancias educativas, especialmente en lo referido a la autonomía pedagógica y de desarrollo profesional docente. Reconociendo que es un tema complejo y de varias aristas se plantea la importancia de las innovaciones educativas en y para el desarrollo curricular, profundizando en los proyectos Curriculares como estrategias de innovación desde la perspectiva que estos son un espacio de experimentación, de renovación e innovación curricular al ser concebidos como hipótesis de trabajo, como investigación como respuesta a los problemas educativos planteados y explicitados como una estrategia para profundizar la resolución de dichos problemas. Finalmente se reflexiona sobre la implementación de las innovaciones educativas y se señalan unas conclusiones indicativas a modo de reflexión final.

Palabras clave: Innovación Educativa, Desarrollo Curricular, Reforma Educativa, Cambio Educativo, Proyectos Curriculares, Estrategias de Innovación, Autonomía Pedagógica, Desarrollo Profesional Docente.

Leonor Margalef García (Email: leonor.margalef@Terra.es). Doctora en Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Alcalá. España.

Andoni Arenas Martija (Email andoniam@cducarchile.cl). Doctorando en Educación por la

Recibido: 15 de mayo 2006/ Aceptado: 20 de junio 2006

**WHAT WE UNDERSTAND BY EDUCATIVE INNOVATION?
TO PROPOSITO OF THE CURRICULAR DEVELOPMENT**

ARSTRACT

The present article intends to reflect on the use of the innovation concept in the education. From the exposition of some authors the relation with two concepts of recurrent use in the education as they are the Reformation and Change, of it is reviewed is observed points of similarities and clear differences in its educative reference, specially in the referred thing to the pedagogical anatomy and of educational profesional development. Recognizing that is a complex subject and of scveral edges the importance of the educative innovations in and for the curricular development considers, deepening in the Curricular Projects like innovan strategies from the perspective that these are an experimentation space, of renovation and curricular innovation, to the being concerned like hypothesis of work, Investigation, answer to the crcatcd and specified educative problems like a strategy to deepen the resolution of these problems. Finally it is reflected on the implementation of the educative innivation and indicative conclusions as a final reflection are indicated.

Kcy words. Educative Innovation. Curricular Development. Educational Reformation. Educative Change. Curricular Projects. Strategies of Innovation. Pedagogical Autonomy. Educational Professional Development.

¿INNOVACION, CAMBIO O REFORMA?

En términos genéricos se entiende por innovación "Mudar o alterar algo, introduciendo novedades"¹, pero, ¿cuando hablamos de innovación en el sistema educativo a qué nos referimos, qué extensión tiene, qué implica?, ¿qué relación guarda con el cambio y la reforma?, ¿qué significa implementar una innovación?, ¿quién desarrolla y evalúa una innovación?, ¿qué modelos de innovación se han desarrollado? ¿qué impactos producen las innovaciones?, ¿quienes participan y cuáles son sus funciones?.

El concepto de innovación, según Zaltman y otros (1973), hace referencia a tres usos relacionados entre sí. Innovación en relación a "una invención", es decir, al proceso creativo por el cual dos o más conceptos existentes o entidades son combinados en una forma novedosa, para producir una configuración desconocida previamente. En segundo lugar la innovación es descrita como el proceso por el cual una innovación existente llega a ser parte del estado cognitivo de un usuario y de su repertorio conductual. Y por último, una innovación es una idea, una práctica o un artefacto material que ha sido inventado o que es contemplado como novedad, independientemente de su adopción o no adopción.

De este modo, el concepto de innovación aparecerá relacionado a estos tres usos: la creación de algo desconocido, la percepción de lo creado como algo nuevo y la asimilación de ese algo como novedoso. La innovación educativa aparece mucho más ligada a los dos últimos usos, por ejemplo el liso del trabajo grupal como estrategia de enseñanza y el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, respectivamente.

Para Hoyle (1969 136) "una innovación es una idea, una práctica o un objeto percibido como nuevo por un individuo". Desde una perspectiva amplia. Carbonell (2001), define la innovación como una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas.

Se considera entonces que la innovación supone poseer algo nuevo para alguien y que esa novedad sea asimilada por ese alguien. Pero, ¿qué relación se puede establecer con el cambio educativo? ¿Qué se entiende por cambio educativo?

El cambio siempre implica una alteración, una transformación de un objeto, de una realidad, de una práctica o de una situación educativa. Por ello, en el caso de la innovación educativa se considera que el cambio es la causa y el fin de una innovación, es decir, se innova para generar cambios. Havelock y Huberman (1980) consideran que la innovación educativa es el estudio de las estrategias o procesos de cambio.

Se han realizado diferentes clasificaciones de las innovaciones según el contenido de las mismas cuando éstas se han asociado a los cambios educativos. Siguiendo a Elmore (1990) podemos distinguir entre cambios estructurales: afectan a todo el sistema educativo o a la configuración de los distintos niveles; cambios curriculares: relacionados con el diseño y desarrollo del currículum, con las estrategias de enseñanza, con los componentes del currículo (cambios en los materiales curriculares, utilización de nuevos enfoques de enseñanza); cambios profesionales referidos a la formación, selección y desarrollo profesional de los docentes; cambios políticos-sociales: afectan a la distribución del poder en educación y a la relación de los agentes sociales con la enseñanza escolar.

Y ¿cómo se relaciona con el concepto de reforma? Reforma es un cambio propiciado por la Administración Educativa y que afecta al sistema educativo en su conjunto, bien a su estructura, a sus fines o a su funcionamiento. Es decir, un cambio generado -a veces impuesto- de arriba hacia abajo, un cambio político que pretende dar respuestas a necesidades sociales, por ende estamos ante un cambio planificado, las reformas se han asociado y vinculado a objetivos sociales que los responsables políticos consideran prioritarios, de allí la incesante proliferación de reformas educativas que en las últimas décadas se han sucedido en diversos países haciendo hincapié en su carácter político y gubernamental (Cox. 2003).

Para Ángulo Rasco (1993) reforma es un concepto fuertemente ideológico porque viene a representar los ideales políticos que simbolizan los intereses estatales, sociales y económicos de una nación, de parte de ella o de quienes gobiernan. Las reformas poseen un carácter más amplio y abarcador y se refieren a todo el sistema educativo, por ello dada la extensión y la intensidad del cambio que proponen son procesos a más largo plazo, conllevan muchas dificultades en su puesta en práctica, requieren diferentes tipos de medios y condiciones para ser efectivas, lo que hace que muchos sostengan que cuando se llevan a la práctica ya están desactualizadas

y habría que comenzar de nuevo con la reforma de la reforma.

De este modo, cuando hablamos de innovación educativa aparecen fuertemente entremezcladas las nociones de cambio y reforma. En este artículo el concepto de innovación educativa lo entendemos a partir de las siguientes características:

- Supone una idea percibida como novedosa por alguien, y a su vez incluye la aceptación de dicha novedad
- Implica un cambio que busca la mejora de una práctica educativa.
- Es un esfuerzo deliberado y planificado encaminado a la mejora cualitativa de los procesos educativos.
- Conlleva un aprendizaje para quienes se implican activamente en el proceso de innovación.
- Está relacionado con intereses económicos, sociales e ideológicos que influyen en todo proceso de innovación.

Es difícil separar estos ámbitos, cambio y reforma, tanto en el discurso educativo como en la práctica pedagógica, ya que en el caso de las innovaciones educativas suelen estar íntimamente relacionados, es fácil confundirse cuando se habla de “una reforma para el cambio” o de “los cambios de las reformas”. Lo cierto es que en el discurso dominante sigue imperando la concepción de “reforma a gran escala”, como bien indica Fullan (2004) a pesar de décadas de investigaciones sobre los factores de éxito del cambio y los procesos de mejora e institucionalización de los cambios educativos.

Por cierto que planteamos una innovación, sobre todo con el propósito de realizar cambios educativos, no supone ni garantiza que estas innovaciones se realicen y que el cambio se logre (Hargreavcs. 2005).

Aquí nos centraremos más en el ámbito de las innovaciones curriculares. En primer lugar, se hará una breve referencia a los modelos de innovación, ya que independientemente del contenido de la innovación, para comprender los procesos de innovación educativa es necesario tener en cuenta las perspectivas que sustentan los ideales y las teorías que se han ido desarrollando en torno a la innovación educativa.

PERSPECTIVAS Y MODELOS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se han desarrollado diversos modelos de innovación, clásicamente estos modelos se han conocido como: *Investigación, Desarrollo y Difusión; Interacción Social y Solución de Problemas*. No es este el lugar para desarrollarlos pero lo importante es destacar que a todos ellos subyace un denominador común: la sumisión del receptor y el grado de control ejercido por los agentes externos. En definitiva el poder sigue estando distribuido desigualmente entre innovadores y receptores, o por lo menos entre los creadores de las innovaciones y quienes tienen que llevarlas adelante.

MARGALEF G. L Y ARENAS M.A / ¿qué entendemos por innovación educativa?...

Por ello, Olson (1992) tiene en cuenta las críticas realizadas y las limitaciones que deben superarse, especialmente las relaciones entre los agentes implicados y la dimensión cultural de todo proceso de innovación y propone un *Modelo de Diálogo* que se encuentra dentro de una perspectiva cultural, siendo su preocupación esencial no el cambio por el cambio sino saber por qué se cambia. La mejora en el aula y en las escuelas comienza cuando los profesores confrontan el significado de su práctica a través del diálogo. El cambio supone un diálogo entre lo viejo y lo nuevo, entre la teoría y la práctica (Kemmis. 1999; Perronoud. 2004). Para Olson el cambio implica tanto valores como aspectos técnicos. Este proceso supone también un diálogo entre los prácticos y los agentes externos basados en una tarea de colaboración. Si se realiza un verdadero diálogo que se asiente en una reflexión crítica se crean no solo las bases para un desarrollo profesional, sino para un cambio sostenible y profundo (Hargreaves. 2005; Fullan. 2004; Ellion. 1993).

Pareciera que el aporte de House (1988) resulta más clarificador porque propone hablar de perspectivas a través de las cuales se pueden entender los fenómenos teóricos y prácticos de la innovación. Considera que lo que realmente ilumina el campo de la innovación es la construcción y proyección explícita de las diferentes perspectivas en las que se agrupan y sustentan los hechos, valores y presupuestos. Cada perspectiva se conviene en un marco de referencia para entender una línea de acción y trabajo: "Se basan más en el acuerdo profesional acerca de qué es posible, relevante o valioso, que en la convergencia científica a propósito de qué es verdad (...). Es un modo de ver un problema, no un conjunto rígido de reglas y procedimientos" (House, 1988:8).

La perspectiva tecnológica surge en el contexto histórico-político norteamericano con el auge de la industria, la agricultura, la tecnología espacial y militar y el auge de las investigaciones tecnológicas que se traducen al campo educativo. La realidad educativa podía ser mejorada en eficiencia, eficacia y productividad con un conocimiento altamente tecnológico y a través de procesos de innovación concebidos desde la tecnología. La enseñanza es una técnica, y por ello el cambio y solución de sus problemas y necesidades son susceptibles de tratamiento científico. En tal sentido existe una preocupación por encontrar nuevos métodos de enseñanza y en producir nuevos materiales que mejoren el aprendizaje de los alumnos.

La perspectiva cultural considera que toda innovación tiene que hacer frente a una interacción cultural, a un choque entre culturas y subculturas. La innovación representa un conjunto de significados y valores culturales propios y compartidos. Por ello, es muy difícil prever con antelación los efectos de la innovación. Cabe esperar resultados complejos e incluso contradictorios. Esta perspectiva revaloriza la divergencia valorativa y el conflicto entre las culturas. Asume una ética relativista.

La perspectiva política asume que las innovaciones conllevan siempre el conflicto y en el mejor de los casos lograr el acuerdo o consenso negociado. Estos se

asientan en intereses dispares y contrapuestos que cada grupo sustenta y de acuerdo al poder que cada uno busca para imponer una nueva situación, para defender su autonomía o bien para resguardar el *statu quo* vigente. Desde esta perspectiva se puede comprender las relaciones entre las administraciones, las escuelas y el contexto socio-político.

Hargreaves, Earl y otros (2001), agregan una cuarta perspectiva denominada *postmoderna*. Desde la misma se reconoce que si el mundo es incierto, complejo y diverso es imposible conocer por complemento a los seres humanos que se encuentran implicados en una dinámica de cambio constante. Por ello, es importante indagar sobre los riesgos y las oportunidades que cada reforma lleva aparejada.

Aunque bien es cierto que una característica de la sociedad postmoderna es su vertiginosa dimensión temporal y la sucesión de constantes cambios y transformaciones. Esto nos llevaría a pensar que la escuela vive estos procesos de transformación al mismo ritmo, incluso que puede anticiparse a los cambios y hasta inspirar transformaciones culturales. Pero hemos aprendido de todos estos enfoques que las instituciones educativas tienen una autonomía relativa y desarrollan un fuerte sentido de resistencia a los cambios. Como indica Perrenoud (2004:184) "...a pesar de las nuevas tecnologías, de la modernización de los currículos y de la renovación de las ideas pedagógicas, el trabajo de los enseñantes evoluciona lentamente, porque depende en menor medida del progreso técnico, porque la relación educativa obedece a una trama bastante estable y la cultura profesional acomoda a los enseñantes en sus rutinas. Por ese motivo la evolución de los problemas y los contextos sociales no se traducen *ipso facto* en una evolución de las prácticas pedagógicas".

Los enfoques o perspectivas planteados anteriormente al no referirse a modelos cerrados sino a marcos de referencia nos permiten comprender y hasta agrupar las distintas teorías e investigaciones que se han ido desarrollando en torno a la innovación.

También nos plantea una diversidad de alternativas para la búsqueda de respuestas a interrogantes tales como: ¿qué ocurre entre el diseño y puesta en funcionamiento de una innovación?, ¿por qué fracasan muchas innovaciones?, ¿qué ocurre en la implementación?, ¿qué factores intervienen?

LAS DIFERENTES Y COMPLEJAS DIMENSIONES DE LA INNOVACIÓN CURRICULAR

Aplicar los procesos de cambio al ámbito curricular resulta muy complejo cuando se concibe al currículo no como un objeto estático o un producto sino como un proceso en reelaboración y reconstrucción permanente. Jackson (1992) considera que el concepto de currículo está estrechamente relacionado con el de innovación y Lundgren (1992) afirma que el currículo es el principal medio para conseguir el cambio educativo.

MARGALEF G. L Y ARENAS M.A / ¿QUÉ ENTENDEMOS POR INNOVACIÓN EDUCATIVA?...

En las innovaciones; curriculares se da el caso de que no sólo hablamos de un proceso de innovación sino que se suma a ello la complejidad de los propios procesos curriculares. Como bien dice Beltrán (1994: 370), el currículo traía de muchas cosas a la vez y todas ellas están interrelacionadas, "el currículo no es un objeto sino un proceso en el que nos vemos implicados porque nosotros, como estudiantes o profesores hacemos currículo". Por tanto, en este hacer podemos descubrir las claves para abordar realmente estos procesos desde una finalidad de mejora.

Ahora bien, referirnos a las innovaciones curriculares resulta, sin duda, un campo muy amplio en el que se pueden destacar diferentes tipos, grados y clases de innovación. En vez de dedicar este espacio a analizar las categorías o clasificaciones que se realizan sobre las innovaciones creemos que es más útil detenerse en las múltiples dimensiones que se entretajan y engloban bajo el amplio paraguas terminológico "de innovaciones curriculares". Cada una de estas dimensiones están estrechamente relacionadas y no se pueden aislar más que con fines descriptivos, puesto que al considerar que el diseño, desarrollo y evaluación curricular constituyen un único proceso de investigación, en el que el desarrollo profesional es consustancial y que además, supone la consideración de la organización educativa como contexto en el que se enmarcan los fenómenos curriculares dentro de un marco más amplio constituido por los factores políticos, económicos y sociales en que estos procesos se desarrollan.

Resulta muy difícil intentar abarcar el estado de la cuestión en este ámbito ya que sobrepasaría los límites de este artículo. Por ello hemos optado por desarrollar las líneas globales que implican un cambio profundo en toda la estructura curricular. Entre esas propuestas integradoras nos referiremos con más detalle a los Proyectos Curriculares como estrategia de innovación. Pero antes, teniendo en cuenta el contexto político e histórico, es importante hacer una breve reflexión sobre las grandes innovaciones que caracterizaron a la pedagogía del siglo XX. Como recoge Cuadernos de Pedagogía (2000), existen diversos autores cuyos discursos y prácticas han conformado pedagogías innovadoras, muchos de ellos coinciden también en lo que Martínez Bonafé (1998), ha denominado "los olvidados" Importa aquí rescatar solamente las ideas comunes que se pueden extraer en su conjunto. Muchas de estas "grandes ideas pedagógicas" continúan aún vigentes, y que según Martínez Bonafé (1998) siguen siendo de urgente necesidad para nuestras escuelas. Algunas se han llevado a la práctica, otras se han transformado, o se han adaptado a situaciones y contextos actuales y diversos. Pero aún existen muchos discursos y propuestas que sin duda con una relectura contemporánea, pueden marcar líneas para la innovación educativa.

Entre estas ideas, se han destacado como esenciales y comunes: el alumno como centro de la acción pedagógica, la búsqueda de autonomía personal, la educación como acción social, la defensa de la libertad, la redefinición de las relaciones entre escuela y sociedad, el docente como un intelectual comprometido con un proyec-

to de transformación cultural y social, la organización del currículo teniendo en cuenta la reconstrucción cultural de la experiencia, la escuela como proceso de indagación, de investigación, abierta a su entorno. Existe una coincidencia generalizada en destacar que el denominador común de todas estas propuestas y de otras tantas ha sido el haberse planteado una alternativa a la escuela tradicional, desde la "necesidad y el deseo" de repensar sus funciones y de reinventar sus prácticas.

Desde otra perspectiva, Ellis y Fouts (1993) presentan un panorama general referido a las innovaciones curriculares actuales, aunque válido para el contexto norteamericano, resulta ilustrativo conocerlas dado que han traspasado las fronteras y se han implementado en diferentes países. Estos autores señalan que el objetivo de muchas innovaciones en Estados Unidos en la década de los 90 ha sido superar el descontento hacia la educación pública norteamericana lo que ha provocado una avalancha de innovaciones que se van sucediendo como modas y cada una se presenta con la esperanza de ser mejor que la anterior. En los últimos años, en distintos contextos educativos se han implementado una infinidad de innovaciones relacionadas y que aparecen bajo distintas denominaciones: educación para la paz, educación bilingüe, educación multicultural, educación ciudadana, educación ambiental, educación basada en competencias, escuelas abiertas, escuelas efectivas y educación profesional. Algunas de estas innovaciones se han olvidado, otras continúan vigentes y otras, a su vez, se reformaron. La tendencia suele ser adoptarlas como modas o por imposición externa.

Entre los principales programas innovadores a los que se refieren estos autores como los más significativos en el ámbito curricular podemos destacar:

- Lenguaje Total ("Whole language learning"): surgió como respuesta al énfasis de los programas de lengua basado en lo técnico y por los aportes de las nuevas teorías de aprendizaje. Este programa posee un sustento de base constructivista, considera el aprendizaje de un modo holístico. Se trata de una filosofía de enseñanza y aprendizaje que propone que todos los conceptos lingüísticos están estrechamente interconectados. La finalidad última del programa es que cada alumno busque su crecimiento personal.
- Estilos de Aprendizaje ("Learning styles"): se refiere a propuestas de innovación en el ámbito de las estrategias de aprendizaje. La enseñanza se basa en preguntas de diferentes niveles de pensamiento. Se propone partir de un punto de vista general antes de proceder a lo específico, permitir el tiempo suficiente para que el alumno procese la información, usar ejemplos y actividades directas, buscar significados multisensoriales y realizar prácticas espaciales.
- Aprendizaje Cooperativo, constituye una de las más grandes innovaciones de nuestro tiempo. Los profesores son entrenados durante su formación inicial y permanente en las estrategias y supuestos básicos del aprendizaje cooperativo, no sólo en Estados Unidos sino también en Israel, Nueva Zelanda, Suecia y Japón. En estos países se cuentan con amplias experiencias que lo desarrollan

MARGALEF G. L y ARENAS M.A / ¿QUÉ ENTENDEMOS POR INNOVACIÓN EDUCATIVA?...

- Este enfoque se utilizó en todas las materias del currículo. Además se realizaron gran calidad de publicaciones, investigaciones y hasta apareció como un modelo para resolver todos los problemas educativos. Existen diferentes modelos pero coinciden en un objetivo común: que los estudiantes trabajen juntos y sean responsables de su propio aprendizaje y el de los demás del grupo.
- *Currículo Interdisciplinario*: Como innovación tiene la ventaja de lograr una mayor colaboración entre profesores, un mejor rendimiento de los estudiantes, una mayor aplicación al mundo real y un desarrollo de habilidades intelectuales superiores. Muchas innovaciones se centran en la planificación de unidades integradas. Se reconoce que la interdisciplinariedad no puede ser un fin en sí mismo, que no todo puede integrarse y no hay que forzar los contenidos.

Nos parece importante resaltar la conclusión a la que llegan estos autores en cuanto a que es el contexto en el que se desarrolla el proceso innovador lo que debe tenerse en cuenta, ya que la vida de la escuela se desenvuelve en complejas condiciones: dos clases no son iguales, los grupos cambian y evolucionan, las concepciones de enseñanza y aprendizaje que sustentan cada proceso son diferentes, la comunidad educativa influye de diferentes modos. Si bien, Stenhouse (1984) había analizado las barreras y limitaciones que hacen fracasar muchas innovaciones⁷. Ellis y Fouts (1993) en el análisis presentado detectan como principales factores negativos: el carácter parcial de muchas reformas añadidas a una materia del currículo y no compatibles con el currículo como un todo: reformas dirigidas por profesores de universidad que no tenían en cuenta las necesidades de la escuela pública. Otro factor está relacionado con el alejamiento de los profesores de los procesos de innovación por lo que se dificultaba su implementación. Otra cuestión negativa se debía a que muchas reformas se dirigían a una élite intelectual más que al estudiante promedio.⁴

En esta misma línea. Bruner (1997: 102), considera que lo que necesita la mayoría de los países desarrollados y, porque no aún más los que pretenden serlo, "no es sencillamente una renovación de las habilidades que hacen de un país un mejor competidor en los mercados mundiales, sino una renovación y reconsideración de la cultura escolar". Lo cual implica una serie de cuestiones más complejas. Por ejemplo, el mismo Bruner destaca que se necesita recuperar al profesorado ya que desde los procesos de reforma que se han venido realizando se ha producido un alejamiento y una alineación de los mismos en contra de las reformas.

Por ello, los discursos actuales rescatan el protagonismo del profesorado en los procesos de desarrollo curricular. Desde esta perspectiva, la clave está en los procesos de innovación desde dentro, desde el interior de las propias escuelas.

Para Elliott (1993. 2004) los procesos de reforma curricular que han posibilitado una mejora cualitativa de las prácticas pedagógicas se basan en concebir la innovación curricular como:

- Es un proceso iniciado por los profesores en ejercicio para responder a una situación práctica y concreta a la que se enfrentan.
- Parte de reconocer que las prácticas curriculares tradicionales se han desestabilizado o no responden satisfactoriamente a las necesidades y situaciones problemáticas.
- Las innovaciones suscitan controversias en el grupo porque cuestionan creencias fundamentales sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.
- Las cuestiones se aclaran, discuten y resuelven en un diálogo colegiado y abierto.
- Las propuestas de cambios se traen como hipótesis provisionales que se analizan y experimentan en la práctica en un contexto de responsabilidad.
- El enfoque es "de abajo arriba" en relación con las normas y estrategias curriculares.

Desde esta perspectiva, Elliott (2004) reafirma la contribución de la investigación en la acción al desarrollo e innovación curricular porque considera que el profesorado es un agente de cambio en las situaciones educativas y les ofrece una alternativa de futuro a los enseñantes. Otras líneas de indagación como las de Cochran-Smith y Lytle (2002), Lieberman (2002) en las que argumentan sobre el conocimiento local generado por los propios profesores, destacando la investigación del profesorado como una estrategia fundamental para lograr el cambio educativo.

No hay reforma educativa sin la participación activa y honesta del profesorado y los estudiantes implicados en los propios procesos de cambio. Se requiere la presencia de "un profesor deseando dar y compartir ayuda, confortar y andamiar, y preparado para hacerlo: (...) porque son los agentes del cambio en última instancia" (Bruner, 1997:102).

Randi y Como (2000) han realizado una completa recopilación de los estudios e investigaciones sobre la innovación educativa y los profesores como innovadores. Según estas autoras, durante mucho tiempo las investigaciones han estado centradas en el cambio de la educación y en cómo cumplimentarlo y se han olvidado de preguntar a los docentes sobre sus perspectivas perdiendo la oportunidad de aprender de los profesores. Son ellos los que en búsqueda de respuestas a las situaciones cambiantes de sus aulas transforman las escuelas y las prácticas educativas.

En esta misma línea abogan diversos estudios e investigaciones que revelan que el éxito de muchas innovaciones, además de cumplir con lo que indica Elliott de aunar el desarrollo curricular con el desarrollo profesional y la mejora de los procesos curriculares, se encuentra en la implicación y compromiso de los docentes que trabajan en las escuelas para hacer realidad esas prácticas innovadoras. Se trata de "una implicación en primera persona, individual por tanto, pero que se sostiene en la relación con las compañeras y los compañeros del centro, y también con los

Margalef G. L y arenas m. a / ¿qué entendemos por innovación educativa?...

de otras escuelas... de participar en la transformación de la escuela desde dentro" (Blanco,2005: 374)

En este sentido, para evitar la confusión de que no importan las condiciones y las estructuras, los apoyos y el contexto ni se trata de dejar librada las innovaciones al compromiso del profesorado, es que consideramos que la idea de proyecto curricular, en su sentido de inacabado, de proyección, y como modo de traspasar el compromiso individual, sigue siendo una alternativa que permite partir del saber experiencial de los docentes y del reconocimiento de su profesionalidad. Por ello, reconocemos el potencial innovador de los proyectos curriculares como estrategia de renovación y cambio en el desarrollo curricular.

Los proyectos curriculares se plantearon en distintos contextos educativos y propuestas de reformas, especialmente desde la tradición británica y desde una concepción de desarrollo curricular como investigación, como un espacio para la innovación y la profesionalización de los docentes. ¿Pero en qué sentido pueden considerarse los proyectos curriculares como una estrategia de innovación? La respuesta estará íntimamente relacionada con la concepción que subyace a la forma de entender los proyectos curriculares y a los supuestos desde los que se plantea su elaboración y desarrollo.

En muchas reformas educativas, los Proyectos Curriculares, más que ser una estrategia que posibiliten la autonomía y el cambio en las prácticas, se han concebido como una forma de concretar y desarrollar prescripciones reguladas, prescripciones que no sólo determinan las finalidades de la educación, la propia concepción de lo que se debe entender por educación y concretamente por aprendizaje, sino también los objetivos de cada una de las etapas y áreas de conocimiento, los bloques de contenido, las orientaciones metodológicas y los criterios de evaluación. Este fue el caso, de la concreción de los proyectos curriculares de la Ley Orgánica del Sistema Educativo (1990) en España⁵. En el caso de Chile, las orientaciones curriculares para cada sector de aprendizaje elaboradas por el Ministerio de Educación, han sido tomadas, en la mayoría de los casos como "la" forma de desarrollar el currículo, siendo escasos los establecimientos educacionales que han desarrollado sus propios planes y programas educativos (PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO-INSTITUTO DE HISTORIA. 2005).

Desde esta concepción, no se favorecen muchas posibilidades para un desarrollo curricular abierto y flexible, sino más bien se trata de la concreción y adaptación de lo prescrito conforme a la lógica establecida. Por el contrario no pensamos que porque existan prescripciones no pueda haber desarrollo curricular, sino que éstas deberían establecer un marco general en el que moverse, un marco que garantice la igualdad de oportunidades y el derecho a la educación, pero que no determine la estructura, los componentes y las relaciones que se establecen entre ellos.

El desarrollo curricular, así entendido, sigue atrapado en una concepción instrumental y tecnológica. A los centros educativos, a los equipos de profesores se

les pide que tomen decisiones pero en el marco de la adaptación de unos parámetros ya definidos, de una concepción de enseñanza y aprendizaje que impregna todo el currículo. Los Proyectos Curriculares se perciben sólo como concreción y adaptación y ese es el margen de autonomía que se le concede a los profesores y justamente esa es la función que se le asigna a los Proyectos: "los proyectos curriculares consagran la autonomía que permita adoptar las decisiones capaces de llevar a cabo una enseñanza adaptativa, esto es, una enseñanza que constituya una respuesta ajustada a las necesidades de los diversos alumnos (Solé, 1994:22). ¿Esto estimula la elaboración de Proyectos Curriculares innovadores o simplemente "adaptadores"? ¿Pueden los profesores cuestionar el currículo oficial, pueden concebir el sentido de escuela y lo que debe enseñar, desde otros supuestos? ¿El profesorado puede proponer otros modos de pensar, reflexionar, o solo modos de hacer pero dentro de un pensamiento convergente?

Es decir, seguimos en un modo de concebir al profesorado como fieles adaptadores de las reformas, como indicaban Randi y Corno (2000) en los estudios dominantes de la implementación y desarrollo de las innovaciones curriculares.

Es necesario reflexionar sobre las relaciones entre las estrategias de desarrollo curricular y la innovación. En la concepción de los proyectos curriculares desde un punto de vista burocrático e instrumental, la estrategia de desarrollo es de arriba hacia abajo, los profesores tienen que aplicar lo diseñado, en este caso con margen de autonomía para la adaptación. Los proyectos curriculares con la regulación específica para su elaboración y en un plazo determinado son una imposición que genera poco compromiso porque no se percibe como una necesidad surgida de los propios docentes, y en el caso que nos ocupa, con pocas posibilidades para la renovación pedagógica. Más bien se resalta el producto, el documento final, y no el proceso como medio de formación e innovación. Como decía Stenhouse (1984) las escuelas necesitan desarrollarse como comunidades en lugar de en manos de reformadores, y la clave de ese desarrollo es una maduración en el arte de la enseñanza de los miembros del personal docente.

En lo que atañe a los Proyectos, si se viven como imposición, como documento y producto, resulta muy difícil que puedan permitir esa maduración, ese ámbito de pensamiento y reflexión.

Para que los Proyectos puedan ser un espacio de experimentación, de renovación e innovación curricular, tienen que ser concebidos como hipótesis de trabajo, como investigación, como respuesta a los problemas educativos planteados y explicitados, como una estrategia para profundizar la resolución de dichos problemas. Las innovaciones generadas por el profesorado son respuestas inmediatas al conjunto complejo de circunstancias en las que trabajan. "Las exigencias inmediatas del aula no pueden esperar a la política y a la investigación para desarrollar soluciones" (Randi y Corno, 2000:228).

Contreras (1994:37) considera que para que los proyectos puedan ser espacios

MARGALEF G. L Y ARENAS M. A / ¿qué entendemos por innovación educativa?...

de experimentación deberían contemplar los siguientes aspectos:

- Expresar la naturaleza del problema educativo que se quiere abordar y la hipótesis de actuación con la que se quiere experimentar. Rilo supone expresar no resultados de aprendizaje sino formas básicas de actuación del profesor.
- Expresar principios de actuación que indiquen la lógica con la que hay que actuar y que son la guía para que el profesor rijá su actuación y experimente al buscar la forma de traducirlos en actuaciones concretas.
- Ofrecer selecciones de conocimiento, materiales y modos de actividad formulados como problemáticos.
- Proporcionar ideas para la indagación, cuestionamiento y reformulación tanto de la práctica en la que uno está participando como de la propia propuesta curricular.

A pesar de que muchos de estos aspectos están ausentes en las escuelas, muchos docentes reconocen que es necesario recuperar la ilusión del cambio, que es importante recuperar el espíritu de compromiso y de reflexión y que había que retomar la ilusión para transformar la escuela que se encuentra aún atrapada por la inercia y la tradición. Un modo de enfrentar ese reto, según lo manifiestan algunos docentes en Cuadernos de Pedagogía (2001), es a través de la propuesta de nuevos proyectos, que sean válidos y coherentes, que propongan nuevos contenidos que impliquen a los estudiantes y sean capaces de salirse de lo establecido, de los programas que encorsetan y de los libros de textos que mandan en las escuelas. Se necesitan proyectos que estén conectados con la realidad y se asuman por todos los agentes educativos como retos y posibilidades de transformación.

Como hemos indicado antes la clave está en que el desarrollo curricular permita la traducción de una serie de principios de procedimiento que expliciten los valores educativos para convertir el currículo en acción. Principios que guíen y orienten un proyecto que se concrete en una práctica innovadora. Tomamos prestados algunos de los principios que Gimeno (2005:121-122) sugiere como su particular *vademécum* y que podrían orientar los proyectos curriculares como estrategia innovadora-

- Aprovechar las variadas fuentes de información, cultura y estudio que ofrece la sociedad del conocimiento.
- Considerar la vida cotidiana y los recursos del medio cercano para relacionar la experiencia del sujeto con los aprendizajes escolares sin caer en localismos alicortos.
- Organizar globalizadamente los contenidos en unidades complejas que exijan la coordinación de profesores y la docencia en equipo.
- Estimular y ejercitar las variadas formas de expresión en la realización o trabajos de los alumnos.

Buscar y promover motivaciones permanentes hacia el aprendizaje y las actitudes positivas hacia la cultura como forma de enseñar a aprender y a querer aprender.

Ejercitar virtudes sociales como tolerancia, cooperación, ayuda.

- Cultivar hábitos intelectuales como apertura, contraste, provisionalidad.
- Atención a necesidades de compensación inmediata y estrategias de vigilancia continúa.

Atender estos principios de manera explícita, consensuada y comprometida, que en un proyecto que se convierta en acción nos abre vías alternativas para asumir unas- prácticas pedagógicas coherentes con la innovación.

CONCLUSIÓN

Hemos aprendido que se resiste quien no quiere el cambio porque conlleva un esfuerzo adicional de puesta al día en cuestiones didácticas y científicas, se resiste quien no está acostumbrado a trabajar en equipo, quien se siente amenazado por los cambios, quien se conforma con la situación que le viene dada, se resiste quien es incapaz de cambiar sus hábitos y seguridad, quien ve en peligro privilegios y derechos adquiridos. Y también quien animado por el Proyecto no encuentra ni medios ni apoyos quien desconfía de tanta promesa cuando comprueba que las condiciones no se cumplen (Álvarez Méndez. 2001).

El Cambio Educativo, tal como lo entendemos aquí, con o sin Reforma, e incluso contra las reformas, requiere acciones y convicciones más profundas, tan profundas que se hace necesario reinventar la escuela, cambios tal vez menos perceptibles que los meramente administrativos y normativos o los que tienen que ver con aspectos de organización en el nivel macro, que tienen que ver con las actitudes y las prácticas habituales de los profesores, pero también con su disposición para comprometerse con las exigencias que se derivan del mismo cambio sin que sean vistas como amenazas y con los medios necesarios. Y ya vimos tanto desde la teoría como desde la experiencia práctica que el éxito de una innovación pasa por la participación real y el compromiso de quienes la llevan a cabo, como mencionaba Bruner (1997) de la participación de los propios agentes de cambio que son los profesores.

Por ello, es importante que tomemos conciencia de lo que las Reformas Educativas implican, de nuestro papel y compromiso, y también de nuestro apoyo, no para quedarnos en la denuncia de lo que no sirve, ni para sumarnos a unas críticas que en vez de construir destruyen las intenciones por el progreso y el desarrollo. Lo fundamental es avanzar en el camino marcado, en las líneas acordadas, en la búsqueda de esos ideales de justicia, equidad y solidaridad, pero de ningún modo desandar el camino e ir hacia atrás.

La innovación tiene más posibilidades de desarrollarse si se enriquece con el

intercambio y la cooperación no solo de profesores sino también de otros agentes que apoyen, asesoren y estimulen el cambio. Se requiere un clima institucional adecuado, de confianza, de solidaridad y apertura como también de una actitud de vigilancia, de reflexión y diálogo que permita integrar la evaluación continua, lo que nos lleva a concluir que no sólo basta con la innovación o el cambio centrado en la escuela sino que se trata de penetrar en esa cultura existente en la escuela, toda innovación debe penetrar en la cultura si quiere producir cambios sustantivos. (Darling-Hamond. 2001. Beyer y Listón. 2001. Goodson. 2000).

La calidad de los procesos educativos no se altera ni mejora si los profesores y estudiantes no se sienten implicados en un cambio radical, en un proceso de búsqueda y experimentación reflexiva de alternativas a la cultura escolar en la que viven (Fullan, 2004; Rudduck, 1994; Pérez Gómez. 1999. Bruner. 1997; Goodson. 2000). En este sentido, Rudduck (1994:387) señala que "los cambios han tendido a subestimar el poder de la cultura de la escuela y del aula para adaptar, aceptar y rechazar innovaciones que entran en conflicto con las estructuras y valores dominantes en la cultura escolar". Esta autora ha sistematizado unas conclusiones sobre lo que se ha aprendido sobre el proceso de cambio, puesto que compartimos dicho aprendizaje en los procesos de innovación y de las reformas que han venido desarrollando en nuestros países, mencionamos algunas de estas ideas:

- a) Esperar algún grado de resistencia al cambio: surgen mecanismos de defensa propios de sistemas complejos. Efectuar cambios en las escuelas implica cambiar su cultura.
- b) No se puede comenzar por el principio, es decir, no se puede establecer un vacío provisional para deshacernos del orden antiguo. Se mantienen funcionando las estructuras presentes a la vez que se planifica un cambio para el futuro.
- c) Es necesario preocuparnos por el significado del cambio, lo que supone tener en cuenta a los estudiantes que pueden convertirse en una fuerza conservadora si no participan en el proceso de cambio
- d) Tener presente las cuestiones de poder.

Sobre este último punto, Rudduck indica que no existen interpretaciones unívocas sobre lo que debe interpretarse por poder, pero que ella se decanta por el cambio de las relaciones de poder dando prioridad a profesores y a estudiantes. Lo que lleva nuevamente al debate abierto de la autonomía y a la necesidad del compromiso con el cambio que se logra si sienten que tienen poder sobre ello. Parecen oportunas las recomendaciones de Lesourne (1993:336), cuando señala que la administración debe aprender a dirigir el cambio, a observar las innovaciones, a suscitar experiencias, a analizar sus condiciones de éxito, a aportar su apoyo y a su difusión, evitando cuidadosamente el exceso de rapidez que termina en confusión y la exagerada lentitud, que al final concluye en la sofocación. "No se debe olvidar jamás que lo importante es el cambio, no los metros cuadrados de aulas, ni las horas de enseñanza, ni el detalle de los programas, ni tampoco los créditos, sino

las personas y la relación entre las mismas. Y que toda evolución en este terreno demanda tiempo".

Pero debemos limitarnos a dejar pasar el tiempo o convertir ese tiempo en aprendizaje, en un tiempo en que nos apropiemos de las innovaciones, en una palabra, que nos involucremos en transformar nuestras propias prácticas curriculares, lo que supone que nos involucremos en un debate educativo que sea fecundo y pueda hacerse realidad en toda la cultura de la escuela.

Contamos con la experiencia y el trabajo de innumerables investigadores y evaluadores sobre el cambio curricular, todos ellos nos han ido mostrando las debilidades y dificultades para que el cambio se produzca, para que se haga realidad el potencial educativo de las propuestas curriculares. Muchas experiencias, estudios de casos, evaluaciones presentan un panorama a veces muy desalentador, a la vez que nos muestran que necesitamos constancia y paciencia, pero las palabras de Simons (1999:258) pueden resultar alentadoras y podríamos asumirlas como un desafío: "no hay necesidad de ser derrotista ante las evidentes limitaciones que pesan sobre los cambios educativos significativos. Desde mi punto de vista, tampoco tiene sentido contentarse con una función de mejora que se limite a suavizar las duras realidades de la experiencia escolar de alumnos y profesores. Debemos seguir adelante en la reinterpretación del problema de hacer que las escuelas lleguen a ser educativas hasta que tengamos una teoría suficiente de la acción y la intención que sea capaz de movilizar a todos los niveles de la sociedad"

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ MÉNDEZ, J. M. (2001). *Entender la didáctica, entender el curriculum*. Madrid: Miño y Dávila.
- ANGULO RASCO, F. (1993). Evaluación del Sistema Educativo Algunas respuestas críticas. *Cuadernos de Pedagogía*. 219, 8-15.
- BELTRÁN LLAVADOR, F. (1994). Las determinaciones y el cambio del curriculum. En ANGULO, F. y BLANCO, N. (1994). *Teoría y Desarrollo del curriculum*. Archidona: Aljibe.369-383.
- BLANCO, N. (2005) Innovar más allá de las reformas: Reconocer el saber de la escuela. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Vol. 3.1. 372-380.
- BEYER, L y LISTON, D. (2001). *El currículo en conflicto. Perspectivas sociales, propuestas educativas y reforma escolar progresiva*, Madrid: Akal.
- BRUNER, R. J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- CARBONELL, J. (2001). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Morata.
- COCHRAN-SMITH, M. Y LYTLE, S. (2002). Dentro y fuera, profesores que investigan Madrid: Akal.
- CONTRERAS, J. (1994). El curriculum como formación. En ANGULO, f. y BLANCO, N

- (Comp.) (1994). *Teoría y Desarrollo del curriculum*. Archidona: Aljibe.31-41.
- COX. Cristián (2003). Políticas educacionales en el cambio de siglo: la reforma del sistema escolar de Chile. Universitaria Santiago. Región Metropolitana de* Santiago. Chile.
- DARLING-HAMOND. L. (2001) El derecho de aprender. Crear buenas escuelas para todos. *Barcelona: Ariel*.
- ELMORE. K. (1990). *Restructuring Schools. The next genratium of Educational Reform*. San Francisco: Jossey-Bass.
- ELLIOTT. J. (1993). *El cambia educativo desde la investigacion-acción*. Madrid: Mórala.
- ELLIOTT. J. (2004). The struggle to redeline the rclationship btween knowledge and action in the academy: some refleclions on action research. *Educar*. 34. 11-26.
- ELLIS. A and FOUTS. J. (1993). *Research or. educational innovations*. New Jersey: eye on Education.
- ESCUDERO MUÑOZ. I M. (1996) Los proyectos curriculares de centro y el desarrollo de la reforma educativa. *Signos*, 19. 10-21.
- FULLAN. M (2004) *Las fuerzas del cambia: La continuación* Madrid: Ak.il
- GIMENO SACRISTÁN. J. (2005). *La educación que aún es posible*. Madrid: Morata.
- GOODSON. L. (2000) *El cambio en el curriculum*. Barcelona: Octaedro.
- HAVELOCK. K. y HUBERMAN. A. (1980). *Innovación y Problemas de la Educación*. Ginebra: UNESCO/OIE.
- HARGREAVES. A.; E.ARL. L. y otros (2001). *Aprender « cambiar. La enseñanza más allá de las materias v los niveles* Barcelona: Octaedro.
- HARGREAVES. Andy (2005). *Sustainable Leadership*. Jossey-Bass. San Francisco. California.
- HOYLE. E. (1969). How does the Curriculum Change? I. A Proposal for Inquircs. *Journal of Curriculum Studies*. 1.2. 132-141.
- HOUSE. E. (1988). Tres perspectivas ce la innovación Educativa: Tecnológica, Política y Cultural. *Revista de Educación*, 286. 5-34.
- JACKSON. P.H. (1992). Conceptions of curriculum and curriculum specialisl. En JACKSON. PH. (Ed). *Ilandbook of Research on Curriculum*. New York: Macmillan. 3-40.
- KEMMIS. STEPHEN (1999) La investigación acción y la política de la reflexión. En: Pérez Gómez. A.: Barquín. J. y Angulo. F *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica*. Madrid. Akal.
- LESOURNE. J. (1993). *Educación y Sociedad. Los desafíos del año 2000* Barcelona: Gedisa.
- LUNDGREN. L. P (1992). *Teoría del curriculum y resolución*. Madrid: Morata.
- MARTÍNEZ, BONAFÉ, J. (1998). *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Ruenos Aires: Miño y Dávila.
- MARTÍNEZ BONAFÉ, J. (1994). Los proyectos curriculares como estrategia de renovación pedagógica. En ANGULO RASCO. F. y BLANCO, N. (Coord). (1994). *Teoría y Desarrollo del Curriculum*. Archidona: Aljibe. 159-185.

- OLSON. J. (1992). *Understanding Teaching Beyond Expertise* Filadelfia: Millón Keynes/ Open University Press.
- PERRENOUD, PH. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el centro de enseñanza*. Barcelona: Grao.
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO-INSTITUTO DE HISTORIA (2005). *Postítulo Mención en Estudio y Comprensión de la Sociedad para Profesores de Segundo Ciclo de Educación Básica*. 2006. Propuesta Técnica Administrativa.
- RANDI, J. y CORNO. L. (2000). Los profesores como innovadores. En Biddle. B: y Goodson; I. *La enseñanza y los profesores.. III*. 169-236. Madrid: Páidos.
- RUDDUCK. J. (1994). Reflexiones sobre el problema del cambio en las escuelas. En: Angulo y Blanco. 324-351.
- STENHOUSE. L. (1984). *Investigación y Desarrollo del Currículum* Madrid Momia.
- SIROTNIK, K. (1994). La escuela como centro de cambio. *Revista de educación*. 304 7-30.
- SIMONS. II. (1999). *Evaluación democrática de instituciones escotares*. Madrid: Mora- la.
- SOLÉ. I. (1994). *Proyectos Curriculares: Asesoramiento, orientación y supervisión*. *Cuadernos de Pedagogía*. 223. 22 30.
- ZALTMAN. G., DUNCAN, R. y HILBEK. J. (1973). *Innovations and Organizations*. New York: J. Wiley & Sons.

NOTAS

- ¹ [http://. www.rae.es](http://www.rae.es) (09/05/2006).
- ² Beltrán (1994:379) llama la atención sobre los determinantes curriculares que afectan al cambio y que modifican la estructura profunda del currículo. Éstos están constituidos por factores políticos, económicos y sociales, lo que explica por qué es imposible tener una escuela distinta de la sociedad que tenemos y a la vez porque resulta una ingenuidad que desde la acción escolar pueda cambiarse por completo la sociedad
- ³ Entre las limitaciones o barreras para el cambio señala: la escasez de recursos, las fuertes presiones sobre el profesor, la opinión de los padres y la sociedad, problemas internos: el control, la mayoría de las innovaciones poner, en peligro el control y el orden, la amenaza que supone para la identidad del profesor y las cargas que le impone (Stenhouse. 1984:222).
- ⁴ Como ejemplo superador de estos fracasos estos autores mencionan el Proyecto 2061: SCIENCE FOR ALL AMERICANS bajo la responsabilidad de la National Science Foundation con el propósito de producir modelos curriculares en el Área de la Ciencia desde preescolar hasta el grado doce. En este Proyecto trabajan en equipo especialistas en currículo teóricos de aprendizaje, científicos y profesores que buscan superar la insatisfacción en cómo se ha enseñado tradicionalmente la ciencia: un cuerpo rígido de hechos, teorías y reglas a memorizar más que una forma de enseñar la ciencia como un fenómeno natural y cercano a los estudiantes. Este proyecto considera que es necesario incluir una perspectiva histórica y filosófica de la ciencia, considerarla como un proceso activo que incluye tamo dimensiones

cognitivas como manuales y desarrollar comprensión de los estudiantes como un proceso activo. Similares objetivos comparten programas de reforma en otros países como Canadá (Science, Technology and Society); Australia (Curriculum Corporation); Reino Unido beyond 2000) y Holanda (Science for Public understanding) (Driel, van; Beijgaard y Verloop, 2001).

5. Existen amplias referencias que analizan cómo los proyectos curriculares se convirtieron en un seguimiento a una prescripción curricular y perdieron su sentido originario más cercano al Curriculum como proceso (Martínez Bonafé, 1994; Escudero Muñoz, 1996)

Son interesantes los aportes que se realizaron desde la concepción de la enseñanza como arte especialmente en referencia a la innovación. Así Eisner concibe la enseñanza como proceso abierto, creativo e incierto, por tanto, los profesores deben actuar de un modo innovador*» para hacer frente a ese ambiente complejo e impredecible del aula.

Opiniones recogidas de Civantos, Navarro, Ramos y Santa Mana por Cuadernos de Pedagogía 299, 52-58.