

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGÍA

**EL USO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LAS
POLÍTICAS EDUCATIVAS EN MÉXICO: EL CASO DEL
PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA
QUE PRESENTA LA
C. CRISTINA RAMÍREZ GONZÁLEZ

ASESORA DE TESIS:

DRA. NORMA GEORGINA GUTIÉRREZ SERRANO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecer a la Dra. Norma Gutiérrez ya que sin su paciencia, ánimo y confianza no hubiera sido posible la conclusión de este trabajo, gracias por compartir sus conocimientos y experiencia, pero sobre todo por la amistad y el cariño de todos estos años, su tiempo y dedicación para discutir, intercambiar ideas y enseñanzas, gracias por este espacio de aprendizaje.

Agradezco al Profr. Francisco Paredes con quien compartí la extraordinaria experiencia de trabajar para el Programa de Fomento a la Investigación Educativa, gracias también por sus enseñanzas, por sus orientaciones y reflexiones que me permitieron desempeñarme laboralmente y sobre todo valorar a la investigación, la experiencia práctica, y todo conocimiento útil para mejorar la educación en México.

De forma general quiero agradecer a todas aquellas personas que conocí a lo largo de mi paso por el área de Fomento a la Investigación Educativa de la SEB, que directa o indirectamente me permitieron aprender, agradezco a los colegas del CONACYT de quienes aprendí y compartí su compromiso a favor de la ciencia y la tecnología; agradezco a todos los investigadores su gusto y entrega por el conocimiento y por la academia, su compromiso por la educación y por el país.

Finalmente quiero agradecer a mi familia, a mis padres: Guillermo y Josefina, por haberme dado la oportunidad de estudiar, por apoyarme en cada paso de mi educación, por impulsarme a estudiar en la UNAM, que sin duda fue una oportunidad única e invaluable en mi vida. Por su confianza, su ánimo, su consuelo, su cariño. Por fomentarme la fe, el amor a Dios pero también el amor a la humanidad y al bien común, por compartirme sus ganas de trabajar por un mundo mejor; a mis hermanos: Memo, Mary y Gaby por el goce de caminar juntos todos estos años y contar con este espacio privilegiado en el que hemos compartido sueños, ideas y tantas cosas más.

Gracias a Ernesto, mi compañero de vida, por creer en mí y ofrendarme tanto cariño, agradezco su apoyo para cerrar este ciclo, por desvelarse conmigo, hacer trámites, cocinar y por hacer cuanta cosa fuera necesaria para que pudiera terminar, gracias por ayudarme a concluir esta tesis.

ÍNDICE

Introducción	4
1. La Política Educativa y la Investigación Educativa en México	12
1.1 Breves apuntes sobre la investigación educativa en México	12
1.2 Políticas dirigidas a la Educación Básica y su vinculación con la investigación	20
2. El conocimiento y sus nuevos valores	30
2.1 Modos de producción del conocimiento: Producción institucional versus comunidades de investigación educativa	30
2.2 Educación Básica y gestión del conocimiento	38
2.3 Las políticas de ciencia y tecnología en el sector educativo	42
3. El Programa de Fomento a la Investigación Educativa	49
3.1 Acercamiento metodológico	49
3.2 La Política de Fomento a la Investigación Educativa en el Subsector de Educación Básica	52
3.2.1 Antecedente: Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa	54
3.2.2 La Meta: el Programa de Fomento a la Investigación Educativa	62
3.2.3 Fondo Sectorial de Investigación para la Educación SEP-CONACYT, de la Subsecretaría de Educación Básica	75
3.3 Los actores del Programa y su relevancia en el proceso	103
3.4 Estrategias formales e informales y sus resultados	119
4. De la investigación a la innovación: el reto del uso del conocimiento	129
4.1 La política de fomento a la investigación en Educación Básica impulsora de la innovación educativa	129
4.2 La Pedagogía orientadora en los procesos de producción de conocimiento e innovación en las políticas educativas	136
Conclusiones	140
Bibliografía	147

1. Listado de proyectos aprobados Convocatoria 1993
2. Listado de proyectos aprobados Convocatoria 1994
3. Convocatoria 2002
 - Preguntas Centrales
 - Formato de presentación de proyectos
4. Listado de proyectos aprobados Convocatoria 2002
5. Convocatorias SEP/SEB-CONACYT
 - Convocatoria SEP/SEBYN-CONACYT 2003
 - Convocatoria SEP/SEBYN-CONACYT 2004
 - Convocatoria SEP/SEB-CONACYT 2006
6. Listado de proyectos aprobados Convocatoria 2003
7. Listado de proyectos aprobados Convocatoria 2004
8. Listado de proyectos aprobados Convocatoria 2006

INTRODUCCIÓN

Considerando que la educación y la cultura permiten a las sociedades cohesionarse, integrar a un país y también al mundo, y que contribuyen al desarrollo personal y social, se sostiene que en el ámbito educativo es necesario recuperar nuevos saberes y conocimientos, nuevas formas de generarlo, involucrando la práctica y las experiencias de toda índole para crear aprendizajes que permitan la constitución de sociedades de paz, democráticas, equitativas y de bienestar. De esta manera, este trabajo se concibe desde esta gran concepción social y educativa que en lo formal requiere ser dimensionada desde el aula, pasando por los colectivos docentes, hasta la gestión, la participación social y el diseño de políticas públicas en educación y demás sectores involucrados.

Actualmente se observa la necesidad de sistematizar la gran diversidad de información que se genera, transformarla en conocimiento y al mismo tiempo, generar nuevas herramientas para que los gobiernos –sobre todo los que están en desarrollo- y en concreto los sistemas educativos se basen en evidencias para diseñar políticas, vinculen la ciencia y la tecnología, y usen el conocimiento para impulsar estrategias que se reflejen en favor de la sociedad.

Ante la gran cantidad y diversidad de información y conocimiento, que circula en la sociedad contemporánea, un primer reto es el acceso a la información; el segundo, la integración de este conocimiento para encontrar estrategias que permitan el desarrollo de las sociedades y en menor escala pero con gran peso, mejorar la calidad educativa de nuestro país.

El Informe denominado “La Educación encierra un tesoro” de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI de la UNESCO, el cual fue difundido hace más de 10 años, sugiere: “El establecimiento de nuevas relaciones entre política de educación y política de desarrollo con objeto de fortalecer las bases del saber teórico y técnico en los países interesados: incitación a la iniciativa, al trabajo en equipo, a las sinergias realistas en función de los recursos locales, al autoempleo y al espíritu de empresa” (UNESCO, 1996:35).

Dando atención a esta perspectiva, que se fue fortaleciendo con recomendaciones de otros organismos internacionales, se ha sugerido a la Investigación Educativa como herramienta indispensable para producir conocimiento relevante.

La Investigación Educativa en México, se ha incorporado de manera más sistemática al quehacer educativo desde hace relativamente poco tiempo. En sus inicios se realiza a partir de instituciones externas al propio Sistema Educativo Mexicano. Este sistema se vio en la necesidad de impulsar la creación de grupos específicos de científicos especialistas en educación para que pudieran desarrollar estrategias, materiales y demás herramientas para el mejoramiento de la educación en el nivel básico.

En la década de los 90, se impulsa una reforma al Sistema Educativo Mexicano con fuerte prioridad en la Educación Básica y se dictan nuevas líneas para desarrollar investigación educativa en los Estados, apoyando principalmente el proceso de federalización puesto en marcha en aquel momento.

Con un importante hecho histórico para México, definido por la elección de un presidente cuyo candidato provenía de otro partido diferente al que estuvo en el poder por más de 70 años, se modifica la perspectiva de gobierno principalmente en tres áreas: rendición de cuentas y participación social, gestión institucional y el impulso a una federalización de segunda generación como la denominarían algunos expertos. Los diferentes sectores del gobierno después del 2000 establecieron acciones con esta configuración.

Bajo esta lógica y como política, en el Subsector de Educación Básica entre otras estrategias se establece el Programa de Fomento a la Investigación Educativa (PFIE) como programa estratégico, con el fin de evaluar y retroalimentar la política educativa de este nivel.

Desde la creación del PFIE se estableció, entre sus principales objetivos, la generación de insumos para la toma de decisiones en el Subsector de la Educación Básica. A la distancia y a cinco años de su puesta en marcha se puede considerar que este Programa ha concretado cuatro procesos: 1) una alianza estratégica con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 2) la elaboración y publicación de Convocatorias Nacionales para la selección y apoyo financiero de proyectos de investigación; 3) el intercambio de experiencias, información y conocimiento entre servidores públicos de Educación Básica e investigadores principalmente, pero también otros actores interesados en el sector y 4) la entrega de resultados de investigación al Subsector y al sector académico.

Un quinto proceso aún no muy claro y que en realidad tampoco se establece como obligatorio para los beneficiarios indirectos de las investigaciones es: la utilización de resultados en el Subsector, sin embargo, este proceso siendo el principal objetivo del Programa, implica una serie de decisiones políticas, de recursos, e incluso de la calidad y utilidad de los resultados de investigación, entre otros factores. A su vez, en torno a los procesos ya constituidos, han intervenido condiciones normativas, políticas y académicas que parecieran condicionar el paso a la utilización de los resultados de investigación en el Subsector y es sobre este tema que seguimos revisando los procesos, experiencias y acciones del PFIE, para acercarnos hacia las experiencias que han hecho que los resultados de investigación sean insumos útiles para la mejora de los programas educativos que resultan de las políticas del sector, en caso de que estas fueran encontradas.

En este trabajo se pretende hacer una reflexión indirecta sobre cómo la investigación educativa conlleva a procesos de innovación y cambio en los distintos ámbitos del sistema educativo; a su vez describir procesos de diálogo informado entre los actores y sus interacciones. Se ofrece un análisis sobre la vinculación entre investigación y el desarrollo educativo, considerando que es en la arena política el espacio fundamental para la consolidación de esta vinculación: "...el Estado está asumiendo un lugar más importante en la regulación de la vinculación no solo por su capacidad de definición y promulgación de políticas de ciencia y tecnología sino también porque incorpora nuevos actores públicos al compromiso de participar en el impulso de las innovaciones científico tecnológicas y de desarrollo social del país" (Gutiérrez N.G., 2004:83).

Desde la operación del PFIE, se ha ido conformando el entramado de interacciones, integrado por actores, funciones, procesos formales pero también procesos informales que han dado cuerpo al desarrollo del mismo, con ello, este trabajo recuperará algunas experiencias y opiniones sobre la práctica que se ha impulsado para el fomento y uso de la investigación educativa en la toma de decisiones del Subsector de Educación Básica y se espera poder aportar a su vez información que pudiera mejorar el diseño y procesos de este Programa.

Siendo la Pedagogía, la disciplina por excelencia vinculada al quehacer educativo, ante los actuales desafíos en educación representados en los cambios sociales, las transformaciones tecnológicas, la demanda de nuevas capacidades humanas en torno al aprendizaje y la enseñanza, se demanda de esta disciplina ampliar su horizonte epistémico para incorporar nuevos enfoques y paradigmas que se vinculen al hecho mismo de los procesos de enseñanza-

aprendizaje en contextos más complejos como lo son las sociedades actuales, en las cuales no sólo será importante la definición de un currículo o de estrategias didácticas, sino también el contexto en el que se encuentra el aula, la escuela, los actores que intervienen en el proceso educativo de un alumno, las acciones a favor o en contra de un gremio como el magisterial, que es muy representativo del Sistema Educativo Mexicano, entre otros. En este escenario se demanda la participación de expertos en esta disciplina, en el diseño de las políticas públicas educativas y la toman de decisiones, entre otros ámbitos.

Por tanto, se considera preponderante reflexionar no solo desde la Ciencia Política, la Economía o el Derecho (entre otras disciplinas y ciencias), la Pedagogía brinda herramientas teóricas, metodológicas y conceptuales que permiten el análisis de las diversas tareas en el campo de la educación y la política. “Los sistemas educativos deben responder a los múltiples retos que les lanza la sociedad de la información, en función siempre de un enriquecimiento continuo de los conocimientos y del ejercicio de una ciudadanía adaptada a las exigencias de nuestra época” (Delors J., Coord., 1996:34). De esta manera, la Pedagogía es la disciplina que permitió dar sentido a este trabajo y desde la cual se considera un valor agregado a todo trabajo vinculado con la política educativa al llevar el sentido propio de la educación y de la visión ética de desarrollo de los seres humanos.

Además de la perspectiva disciplinar de la Pedagogía, se reconoce también la relevancia del campo de la Investigación Educativa, espacio que se conforma de manera dinámica no solo por pedagogos, sino por especialistas de muy diversas disciplinas y ciencias, que han constituido un corpus de conocimiento utilizado a favor de la construcción de políticas educativas; sin embargo, también se reconoce la complejidad y dificultad para vincular los resultados de investigación educativa y la toma de decisiones. Con este trabajo se reconoce como un problema de investigación el uso de conocimiento en las organizaciones para el diseño de las políticas educativas y su implementación y cómo se pone en práctica esta vinculación. Ahora bien, es partir del caso del Programa de Fomento a la Investigación Educativa que se buscó un primer acercamiento a este análisis sobre el cómo se integra el conocimiento a la función pública y en este sentido, cómo la investigación educativa aporta elementos para el desarrollo educativo y social.

El objetivo de esta tesis es analizar el Programa de Fomento a la Investigación Educativa respecto de la promoción de la vinculación entre investigación y uso de conocimiento en la política oficial del Subsector de Educación Básica.

Para ello se establecieron como objetivos específicos: 1) Reflexionar en torno a la importancia del uso de la investigación para la toma de decisiones; 2) Recuperar y sistematizar experiencias de los beneficiarios y tomadores de decisiones del Programa; 3) Identificar qué procesos de diálogo informado tuvieron lugar; 4) Reconocer las nuevas interacciones entre los distintos actores que están vinculados al Programa; y 5) Identificar qué elementos coadyuvan a la generación de innovación educativa.

La hipótesis que queremos comprobar es que: el Programa de Fomento a la Investigación Educativa constituye una estrategia que potencia el uso de la investigación para la toma de decisiones en la política educativa del Subsector de Educación Básica.

Para poder orientar este análisis se definieron algunas preguntas que guiaron la investigación: ¿Cómo se integra el conocimiento a la función pública en educación? ¿Cómo se vincula la investigación al desarrollo educativo? ¿Cuál ha sido la aportación del Programa de Fomento a la Investigación Educativa en las políticas educativas en México? ¿Cómo participan los distintos actores en el entramado del Programa y qué estrategias se ponen en marcha para ello? ¿Qué nuevos elementos juegan un papel preponderante en la incorporación sistemática de la producción y uso del conocimiento? ¿Qué relevancia tiene el conocimiento pedagógico para la investigación educativa y la toma de decisiones?

Estas preguntas detonadoras de esta tesis no fueron del todo contestadas, algunas implicaban respuestas más amplias y de mayor alcance que el propio PFIE, sin embargo, sí fue posible contar con una inferencia descriptiva que permitió agrupar y clasificar características del Programa e identificar algunos hechos que hasta el momento no habían sido evidenciados.

De esta manera, se presenta esta tesis con cuatro capítulos y un Anexo particularmente extenso, que dan cuenta de este trayecto.

En el primer capítulo se presentan los antecedentes, se encuentra una breve descripción de la evolución de la Investigación Educativa en México, se hace referencia a los hechos que dan

pauta para su institucionalización en el país a partir de la fundación de instituciones y programas, y las características que se observan de su vinculación al quehacer político del momento. Con la perspectiva de vincular a la investigación con la toma de decisiones, en este capítulo se identifican dos vertientes de apoyo a la Investigación Educativa, una relacionada con los centros de investigación y de educación superior y otra que se adopta en la estructura gubernamental para la retroalimentación de las políticas educativas en sus distintos niveles de organización.

En el segundo capítulo recupero la discusión que desde hace algunos años mantienen algunos teóricos con respecto a los modos de producción de conocimiento, por una parte la producción de conocimiento institucional, derivada de las tradiciones científicas, en la cual el conocimiento solo podría ser producido por expertos y se hacía válido con la aprobación de las mismas corporaciones de científicos; por otra parte, la recuperación de los tipos de conocimiento a partir de las experiencias no sólo de quienes producen conocimiento científico, sino también de quienes integran a las organizaciones e instituciones públicas y privadas, la interacción de grupos de distintas naturalezas, la multidisciplinariedad y tipos de conocimiento para la innovación detonado principalmente por los avances tecnológicos, así como en las nuevas necesidades del mundo globalizado, y que ha dinamizado a los sectores privados e industriales, a los gubernamentales y de servicios que impactan de manera relevante a los individuos. En este sentido, la importancia de las comunidades abiertas en la producción y transferencia de conocimiento. Posterior a esta discusión se exponen los cambios que en México hemos experimentado en las políticas educativas y de ciencia y tecnología, con las cuales, en miras a un mayor desarrollo social y constitución de un estado más democrático, se recuperan algunas de estas ideas para el quehacer educativo.

El tercer capítulo que es el más extenso de este trabajo, recupera las ideas expuestas en los capítulos que le anteceden para hacer una descripción y un análisis de la experiencia del Programa de Fomento a la Investigación Educativa, en este capítulo se comenta brevemente la intención de revisar este Programa desde la metodología del Estudio de casos y la experiencia personal como miembro del equipo de trabajo de esta Programa, ambos aspectos los principales motivadores del desarrollo del tesis. Si bien se contó con una experiencia de vida como colaboradora del Programa desde el aparato gubernamental, no es posible simplemente describirla como anécdota, fue necesario contar con elementos teóricos y metodológicos que orientaran este análisis y con ello ofrecer argumentos integrados por ambos aspectos. El

capítulo parte con la experiencia personal y los antecedentes, se exponen elementos cronológicos en la constitución del PFIE hasta el 2006 y se concluye con un análisis de sus actores, de quienes formaron parte de su desarrollo de manera directa e indirecta, sea como tomadores de decisiones o como beneficiarios de un programa público, como observadores externos o como operadores del programa.

Es objetivo del cuarto capítulo es conocer hasta dónde –en el periodo analizado- el PFIE aportó elementos para la innovación en el subsector al que se dirige, si la política de fomento a la investigación logra también detonar procesos creativos y nuevos a favor del mejoramiento de la Educación Básica, entendiéndose a estos como usos de la investigación educativa. Como último punto se hace un cierre del debate teórico con la recuperación de la disciplina de la Pedagogía y su vinculación con las política educativas y de ciencia y tecnología, se busca colocar el tema, para discusiones futuras, de cómo la Pedagogía podría además de orientar procesos de enseñanza-aprendizaje, investigaciones en torno a la didáctica y métodos educativos referidos a la política educativa y los contextos sociales en los que se aplican, entre otros muchos objetos y fenómenos de indagación y de práctica. Enriquecer las discusiones de política educativa y favorecer nuevos modos de producción de conocimiento y de recuperación de experiencias de los distintos actores que se vinculan al quehacer educativo, incluso de todo lo relacionado con el desarrollo social, reconociendo que hoy en día las seres humanos necesitamos desarrollar nuevas competencias no solamente a la luz de trayectorias escolares sino como requisitos para el buen desarrollo de los gobiernos, de las empresas, del medio ambiente, entre otros. Si bien ya la Investigación Educativa permitió poner en manos del Sistema Educativo Mexicano evidencias para la toma de decisiones, la Pedagogía, por su naturaleza disciplinar, nos sugiere investigar y desarrollar estrategias a favor de la construcción de nuevas instituciones y organizaciones, oportunidades y espacios para la innovación para el desarrollo de capacidades en los individuos, mecanismos y herramientas para los procesos de enseñanza-aprendizaje en lo formal, también en los centros de trabajo, en los hogares, entre otros espacios.

En conclusión, con este capítulo de cierre, no hay más intención que recordar la necesidad de generar innovaciones en el sector educativo y en concreto en el Subsector de Educación Básica, la innovación como una cualidad indispensable del quehacer gubernamental actual a favor del desarrollo de las sociedades y por tanto, la Pedagogía no podría quedar reducida a un

único campo de acción sino participar en nuevas dinámicas multidisciplinares a favor de un mayor desarrollo personal y social.

Para cerrar esta introducción me parece necesario exponer el motivo principal de la integración de un Anexo como el que se agrega en este trabajo. En este Anexo, se encuentran las Convocatorias de apoyo al fomento a la investigación en Educación Básica, los listados de los proyectos aprobados, los formatos de presentación y documentos adjuntos que contextualizan la necesidad de apoyar proyectos en determinados temas así como perfiles de quienes reciben estos apoyos, todo ello del periodo comprendido de 1993-2006. Este Anexo me pareció fundamental no sólo para dar contexto a este trabajo, sino, como la posibilidad de tener a disposición de la comunidad interesada en el tema, los documentos y listados principales para el apoyo a proyectos de investigación. Es bien sabido la dificultad con la que en ocasiones nos encontramos quienes queremos indagar sobre algún tema por la falta de accesibilidad que en las instituciones gubernamentales se tiene o que ante el cambio de autoridades, operadores o incluso de domicilio puede perderse información relevante. Hoy en día y pese a que la información se encuentra en archivos y respaldos electrónicos, incluso en páginas de Internet, no siempre es de fácil acceso. Es por tanto intención, dejar este Anexo como recolección de algunas fuentes documentales básicas para posteriores estudios.

Capítulo 1. La Política Educativa y la Investigación Educativa en México

La investigación persigue la verdad a la vez que la reconoce efímera, siempre provisional. La verdad es un valor de suma importancia para todo investigador, pero que jamás se alcanza o que, una vez conseguida no debe atesorarse; debe, por el contrario, cuestionarse.

Sylvia Schmelkes

1.1 Breves apuntes sobre la investigación educativa en México

El fenómeno de la educación ha sido objeto de estudio de diversas ciencias y disciplinas. La pedagogía no ha tenido la exclusividad para reflexionar en torno al hecho educativo; será porque la educación es una característica inherente al ser humano y ha estado presente desde su aparición en el mundo.

Es, en gran parte, mediante la educación misma que el ser humano ha evolucionado hasta conformar sociedades organizadas y al paso del tiempo estas sociedades han sido creadoras de sistemas, entre otros, educativos, producto de su historia, y que a su vez expresan tendencias hacia el futuro, como ya señalaba Durkheim.

Para Martínez Rizo (1991:17), la investigación educativa es: “el conjunto de estudios de carácter básico o aplicado, desde el punto de vista de cualquier disciplina, no necesariamente sofisticados, pero siempre rigurosos, que utilicen cualquier tipo de metodología o enfoque particular siempre y cuando tenga fundamentación teórica y consistencia metodológica, sobre cualquier aspecto del fenómeno educativo en el sentido escolar formal, no formal o informal”.

La investigación educativa considerada como campo de conocimiento, recupera entonces el principio de la ciencia y la filosofía de búsqueda de la verdad y del conocimiento, pero también cuenta con un fuerte componente de política y con ello su función de generar valor público y contribuir al desarrollo de la sociedad y los individuos. En parte la pedagogía en México no ha recuperado suficientemente su quehacer reflexivo en este ámbito, sin querer entrar a la discusión de la disciplina pedagógica, podemos hacer mención de que el pensamiento

pedagógico se quedó en los años 60 con la contribución de Francisco Larroyo “impulsor de la tendencia filosófica de corte humanista y filiación neokantiana bajo la cual se consideró que el sentido de la educación era llevar a los hombres a normas comunes de proceder y obrar”. Bajo esta línea, la pedagogía es considerada como una ciencia filosófica que primordialmente debe preocuparse por la esencia y el sentido de la educación, es decir, por el ser y el deber ser educativo y no subordinar el estudio del hecho educativo a los fines de la economía y el orden social” (Gutiérrez N. G., 1990:25). Lo delimitado de sus estudios hacia lo didáctico o hermenéutico deja de lado la necesidad social y científica de estudios que permitieran la innovación, Díaz Barriga señala: “el discurso de Larroyo dejó de dominar el ámbito pedagógico para la década de los 60 y dentro de este propio ámbito se empezó a considerar que esta concepción pedagógica mostró claros signos de agotamiento y de crisis en su producción literaria” (Gutiérrez N.G., 1990). No fue ni en los centros de educación normal, ni en las facultades universitarias dedicadas a la cuestión educativa en las que se impulsa la investigación educativa, sino hasta el establecimiento de los posgrados en educación que se incorporan a la actividad propiamente de investigación.

Sin embargo, la Investigación Educativa se ha ido consolidando y se presenta como un ámbito incluyente y diverso, tal vez menos organizado que otros campos pero que ha permitido contar con perspectivas, métodos y análisis de muy diversas disciplinas para poder reflexionar e innovar en la educación en México y en el mundo.

La discusión sobre la organización del campo, de alguna manera se explica en parte, por la conformación histórica si se considera antes que una inquietud disciplinar o de búsqueda de conocimiento, apareció la necesidad de impulsar reformas educativas y posteriormente –señala Weiss (1993) - se profesionalizó académicamente. Para este trabajo podemos considerar dos vertientes en el establecimiento y el desarrollo de la investigación educativa en México.

Primera vertiente

La más representativa corresponde al periodo en el que se conforman diversos centros e instituciones de investigación.

F. Martínez Rizo (1991) plantea que el inicio de las instituciones que hacen investigación educativa en México sucede con el Instituto Nacional de Pedagogía en 1936, el cual tenía como

función colaborar con el análisis y la solución de los problemas de índole pedagógica del Sistema Educativo Nacional, orientando sus investigaciones y trabajos al mejor conocimiento del niño y al estudio de los métodos y procedimientos de aprendizaje.

E. Weiss (2003) señala que, dos décadas después en 1951, con el Centro Regional de Educación Fundamental para América Latina (CREFAL) y en 1956, con el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), ambas sufragadas por Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se buscaba apoyar procesos de mejoramiento de la educación de adultos y apoyados en nuevos recursos:

En las conclusiones de la Cuarta Conferencia Internacional de la UNESCO se reconoció que el desarrollo cultural no puede darse mientras no mejoren las condiciones materiales del medio y que existían millones de seres que no sólo tenían que aprender a leer y escribir, sino que era menester instruirles en el modo de combatir las enfermedades, servirse de la maquinaria y, en general, ayudarles a elevar su nivel de vida. Por ello se decidió establecer algunos centros donde se capacitara al personal encargado de llevar a la práctica lo que se denominó educación fundamental. El primero de estos centros fue fundado en México a solicitud de su gobierno y comenzó a funcionar el 9 de mayo de 1951 bajo la dirección del maestro mexicano Lucas Ortiz Benítez; le seguiría otro Centro Regional en Arabia. (<<http://www.crefal.edu.mx>> 2007)

El ILCE por su parte, fue definido en 1954 y en 1956 el gobierno de México lo establece. Es en 1978 que con 13 países se creó como “organismo regional que contribuyera al mejoramiento de la educación a través del uso de medios y recursos audiovisuales. Se reorientó al Instituto para estar en condiciones de prestar un servicio más eficaz a los países de la región en el campo de la tecnología educativa y comunicación, se le otorgó estatus de organismo internacional, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía para las gestiones propias de su cometido. (<<http://www.ilce.edu.mx>> 2007)

Sin embargo, la consolidación de la Investigación Educativa en México se considera con la fundación de tres centros. En noviembre de 1963 se funda el Centro de Estudios Educativos (CEE), este centro dedicó sus esfuerzos al análisis de diversos problemas educativos del país, especialmente los referidos a la organización y funcionamiento del Sistema Educativo Nacional, el CEE hasta la fecha se caracteriza por el apoyo de la iniciativa privada, con el respaldo institucional de una orden religiosa católica-cristiana, y con una personalidad jurídica e intelectual autónoma. No cabe duda que de este centro surge uno de los investigadores educativos con mayor influencia política, filosófica y pedagógica en las últimas dos décadas como es el Dr. Pablo Latapí, entre otros importantes actores en el escenario de la política educativa mexicana.

El trabajo realizado en cuarenta años ha hecho aportes en cuatro ámbitos de la sociedad relacionados con la educación: la comunidad académica, las instancias gubernamentales, los agentes de la educación y la opinión pública (...) El trabajo del CEE ha incidido entre las instancias gubernamentales en distintos niveles. Por ejemplo, promovió la creación de institutos de investigación y planeación educativa; transmitió a la SEP la preocupación por remediar la problemática de la calidad del aprendizaje; sentó algunas de las bases para el tratamiento de la estadística escolar; abogó por la inclusión de un capítulo dedicado a la equidad educativa en la Ley General de Educación y diseñó estrategias de formación ciudadana para entidades responsables de la cultura cívica en el país, entre otras. (<<http://www.cee.edu.mx> > 2007)

La Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza (CNME) se establece en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con la iniciativa del rector en ese momento y ratificada por el Consejo Universitario en 1969. Su objetivo, la atención a problemas académicos derivados de la masificación de la educación universitaria. Temas como: la docencia, la evaluación, la certificación, entre otros, convocaban a los académicos de la UNAM, en busca de la innovación educativa. Posteriormente se une con el Centro de Didáctica y en 1977 se convierte en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, que después de su cierre, es en el Centro de Estudios Sobre la Universidad, hoy Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación que retoma sus líneas de investigación.

En menos de una década, en noviembre de 1971 se crea el Departamento de Investigaciones Educativas (DIE) auspiciado por el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Uno de los centros de investigación más reconocidos en otras ciencias, dispone un espacio para el estudio de los problemas educativos, con la misión específica de reformular los libros de texto de ciencias para educación primaria.

De estas tres instituciones pioneras en México la idea de atender a problemas del sistema educativo fue clara y el trabajo se orientó al desarrollo de innovaciones en los planes y programas así como de materiales, enfoques a nivel básico, medio y superior. También se buscó el análisis de la realidad global del sistema educativo, sobre todo en torno a problemas de la política educativa, basado en cifras y estudios amplios de carácter nacional en el caso del CEE, y podemos agregar el hecho de su condición crítica, que ha permitido un crecimiento tanto del campo como de la construcción del sistema. Es posible decir que a partir de la diversificación de proyectos de investigación fue posible la continuidad de la producción en este campo en México.

Paralelamente a la creación de estos centros y otros subsecuentes, se crean nuevos centros de investigación en las universidades públicas y privadas, los posgrados en gran medida permitieron también este crecimiento y el apoyo que la propia SEP diera sino directamente a la investigación si a la educación superior para ello.

Avanzada la década de los 70, Díaz Barriga citado por Gutiérrez N.G. (1999), señala que se presentó un crecimiento y diversificación de programas de licenciatura y maestría (en Pedagogía y Ciencias de la educación), etapa en la cual se trata de promocionar la investigación educativa “con reglas relativamente laxas”. Al paso de los años y con políticas de calidad, apoyo a la investigación y estímulos económicos, algunos de ellos se han convertido en importantes centros de investigación como el caso de la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Veracruzana, así como el Colegio de la Frontera Norte, el Colegio de San Luis Potosí, entre otros.

Un estudio que da cuenta de manera detallada de la conformación con una muestra representativa a nivel nacional de los diversos centros en las universidades públicas estatales, colegios, campus alternos, entre otros, es el presentado por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa denominado El Campo de la Investigación Educativa 1993-2001 coordinado por Eduardo Weiss, resultado de la elaboración de los estados de conocimiento correspondientes a la década de los noventa.

Las instituciones privadas de educación superior también han contribuido al desarrollo del campo de la investigación educativa y su aportación a la política educativa ha sido evidente en muchos casos, podríamos hacer mención de universidades como: la Universidad Iberoamericana que creó el Posgrado en Educación en 1977 y en 1989 creó la Dirección de Investigación y Posgrado, este espacio ha permitido la formación de investigadores y la producción de investigaciones. Otras universidades privadas que podemos mencionar: Universidad La Salle, Universidad de las Américas y la Universidad Anáhuac, entre otras.

En la década de los 80 se lleva a cabo el Primer Congreso Nacional de Investigación Educativa; la participación fue mucho más activa, ya que integró a todos estos nuevos centros e instituciones que realizan investigación y fue coordinado por personalidades de reconocido trabajo en este ámbito.

En los 90 se establece la Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano A.C., que con recursos del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) apoya el desarrollo de la investigación educativa dirigida principalmente a la Educación Básica y sustentada con la difusión de contenidos de investigación producidos por reconocidos investigadores nacionales y de Latinoamérica, aunque también se contaba con una planta de profesores-investigadores principalmente normalistas señala María de Ibarrola citada por Schmelkes C. y López M. (en Weiss E., 2003).

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) también entra al campo de la investigación hacia los 90, aunque con poco impacto nacional; el establecimiento del Programa de Talleres Regionales de Investigación Educativa en los estados y concretamente en tres sedes regionales impulso la vinculación de la docencia con la investigación.

En 1984 las escuelas de Normal Básica transitan hacia el Sistema de Educación Superior. Esto favorece la creación de centros de investigación y posgrado en las propias normales. En la década de los 80, de 23 normales registradas en este nivel, hacia los 90 aumenta la cifra a 220, conforme a datos que ofrece la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

La participación de docentes de Educación Básica en procesos de investigación se vio influida por la tendencia de un paradigma que ofrecía una mejor práctica educativa desde la investigación en el aula, Ducoing y Serrano (1996:2) nos dicen que: “uno de los motivos que desencadenó la práctica de la investigación por parte del sector normalista fue, entre otros, la amplia difusión e incluso institucionalización, en algunos casos, de la relación docencia-investigación, sea como análisis de la práctica docente, como investigación-acción, como investigación participante, etcétera, dentro del marco de la tendencia más amplia de profesionalización de la docencia, asumida por las diferentes instancias formadoras de docentes. Así, se puede constatar que las dos instituciones más importantes del país en materia de formación de docentes –Escuela Normal y Universidad Pedagógica Nacional – formalizaron la investigación, en sus respectivos planes de estudio (1984 y 1985, respectivamente), convirtiéndola en un eje articulador de su propio currículum o en un contenido de enseñanza específico, con la intencionalidad de formar al docente “integralmente”, desde esta doble dimensión: la docencia y la investigación.

El trabajo que continuó en las Normales con la reforma de los 90, en la que se consigna la tarea de hacer investigación, no ha sido del todo exitoso debido a los bajos niveles de calidad y producción que al respecto existían. Han sido muy diversos los motivos por los cuales no se logró consolidar una participación de mayor envergadura desde las Normales del país. Entre algunos puntos que expertos han señalado, tiene que ver la falta de investigadores de tiempo completo, la poca formación para el desempeño de tareas investigativas y el apoyo más decidido de las propias autoridades responsables de las políticas de este Subsector.

Pedro Flores (2004: 105-106) nos dice con base en la opinión del Observatorio Ciudadano de la Educación que: “la consolidación de la investigación educativa en México de la segunda mitad de la década de los años noventa no se debe a un especial apoyo de la Secretaría de Educación Pública (SEP), sino a la iniciativa de los propios investigadores que se ocuparon de formar nuevos académicos y fundar innovadores programas académicos de posgrado (OCE, 2002)” y agrega que esta situación fue de ventaja si se considera que “el investigador o cualquier centro de investigación pueden tener la libertad de estudiar la problemática educativa de manera crítica e independiente”.

Más adelante podremos ver que serían diversos factores los que promoverían una relación entre el desarrollo de la investigación y las decisiones de política educativa.

Segunda vertiente

Esta segunda vertiente es de especial interés para este trabajo ya que establece el componente de la consolidación de la investigación educativa al interior del aparato gubernamental educativo. Todos los ejemplos señalados en la primer vertiente, si bien fueron los orígenes de la investigación educativa en México, el contexto social y político obliga a su consolidación de forma externa al gobierno por describirlo de alguna manera, sin embargo, en todo momento y aún con la mirada crítica que pudieran haber tenido, por lo menos en un inicio, estuvieron vinculadas a las tomas de decisiones y los principales representantes estuvieron cercanos al quehacer político.

En esta vertiente de conformación histórica de la promoción de la investigación podemos mencionar que en la época de los 90, con perspectivas políticas y económicas distintas a las de los años 60 y 80 por ejemplo, se impulsaron nuevas reformas, la más representativa para el

Subsector se impulsa con el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), el cual atendía a la Educación Básica y Normal. De entre las distintas acciones que se delimitan, se encuentra la conformación de las áreas de investigación estatales, lo que significó asignar recursos dentro de las Secretarías de Educación de los Estados para desarrollar Investigación Educativa ligada a las necesidades locales.

La política educativa del momento demandaba la federalización de la educación y por tanto la consolidación de estructuras de gobierno que atendieran sus propias necesidades. Algunas instancias estatales de investigación logran consolidarse significativamente para el campo de la investigación educativa como el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, el Instituto de Investigación Educativa del Estado de Guanajuato, la Dirección General de Posgrado e Investigación Educativa del Estado de Jalisco, el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica en Querétaro, por mencionar algunos centros que con recursos directos de las Secretarías de Educación de los Estados (plazas, oficinas, viáticos y programas) se definen actividades de investigación. Estos centros cuentan con investigadores algunos con trayectorias reconocidas y que han aportado al campo pero también con una participación en la definición de las políticas educativas de su estado.

Algunos otros casos como lo son: la Dirección de Investigación Educativa en el Estado de Puebla, el Centro de Investigación Educativa y Fortalecimiento Institucional del Estado de Hidalgo, el Centro de Investigaciones y Desarrollo Educativo de Acapulco por ejemplo, se establecieron posteriormente.

La investigación educativa, ha sido un campo interdisciplinario e interinstitucional, incluso ha entrado al debate de ser considerada no sólo como campo sino como disciplina científica, asunto que queda diluido entre la intención de focalizar a la educación como objeto de estudio, la necesidad de la rigurosidad de estos procesos, pero, de manera externa a este debate siempre ha primado la necesidad de atender asuntos importantes en la agenda educativa nacional, se ha vinculado a la función pública por lo menos en el nivel de Educación Básica, y a diferencia de la Educación Superior en la que se encuentra explícito el sentido de la investigación científica, en la Educación Básica aparece la necesidad de mejorar el sistema para beneficio de la sociedad.

Y es en este tema en el que también aparece otro de los grandes debates que existe entre quienes realizan y analizan la investigación educativa en México, tiene su historia de más de diez años y claramente expresado en el libro: Linderos: Diálogos sobre investigación educativa, expuesto en diversos foros con expertos en educación e investigación educativa, y en el cual se debate el tema sobre lo ético de financiar proyectos de investigación para usos de la política educativa, la necesidad de tener respuestas a problemas públicos y problemas políticos y con ello someter los principios del investigador para hacer a un lado su esencia de investigador y la búsqueda del conocimiento en sí misma versus la obtención de un financiamiento para desarrollar investigación que además sirve de estímulo económico o reconocimiento académico dentro de su institución, tal vez popularidad, incluso el aval para incorporarse al gremio de investigadores educativos o simplemente recursos que por ser reducidos para este ámbito, son altamente demandados.

El balance actual que podemos bosquejar con respecto al Investigación Educativa en México es positivo, hoy en día contamos con universidades públicas y privadas a lo largo del país que gracias a la conformación de los posgrados principalmente, desarrollan investigación en este campo, pero además que se vinculan con otras ciencias y que desde la sociología, la economía, la psicología, la economía, entre otras disciplinas, interactúan con la propia pedagogía para desarrollar investigaciones de diversas características.

Al mismo tiempo contamos con centros especializados de alto nivel que permiten vincularnos al desarrollo de investigaciones de frontera, que arrojan nuevos paradigmas e impulsan pautas de innovación en educación que se requieren incorporar al sector educativo.

Finalmente y con menos impacto, pero con significativos esfuerzos, la creación y consolidación de espacios en las Secretarías de Educación de los Estados, en las que, ya sea como áreas de investigación, de innovación o de desarrollo educativo, se promueven procesos de indagación, diagnóstico, sistematización de información e innovación de prácticas a partir de esfuerzos de investigación que contribuyeran a la atención de problemas y necesidades locales.

1.2 Políticas dirigidas a la Educación Básica y su vinculación con la investigación

El ANMEB firmado en 1992 por el Presidente de la República Mexicana, el Secretario de Educación Pública, en aquel entonces Ernesto Zedillo, por las autoridades estatales: los

gobernadores de los 31 estados, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación representado por su Secretaria General del Comité Ejecutivo Nacional: Elba Esther Gordillo, puede considerarse como un “parte aguas” en la dinámica de la política educativa del momento, y hasta ahora sigue teniendo su influencia.

En la década de los 90, se definen estrategias que buscan que niños y jóvenes accedan a una educación de calidad, asunto que a nivel internacional ya tenía un lugar en los foros de discusión de organismos internacionales y gobiernos de otros países. La cobertura no era suficiente y menos en los países en desarrollo, quienes de alguna manera habían avanzado considerablemente en este problema, en aquel momento había un nuevo foco de atención y tomaba importancia la calidad de la enseñanza, la formación de los docentes, el nivel de aprendizajes de los alumnos, entre otros temas. Asunto que se refleja en el ANMEB.

La esencia de este Acuerdo, era el impulso de la federalización educativa que, como se señalaba en el apartado anterior, tenía la intención de otorgar a las secretarías e institutos estatales de educación, la responsabilidad de coordinar y operar los servicios educativos del sector.

En el propio ANMEB se reconoce el impulso que se ha hecho al fomento de la investigación con la creación, hasta ese momento, de nuevos institutos de investigación, el crecimiento de la Educación Superior y sus posgrados, y por tanto se considera a la investigación educativa como una necesidad del Sistema Educativo Nacional porque aportaría información y juicios para el diseño de políticas públicas en la materia y valoraría el desarrollo de proyectos y programas específicos de innovación para mejorar la eficacia, la calidad y la equidad.

El apartado referido a la Reorganización del Sistema Educativo: Nuevo federalismo, se describen las nuevas funciones que corresponden a las Secretarías de Educación de los Estados, se señala para el ejecutivo lo siguiente:

En tal virtud, el Ejecutivo federal promoverá y programará la extensión y las modalidades del Sistema Educativo Nacional, formulará para toda la republica los planes y programas para la educación preescolar, primaria, secundaria y normal, autorizará el uso de material educativo para los niveles de educación citados, mantendrá actualizados y elaborará los libros de texto gratuito para la educación primaria, propiciará el desarrollo educativo armónico entre las entidades federativas concertará con estas las acciones necesarias para reducir y superar disparidades y

dará atención prioritaria a aquellas regiones con importantes rezagos educativos, establecerá procedimientos de evaluación del Sistema Educativo Nacional, promoverá los servicios educativos que faciliten a los educadores su formación y constante perfeccionamiento **y fomentará permanentemente la investigación que permita la innovación educativa.** (ANMEB, 1992)

La atribución de investigación para los estados se enmarca en la Revalorización de la función magisterial, en lo respectivo a la formación:

(...) De este modo, en cada entidad federativa se establecerá un sistema estatal para la formación del maestro que articule esfuerzos y experiencias en los ámbitos de formación inicial, actualización, capacitación, superación **e investigación.** En este sentido, la integración de este sistema fortalecerá los recursos educativos que se destinan a la formación del magisterio en particular, la dotación de material y equipo- hasta ahora, sumamente escaso – y la disponibilidad de mayor atención del personal docente. Así, habrán de mejorarse bibliotecas, laboratorios e instalaciones para observación y prácticas. (ANMEB, 1992)

Posteriormente, en la Ley General de Educación –publicada en 1993- se estableció en el artículo 14, fracción VII, que corresponde a la federación y a los estados: “Promover permanentemente la investigación que sirva como base a la innovación educativa”.

Para concretizar estas intenciones expuestas en los documentos que regían la política educativa, dos años después, hasta 1994, se publica en el Diario Oficial de la Federación las nuevas unidades administrativas, y se emite el nuevo Reglamento Interior de SEP, se formalizan los cambios realizados y se actualizan las funciones de las unidades administrativas de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Se designan cuatro direcciones generales: Normatividad, Materiales y Métodos Educativos, Educación Indígena e Investigación Educativa. Posteriormente se agrega la Unidad de Desarrollo para la Actualización, Capacitación y Superación Profesional de Maestros en Servicio.

Las atribuciones de la Dirección General de Investigación Educativa eran:

- I.- Efectuar sondeos de opinión entre padres de familia, docentes, directivos de los planteles escolares, instituciones educativas, así como también entre aquellos sectores interesados en efectuar aportaciones con objeto de recabar información sobre la vigencia de planes y programas de estudio de educación inicial, especial, básica y normal y la necesidad de efectuar modificaciones los mismos;
- II.- Efectuar análisis de los programas de desarrollo nacional o regional de carácter cultural, de bienes social, de desarrollo económico y de protección ambiental con el fin de identificar y seleccionar las necesidades de la sociedad que sean susceptibles de

atenderse a través del diseño o actualización de los planes y programas de estudio de educación inicial, especial, básica y normal que se imparten en el país;

III.- Realizar investigaciones con el fin de proponer a las unidades administrativas competentes de la Secretaría el establecimiento de medidas dirigidas a auxiliar a aquellos grupos y regiones con mayor rezago educativo o que enfrenten condiciones económicas y sociales en desventaja;

IV.- Realizar investigaciones con el fin de identificar y seleccionar las necesidades y potencialidades del educando que sean susceptibles de satisfacerse y desarrollarse a través de la formulación y actualización de planes y programas de estudio de la educación inicial, especial, básica y normal;

V.- Realizar investigaciones con objetivo de describir las habilidades, destrezas, aptitudes y conocimientos que el alumno de educación inicial, especial y básica debe reunir al término de los programas de estudio y

VI.- Aplicar con carácter experimental planes y programas de estudio, contenidos y métodos educativos, materiales y auxiliares didácticos, normas pedagógicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de la educación inicial, especial, básica y normal. (DOF, 1994:20)

Además de las disposiciones claramente establecidas para esta dirección, al frente de la Subsecretaría queda un académico de trayectoria reconocida, quien a su vez, designa a destacados egresados de posgrados en educación al frente de las Direcciones Generales.¹

Con un perfil característico, las nuevas autoridades contaban con una visión común de las tareas de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, también tenían un conocimiento diferenciado al contar con experiencia en el ámbito de la investigación al provenir de uno de los centros que en aquel momento otorgaba mayor atención a proyectos de investigación dirigidos al Subsector de Educación Básica y en parte de “las políticas”, no en el sentido de la Ciencia Política sino de la práctica política y a su vez. De esta forma, las autoridades educativas del momento dan viabilidad a la aplicación del ANMEB en lo que corresponde al diseño de planes y programas y de innovación educativa desde la federación para la Educación Básica.

La Dirección General de Investigación Educativa², dirigió los siguientes proyectos de investigación:

1. La gestión en la escuela primaria
2. Integración educativa
3. Diseño de un modelo de atención educativa de nivel primaria para niños y niñas migrantes

¹ Olac Fuentes Molinar, quien fue profesor-investigador en el Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV-IPN. Fue Rector de la Universidad Pedagógica Nacional y entre otras actividades participó como director, colaborador y miembro del consejo editorial de diversas publicaciones académicas y de divulgación con temas pedagógicos y de política educativa. Entre los miembros de su equipo podemos mencionar a: Alba Martínez, Francisco Deceano y Rodolfo Ramírez.

² En 1996, Rodolfo Ramírez fungió como Director General de Investigación Educativa.

4. Seguimiento y evaluación del Plan y programas de estudios 1997. Licenciatura en Educación Primaria

Posteriormente surgieron en esta misma Dirección:

- Evaluación de Carrera Magisterial
- Diseño de un modelo de atención a escuelas multigrado

Estos proyectos se consideraban de investigación con cuatro etapas: 1) diseño y planeación, 2) experimentación, 3) desarrollo y consolidación y 4) extensión y evaluación. Una característica interesante, que fue requisito fundamental y que dio origen al diseño de varios de estos proyectos, hoy en día consolidados y que tuvieron continuidad, fue la puesta en marcha de un diagnóstico nacional, aspecto que ofreció una visión distinta a su implementación ya que en su momento fue un aspecto innovador. Un componente importante fue la innovación, considerada el centro de estos proyectos ya que como resultado de ellos se buscaría identificar y/o diseñar herramientas para mejorar la calidad y equidad de los servicios educativos y establecer nuevas relaciones entre la federación y los estados apoyados de los cuadros técnicos para su desarrollo.

Además de estos proyectos denominados de investigación e innovación, también existía una área de fomento a la investigación –que continua hasta ahora- y que marcó la pauta sobre la forma en como podría impulsarse la investigación en el Subsector de Educación Básica con el fin en parte de retroalimentar la política educativa, pero sobre todo de atención a los problemas que directamente en las aulas y las escuelas se presentaran.

Como observamos en los lineamientos expuestos en el ANMEB, la investigación en los 90 desde la Subsecretaría de Educación Básica y Normal tenía que ver con el quehacer docente; de esta manera se promovía la vinculación del aula y los colectivos docentes hacia el trabajo de investigación con un impulso metodológico de la investigación-acción, esta perspectiva influiría en los apoyos iniciales para el fomento de investigación en la Educación Básica. Con ello, se buscaba el desarrollo de proyectos de innovación que atendieran a necesidades más particulares pero también, la generalización de iniciativas.

Las funciones que se buscaban desde la Dirección General de Investigación Educativa en sus inicios eran: a) Apoyar proyectos que incluyeran acciones de mejoramiento en el aprendizaje de

los alumnos o en la organización de los servicios de Educación Básica (en cualquiera de sus niveles y tipos), o bien estudios que constituyeran la fase previa de una innovación pedagógica; y b) Apoyar proyectos que tuvieran posibilidades de permanencia como programas de las secretarías e institutos estatales de educación, articulados con la estructura existente.

Si bien ésta era su función, las acciones concretas se modificaron, ya que para el desarrollo de innovaciones se publicaron dos convocatorias nacionales de apoyo a proyectos de investigación, este tema que se desarrollará en el tercer capítulo.

La institución que ha tenido el encargo explícito para diseñar y poner en marcha las políticas referidas a la investigación científica y tecnológica ha sido el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), al cual se le destinan recursos del erario público para ello. Los apoyos a la Investigación en Educación se han sometido a la misma política de los programas de apoyo de todas las áreas y disciplinas, lo que las coloca en relativa competencia, ahí es en donde se gestan los principales apoyos dirigidos inicialmente a los centros de educación superior y sus posgrados, centros de investigación.

A principios de la década de los 80 se estableció el Programa Indicativo de Investigación Educativa por medio del cual, el CONACYT llevó a cabo un diagnóstico de la situación de este sector y apoyado en el gremio se diseñó un Plan Maestro que queda frustrado por el cambio de autoridades, aunque apunta claramente las necesidades de investigación e innovación que el Sistema Educativo Nacional requería en aquel momento.

Ahora bien, se reconoce que las políticas dirigidas a la Educación Básica en Latinoamérica han respondido a necesidades históricas y sociales que pueden ser de cohesión del estado, construcción de una soberanía nacional y democrática, consolidación de un estado de derecho; pero también de atención al ser humano, es decir, una Educación Básica que busca atender a los derechos y obligaciones de cada mexicano con el fin de desarrollar las capacidades individuales de cada ciudadano, dotar del derecho fundamental de la educación que permite mediante procesos formales de enseñanza-aprendizaje la adquisición de conocimientos, valores, habilidades y capacidades para conformarse como seres humanos integrales y con las herramientas que les permitan desenvolverse en los sistemas sociales y aspirar a una vida plena.

Sin embargo, la realidad de la educación no ha reflejado suficientemente esta última misión de los sistemas educativos latinoamericanos y el caso específico de México. Por el contrario se reconoce que ante la deficiencia del Sistema Educativo Mexicano la debilidad para poder contar con un estado capaz de promover y hacer efectivo el desarrollo de la sociedad, así, el diseño e implementación de las políticas educativas se ven fuertemente criticadas por diversos organismos del país e internacionales (universidades, institutos especializados, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales como la UNESCO, entre otros).

Las instancias gubernamentales entonces, se han visto aconsejadas siempre por expertos y han sido fuertemente cuestionadas sus decisiones, desde sus discursos hasta sus normas. Retomando a Flores Crespo, no hay que dejar de notar que ante el incremento del número de investigadores y producciones que no solo analizan la realidad educativa sino que la cuestionan, señala: “Ahora, la influencia que este tipo de investigación tenga sobre la política pública dependerá en gran medida de las formas de organización que los especialistas y el gobierno establezcan y para que ocurra un “intercambio creativo” entre académicos, hacedores de política y practicantes se necesitan, como decía Lasswell (1951), nuevas organizaciones o modificar las ya existentes para poner a estos actores en una asociación que realmente valga la pena” (2004:105-106).

Entonces, para una sociedad desarrollada se observa la necesidad de integrar nuevas instancias gubernamentales del aparato burocrático, con el señalamiento evidente de sustentar cada decisión en conocimiento. La tradición política en Latinoamérica pareciera verse solamente como de transferencia de poderes que parece dejar al margen el reconocimiento de su responsabilidad social y la esencia misma de su función. Y en este sentido la importancia de cómo se conforman estas nuevas instituciones pues depende también de las condiciones incluso referidas a la democracia de un país.

En 1999, en México, se funda el Observatorio Ciudadano de la Educación (OCE), instancia social que congrega a especialistas de alto nivel al frente, y se autodenomina como un espacio social para la observación crítica y el análisis de las políticas educativas. OCE hacia los últimos años ha tomado mayor fuerza y se ha constituido como un interlocutor de la sociedad ante los medios de comunicación y el gobierno. Este proyecto aparece entonces como una nueva forma de vinculación entre la investigación –considerando que quienes respaldan este proyecto son investigadores en educación destacados en el medio- y los tomadores de decisiones,

incluyendo además, el espacio de la opinión pública, teniendo como característica el uso de los medios de comunicación como principal mecanismo de diálogo.

Después del 2000, aparecen nuevas instituciones de otra índole. Podemos mencionar el Instituto Nacional de Evaluación para la Educación (INEE) que si bien surge como decreto presidencial, lo que lo para algunos críticos del sistema suponían que sería una instancia de simulación del gobierno, no fue el caso, para su dirección se convoca a especialistas en el tema, quienes además dieron pauta para la generación rigurosa de información sobre el Sistema Educativo Mexicano, ofrecieron recursos metodológicos, así como análisis y recomendaciones en torno a temas como: evaluación del aprendizaje de los alumnos con relación a estándares curriculares nacionales, para primaria y secundaria; contextos educativos, procesos de selección de alumnos, entre otros. El INEE también ha hecho esfuerzos significativos para contar con una mejor relación con los medios de comunicación, de manera que puedan intervenir en la opinión pública a fin de que cuenten con información accesible y ser un medio de influencia hacia las decisiones del sector educativo, principalmente de Educación Básica.

Hoy en día contamos con diversos estudios que dan cuenta del estado que en esta materia se guarda a nivel nacional. Estos estudios han señalado entre otros asuntos, la necesidad de impulsar en mayor medida la investigación educativa, recuperar las evaluaciones e identificar innovaciones en los diferentes niveles y ámbitos de la educación para poder impactar en los resultados educativos en el país.

En el estudio denominado: Revisión Nacional de Investigación y Desarrollo Educativo. Reporte de los examinadores sobre México, realizado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), con el apoyo de un gran número de investigadores nacionales, además de dar cuenta del estado en general de la Investigación Educativa en México, realizó sugerencias concretas, estas pautas sobre cómo deben vincularse las políticas públicas y la investigación educativa expresadas en 2003 también son un ejemplo significativo de cómo en México se han generado contextos y líneas de relación entre una y otra.

En este documento, respecto de las condiciones del Sistema Educativo Mexicano, se señaló la importancia de un “nuevo ciclo de reformas”, las cuales tendrían que ver con dos aspectos: por

una parte con la administración y financiamiento de la Educación Básica y por el otro con la mejora de la eficiencia y calidad de los procesos y resultados educativos.

En lo referente a la condición de la investigación en educación destacaron dos temas relevantes: la deficiente formación académica, relacionada con los programas de posgrado de bajo nivel (de 308, solo 15 tenían Registro de Postgraduados de CONACYT en 2003), y un número si bien en aumento, aún insuficiente de investigadores a nivel nacional.

En el caso de los investigadores que realizan estudios de corte aplicado y orientados al desarrollo apuntaron dos tipos: los investigadores orientados a la capacitación y práctica de docentes y grupos específicos y los que se definirían como asesores de la SEP y desarrolladores de modelos y programas.

Con estas y otras características más, descritas en este informe, este grupo realiza las siguientes recomendaciones y es posible identificar un énfasis en lo que refiere a la investigación en Educación Básica, por lo tanto podemos destacar lo siguiente (OCDE, 2003):

Para el fomento a la investigación:

1. Establecimiento de una agenda dictada por investigadores y usuarios
2. Foro Nacional en el que se representen todos los actores interesados y reunirse regularmente para discutir las necesidades de investigación entre otros temas
 - a. Coordinadores, usuarios, proveedores e intermediarios (Ej. SEP, CONACYT, UPN, OCE, el Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. [COMIE], por lo menos)
3. Impulsar mayor número y calidad de los programas de capacitación en la investigación del posgrado
4. Asegurar el financiamiento para la investigación
5. Impulsar la colaboración entre instituciones y fortalecer capacidades

Para el uso de la investigación:

1. Formación de docentes y otros actores del sistema educativo para desarrollar capacidades de “lectura” y uso de resultados de investigaciones y evaluaciones
2. Difundir y distribuir estudios y resultados en las escuelas
3. Crear mayores puentes y espacios que actúen como intermediarios (“brokers”), reales o virtuales: Redes, seminarios, conferencias, publicaciones, entre otros

4. Creación de fondos para difundir los resultados de investigación: publicaciones y espacios en la Web
5. Portal de investigación en educación nacional que reúna ligas, documentos, bases de datos, directorios, proyectos y demás insumos

Como podemos observar, este estudio apuntó sugerencias concretas y de interesante impacto, que concentraron la opinión de investigadores nacionales con una visión externa (asesores de otros países) para su análisis.

Es de nuestra competencia lo referente al fomento y desarrollo de la investigación para el nivel de Educación Básica y es en este ámbito que después de diversas experiencias en años y periodos anteriores, hoy se cuenta con una política de fomento y uso de la investigación educativa mucho más consolidada, permitiendo dar continuidad a sus acciones y sobre todo aprovechar en mejor medida sus resultados considerando, sobre todo, que la investigación educativa y el conocimiento en sí mismo son el resultado de procesos, en algunos casos a largo plazo, que muestran su utilidad incluso varios años posteriores.

La educación en sí misma es un valor público, cómo entonces no identificar el valor que la investigación educativa tiene para aportar nuevos elementos y permitir entonces el incremento de este bien común.

Desde esta perspectiva es que puede ser justificada la necesidad de realizar investigación para la toma de decisiones y es que entonces que la investigación sin perder su esencia de búsqueda del conocimiento y verdad, pueda contribuir a la construcción de una mejor sociedad y sobre todo de mejores seres humanos, apoyada y financiada desde el propio gobierno.

Sin duda alguna, la investigación educativa es una de las herramientas principales para el diseño y desarrollo de las políticas educativas, y ha podido vincularse a partir de las estrategias de desarrollo científico y tecnológico, principalmente por sus sistemas de promoción, la plataforma tecnológica, por las posibilidades de transferencia de conocimiento a los sectores que lo demandan e incluso de sus recursos económicos.

Capítulo 2. El conocimiento y sus nuevos valores

En el momento actual, la interdisciplina genera nuevos vínculos entre las ciencias y las humanidades. Los vínculos anteriores –algunos muy antiguos- también se renuevan ambos representan contribuciones de enorme importancia para los trabajadores simbólicos, intelectuales y manuales, para los ciudadanos y para aquellos que, como profesores, investigadores, estudiantes y egresados del sistema escolar afrontan el problema de la cultura general y de la especialización.

Pablo González Casanova

2.1 Modos de producción del conocimiento: Producción institucional versus comunidades de investigación educativa

En este apartado intentamos presentar las características generales de desarrollo de las sociedades contemporáneas en el ámbito científico y de conocimiento, lo que permite comprender mejor la dinámica de múltiples vínculos, interacciones e intercambios entre distintos sectores, instituciones y actores de distinta índole en torno a la producción de conocimiento. Particularmente, en torno a la producción de conocimiento especializado en educación

El desarrollo de las sociedades ha estado fuertemente vinculado al desarrollo científico, la ciencia ha sido considerada como el principal mecanismo para diseñar paradigmas y crear nuevo conocimiento. Román Mayorga (1997:14) en un documento del Banco Interamericano de Desarrollo hace más de una década, señalaba que gracias a la globalización y a la incorporación de la tecnología en diversos ámbitos, entre ellos el económico, sugiere al desarrollo científico y tecnológico como estratégico para acortar las disparidades entre una sociedad y otra ya que: “el incremento de tecnología, supone competencia científica”.

Por otra parte, podemos reconocer que ha sido, mediante el progreso del conocimiento científico, que hemos avanzado hacia economías industrializadas, sistemas de producción, mejoramiento de las comunicaciones, incorporación de tecnología, diversificación de la cultura, etcétera. T.S. Kuhn en su libro denominado La Estructura de las Revoluciones Científicas, nos decía que la ciencia se construye rompiendo paradigmas, y que avanza a través de rupturas

violentas que terminan con los paradigmas obsoletos para dejar surgir a nuevos, no es una construcción lineal ni evidente, es mediante debates y cuestionamientos. Sin embargo, aunque no quisiera ser excluyente, solo habla de las comunidades de científicos como los únicos que producen conocimiento y en caso de que hubieran diferencias irreconciliables de teorías, argumentaba un tipo de incompatibilidad de códigos de comunicación, de manera que el debate que hubiese sobre un nuevo paradigma que diera respuesta o interpretación a aspectos de la realidad, solo estaría en manos de los científicos, no necesariamente de un solo grupo, pero si de científicos. La ciencia entonces, desde hace varias décadas se consideró la única manera de generar conocimiento y este conocimiento se distribuye en todo el mundo mediante diferentes formas, entre ellas, los sistemas educativos. Hoy en día continúa siendo una forma institucional de producir conocimiento; se han establecido en los países, políticas claras de apoyo a la investigación científica en las universidades e institutos de educación.

Pero si recordamos aquellos orígenes de la propia ciencia y de cómo esa inquietud por descubrir nuevas cosas es inherente al ser humano, podemos aspirar a que el conocimiento entonces no sólo se produzca en los institutos de investigación de las universidades o los laboratorios.

Antes de continuar con el cómo y dónde se produce el conocimiento, cabría la pregunta de ¿qué es entonces el conocimiento? dada la amplitud de discusión y aportaciones a las que remite una pregunta como ésta, para los propósitos de este trabajo, se toman como punto de apoyo algunos paradigmas como: la teoría del conocimiento clásico, el empirismo, la hermenéutica, el constructivismo y el racionalismo crítico.

Para Alejandro Tomasini, su definición clásica de conocimiento se deriva de lo que Platón expresa en sus Diálogos como conocimiento: “una creencia verdadera acompañada de una justificación” (2001:31). Por su parte, Martínez Rizo (1991) apunta que desde la tradición del empirismo o interpretación en la tradición hermenéutica se destaca la idea de que el conocimiento es experiencia de los sentidos. Con estos dos paradigmas se desprenden principalmente la forma para producir conocimiento científico, por una parte la necesidad de contar con datos duros, cuantitativos, observables apoyados fuertemente en las ciencias naturales y buscando objetividad a través del cuidado de acordar terminologías y razonamientos. Por otra parte la importancia, sobre todo en las ciencias sociales, de reconocer

que el lenguaje por naturaleza es interpretativo en la hermenéutica se reconoce que el conocimiento es también interpretación, incluso en lo científico.

Sin embargo, en otra perspectiva y años después Jean Piaget citado por Martínez V., (2008) nos diría que “el hombre ve lo que sabe, no sabe lo que ve”, argumentando que solamente, a partir de nociones previas es que los seres humanos estructuramos “el mundo”, de manera que Piaget propone la idea de un ser humano más activo con respecto a la realidad, ya que el conocimiento no está dado sino a partir de nuestra propia construcción, que posteriormente con Vigotsky se vería además, la relevancia de la socialización para la construcción del conocimiento.

Con el racionalismo crítico, se reconoce la vinculación del conocimiento a la acción mediante herramientas cualitativas, las cuales demanda a su vez, una neutralidad y por lo tanto aquel conocimiento que se produce desde la ciencia puede tener diversos usos y con objetivos opuestos, lo que implica que hay influencias ideológicas, políticas, económicas, en incluso éticas en el conocimiento.

En este sentido, no todo el conocimiento científico ha contribuido al desarrollo social, los científicos han experimentado una serie de controversias públicas, en las cuales se expone que el desarrollo de este conocimiento también ha estado vinculado a intereses económicos y políticos, de manera que los paradigmas que se establecen pueden no ser necesariamente los únicos para interpretar la realidad pero sí, los que respondan a intereses de los principales grupos de poder.

Ahora bien, y entrando al tema del cómo se produce el conocimiento podemos decir que desde la década de los 70, se hablaba de “sociedad del conocimiento”, expresión que ha tenido mayor fuerza durante este siglo sobre todo en Latinoamérica, el papel trascendente de producir conocimiento ya no queda como exclusivo para la ciencia, sino que se amplía a otros ámbitos, como podrían ser las organizaciones, las comunidades de especialistas (no necesariamente de científicos), entre otras. Con nuevos modos de organización económica que va de lo local a lo global, en la que el valor de una empresa transnacional puede ser mayor que el Producto Interno Bruto de un país, las sociedades comienzan a conformarse de manera diferente y por lo tanto, nuestra concepción y producción de conocimiento, así como el de ciencia también. Con

una mayor integración e interdependencia en las naciones, el conocimiento y la información, junto con la tecnología son los dispositivos de desarrollo de las sociedades actuales.

Expertos en el tema de las organizaciones también han aportado ideas interesantes al respecto y nos presentan el nuevo valor que el conocimiento adquiere ya no solo en un contexto educativo, filosófico o social, también en el económico y el global.

Ikujiro Nonaka nos dice que hoy en día “la única certidumbre es la incertidumbre” (2003:33), y por ello, que la mejor fuente para obtener una ventaja competitiva duradera es el conocimiento –referida a las empresas- pero puede aplicar para casi cualquier organización, ofrece ejemplos de empresas japonesas para mostrar que el conocimiento que conlleva a la innovación no es nada más aquel que se origina por procesos formalistas, sistemáticos y con principios universales, sino también aquel que se origina por el aprovechamiento de tácitas y subjetivas percepciones, así como, intuiciones de los miembros de una organización. El sentido entonces de la innovación es la recreación de lo que existe y por lo tanto no es exclusivo de un científico, sino de todos aquellos involucrados en esa realidad con el objetivo de alcanzar un ideal que podría definirse como “desarrollo”. El conocimiento entonces para que sea útil, debe servir para hacer frente al cambio constante.

Michael Gibbons et al (1997) desde los noventa, han estudiado los modos de producción de conocimiento y específicamente del conocimiento científico. Habría que retomar la importancia del lenguaje como decía Kuhn pues en la medida en que domina un modo, todo lo subsecuente se analizará tomando ese punto como referencia, por lo tanto es importante –dice Gibbons- la definición con términos “apropiados” para explicar e interpretar los nuevos modos de producción del conocimiento y no tomarlo desde los parámetros que ya se conocen.

Otro aspecto de gran peso es la distribución del conocimiento, de la transmisión de nuevos conceptos, paradigmas o técnicas depende el avance de una empresa u organización y más aún de una sociedad. Gracias a la disponibilidad de medios electrónicos de comunicación y a las nuevas tecnologías, esta distribución se ha vuelto más efectiva, pero su adquisición más compleja porque demanda otras habilidades en los seres humanos. Es posible decir que hoy en día el conocimiento ha tomado mayor relevancia, pero al mismo tiempo se ha transformado la manera en la que este se produce, se adquiere y se utiliza.

Gibbons et al (1997), proponen dos paradigmas para la generación de conocimiento, a lo que denomina el modo 1 y el modo 2. El modo 1 es aquel que produce el conocimiento científico comúnmente conocido, es el que se produce por académicos de comunidades científicas homogéneas y jerárquicas y por tanto así es el conocimiento que se origina. La calidad del conocimiento producido se realiza mediante la valoración y crítica de los propios pares y en muchos casos son un grupo restringido y de elite. El modo 2 es una manera diferente y relativamente nueva que estos autores analizan, por medio de la cual se conforma nuevo tipo de conocimiento y presenta mecanismos distintos que las sociedades han encontrado para promover su desarrollo continuo, abriendo esta posibilidad por medio de la integración de comunidades y redes de individuos con perfiles profesionales y académicos diferentes, de esta manera se produce conocimiento en comunidades heterogéneas y transdisciplinarias, y esta diversidad y movilidad de sus miembros provocan conocimiento con un sentido más claro de aplicación.

Este último punto es de suma importancia, porque hoy en día se da más valor a aquel conocimiento que permite la atención y solución de problemas, lo que además conlleva a una mayor corresponsabilidad de actores. Así lo que antes podía estar a cargo de un científico hoy en día puede estar en otra persona del gobierno o de una empresa, “los profesores universitarios ya no disfrutaban de un alto estatus, y las universidades forman parte de una red más grande y densa de instituciones de conocimiento, que se extiende hasta la industria, el gobierno y los medios de comunicación” (Gibbons M. et al, 1997:98).

Para Ikujiro Nonaka, la producción del conocimiento la explica, a partir también, de la existencia de dos tipos de conocimiento: el explícito y el implícito. El conocimiento explícito -señala- es el formal y sistemático, presenta el ejemplo de un instructivo para una máquina (una fórmula, un programa de computación p. ej.), y advierte que claramente detrás de este instructivo hay conocimiento formal, sistemático, científico en muchos casos y que por este mismo hecho, tiene una manera específica de ser compartido. El conocimiento tácito en una organización – haciendo referencia a la empresa- es aquel conocimiento informal y que se conoce coloquialmente como el *know how* (saber cómo) y que puede verse más claramente en algunos oficios, que quienes lo poseen podrían estar exentos de conocer principios científicos o técnicos pero sí conocen modelos, ideas y experiencia, para la cual la memoria es fundamental. Sin embargo, aún cuando no haya tanta claridad como en el conocimiento explícito para su difusión, el conocimiento tácito implica estructuras mentales que no necesariamente pueden ser

expresadas o comunicadas pero que si afectan la forma de percibir el mundo que nos rodea y por tanto en muchos casos se aprehende más que el explícito. Por tanto, -continúa- hay cuatro formas en las que se puede crear conocimiento en una empresa: a) de tácito a tácito (artesano a artesano), b) de explícito a explícito (elaboración y comunicación de informes estadísticos), c) de tácito a explícito (diseño de un modelo financiero basado en la experiencia de un administrador) y d) de explícito a tácito (de un nuevo sistema de control instaurado por la empresa, el empleado lo termina adquiriendo como propio).

Desde esta perspectiva significa que todo conocimiento es necesario en una organización, sin embargo la efectividad entre un mecanismo y otro puede hacer la diferencia en la eficiencia de la creación y uso de conocimiento.

Me parece importante acotar la idea en este punto, puesto que no basta con el análisis sobre la investigación educativa y la ciencia que en los noventa se revisaba desde las principales corrientes epistemológicas y su observancia sobre la producción del conocimiento entonces, hoy en día se reivindica la generación del conocimiento desde la actividad cotidiana y podemos reconocer la importancia de abrir el campo a otros actores.

En este sentido, la tendencia a una producción de conocimiento distinta, que involucra en el campo de la investigación la transdisciplinariedad, convoca al trabajo de grupos heterogéneos, provenientes de distintas instituciones y también de distintos sectores. Los problemas sociales demandan una forma diferente de atención y análisis. De esta manera encontramos estudios sobre medio ambiente y se involucran físicos, químicos, sociólogos, ecologistas, abogados por mencionar algunos.

Ya en esta década, H. Nowotny, P. Scott y M. Gibbons (2007), nos vuelven a plantear líneas de análisis refiriendo en este caso en la diferencia entre Ciencia e Investigación, recordándonos que a lo que se le llama ciencia no es más que lo que ya es sabido y se ha establecido, lo que estudiamos; mientras que la investigación en cualquiera de su modalidad es el mecanismo detonante para buscar nuevos horizontes de conocimiento.

Transitar de una sociedad industrial orientada a los procesos y a la técnica, hacia una sociedad del conocimiento, es el reto actual que nos colocan en disyuntivas importantes sobre todo en los países en desarrollo, considerando que por una parte aún tenemos la necesidad de consolidar

gobiernos democráticos, justos y equitativos, reducir la pobreza, hacer estados sustentables; pero al mismo tiempo, en la dinámica de cambio y generación de información a velocidades incontrolables, la incorporación de tecnologías en las organizaciones, en los distintos sectores de gobierno (salud, educación, agricultura, etcétera) y los servicios con un fuerte énfasis en las comunicaciones y los flujos de información, han impactado hasta en la vida privada de un gran número de personas.

La toma de decisiones por tanto, no ha resultado sencilla, tanto las colectivas como las individuales, y pareciera que en algunas instituciones, sociedades o países, el mayor peso lo tiene la información ya predomina el hecho de ser una sociedad regida por la información y no por el conocimiento.

En la Educación Básica, el impacto cambia y siempre se ve reflejada en los sistemas educativos latinoamericanos de este nivel. Sin embargo, si se encuentran experiencias apoyadas en las tecnologías algunas, alejadas de su propio contexto y que por tanto muchas veces no producen los impactos esperados. Un ejemplo de ello, sin profundizar del todo en el caso, podría ser el Programa de Enciclomedia en México, que si bien es una herramienta innovadora derivada de las nuevas tecnologías aplicadas en el aula, tuvo entre algunos de sus propósitos la intención de reducir la brecha tecnológica en diversos estados de la República Mexicana, sin embargo, no ha logrado impactar los aprendizajes de los alumnos significativamente, pero además, el debate político estuvo centrado no en su aspecto didáctico, el cual tuvo evaluaciones positivas, sino en el económico, por la cantidad de recursos que este proyecto implicó y que lejos de atender necesidades básicas de infraestructura de escuelas o reducir el número de escuelas multigrado para hacerlas completas se destinó a la dotación de un pizarrones electrónicos por ejemplo.

Con este ejemplo quiero traer al tema implicaciones más amplias que representa. Para Jandhyala Tilak, el concepto de sociedad del conocimiento presupone no sólo una sociedad alfabetizada o alfabetizada en tecnologías, o una sociedad educada. Más bien sugiere que la sociedad del conocimiento sea una sociedad altamente educada, creativa e innovadora que se oriente a la satisfacción de necesidades específicas por medio de sistemas de conocimiento. Desde esta perspectiva, el sistema educativo podría ser considerado un sistema de conocimiento, y la educación y la investigación como bienes públicos, lo que en un sentido un

tanto idealista, permitiría que los gobiernos asuman una responsabilidad mucho mayor sobre los apoyos a este sector, principalmente en América Latina.

Hoy en día inclusive, se cuestiona que sea por medio de sistemas como se organice una sociedad, una institución o una empresa; entendiendo que el conocimiento al ser un bien común y al mismo tiempo la moneda de cambio actual, presenta de forma cada vez más frecuente una organización en redes. Aparecen como nuevos mecanismos de funcionamiento en las organizaciones que aprenden, en espacios de innovación abiertos, y de aprovechamiento extraordinario de nuevas tecnologías.

Por el momento, el cuestionamiento no es sobre sistemas o redes de gobierno como tal, sino más bien, dar cuenta de qué avances objetivos se han logrado para encaminarnos hacia este futuro –el de una sociedad del conocimiento y organizaciones que aprenden- que llega cada vez más rápido, y cómo las políticas educativas se han vinculado a las políticas de desarrollo, de las cuales a su vez se han provocado experiencias de aprendizaje y de innovación en el núcleo del propio sistema educativo, como es el aula.

Como se puede observar, la relación que hacemos en este texto sobre producción de conocimiento entre la perspectiva de la academia o teórica y la empresa que es más práctica, no está alejadas una de otra, ambas han tenido una gran influencia para la definición de la organización del gobierno.

No es posible entender un gobierno sin la idea de una organización, con flujos internos de información, relaciones laborales, proyectos comunes, pero con la responsabilidad de atención a los ciudadanos de un país, a favor de la generación de bien público. La academia –ya se apuntaba anteriormente- ha tenido un papel históricamente preponderante en las sociedades como generadora de nuevos conocimientos y de ejercer el papel en muchos casos de asesores, analistas, críticos inclusive de los sistemas de gobierno, la empresa por su parte innovadora en los sistemas y procesos de producción y que también ha brindado aportaciones incluso teóricas a la gestión gubernamental.

Actualmente, en América Latina, se reconocen estas dos realidades y se trasladan hacia el ejercicio de gobierno de las naciones, en su organización interna y en su relación externa (hacia

los ciudadanos) y su evaluación transita en estos dos ámbitos, promoviendo una mejor gestión interna y sobre todo orientada a la mayor generación de bien público.

Un aspecto más que considero debe de recuperarse para esta reflexión, es la complejidad que estas formas de investigar, de organización de las ciencias y de generación de saberes y conocimiento tanto actuales como aquellas que se vislumbran a futuro, a partir de estas nuevas formas de interacción entre individuos, organizaciones y sectores, implica; esta complejidad demanda desde una visión humanista una mayor atención y observancia, ya que también puede representar una opción para proyectos alternativos, emergentes que se encaminen hacia objetivos que sirvan de mejor forma a la sociedad para que haya mayor justicia social, distribución equitativa e igualitaria de servicios, respeto a las autonomías, a los valores universales y en general de aquello a lo que se aspira se alcance en una sociedad. P. González Casanova (2004) señala algunos de estos problemas y claramente expresa que si bien contamos con nuevas ciencias o paradigmas que se ponen en práctica tanto en empresas, como en universidades o en los gobiernos no estamos exentos de que sean para servir a determinados grupos de poder y que el discurso pueda sugerir dinámicas más democráticas y horizontales pero en la práctica se reiteren los poderes hegemónicos de un Estado a otro, o a los poderes económicos predominantes, pero también en cualquier organización, de manera que las disciplinas que se orientan a la reflexión entorno al ser humano tendrá por misión estar atentos a la búsqueda de estos proyectos alternativos.

2.2 Educación Básica y gestión del conocimiento

En los últimos años la Educación Básica ha sido espacio de reformas, lo mismo orientadas a su reorganización institucional, que al tipo de servicios y su adaptación diferenciada a poblaciones específicas, o a la currícula, en cuanto materiales como nuevos textos gratuitos, lo mismo que en la formación inicial y superación continua de docentes en servicio.

Ahora bien, en lo que podemos identificar como conocimiento en las humanidades y ciencias sociales, la información, el conocimiento y los saberes se vuelve todavía más dinámicos y cambiantes pues ya no se trata de una máquina, una fórmula o un sistema de producción metalúrgico, sino de la actividad cotidiana en las organizaciones, en las sociedades, en los sistemas de interacción de los individuos. Más aún en educación, el conocimiento es el móvil

principal de su existencia a fin de permitir cumplir con objetivos políticos, sociales, económicos, pero también individuales, nos dice Ducoing y Serrano (1996:2): “Es una verdad de Perogrullo sostener que existe una fuerte relación entre investigación, producción de conocimiento y práctica social que realiza un determinado gremio profesional. Sin embargo, esta afirmación requiere matizarse cuando llegamos al terreno de las disciplinas que tienen como eje la intervención (Sociología, C. Política, Pedagogía), en virtud de que éstas tienden a movilizar diferentes tipos de reflexión en o sobre un proceso relacional. Particularmente, la Pedagogía toma como asunto de intervención o materia de reflexión a los procesos de influencia que se realizan en marcos institucionales y en contextos culturales concretos. Vista así, la Pedagogía crearía y pondría a operar según Dilthey un saber ligado a las características de los sistemas educativos de los pueblos y colocaría al gremio magisterial en condiciones de optar por la definición social de lo que puede ser y hacer el maestro”.

Si enfocamos la mirada al ámbito de la educación, identificamos algunos informes recientes de la OCDE y otros organismos internacionales como la UNESCO, en los cuales se afirma que las sociedades y los sistemas de educación requieren de bases sólidas de conocimiento para crecer y fortalecerse. El conocimiento es considerado el motor del desarrollo social y como condición para alcanzar el bienestar social. De manera que se espera “una escuela abierta al mundo”, lo cual significa que la escuela que atienda a una población de alumnos que pasan más tiempo viendo la televisión que en la propia escuela, con acceso cada vez mayor a medios de comunicación apoyados en nuevas tecnologías, las cuales ofrecen una gama diversa y casi inabarcable de información. Aunado a ello, problemas acentuados sobre pobreza, hambre, violencia, drogas, entre otros (Delors J. Coord., 1996).

Estos temas resultan relevantes en países como el nuestro, considerado que somos una economía en desarrollo, y que de su distribución social dependerá –nos dicen los organismos internacionales- el crecimiento económico sostenido en el largo plazo y como una forma para reducir las desigualdades.

Se ha reconocido que, a pesar de un gasto público condicionado por la tasa de crecimiento del PIB, México ha realizado en años recientes considerables mejoras para aumentar la cobertura y la calidad de la Educación Básica, como se viene señalando desde el ANMEB. Este esfuerzo sostenido ha sido apoyado en la incorporación de saberes que permiten diseñar mejores políticas y programas a favor de aprendizajes fortalecidos entre la población escolar.

La educación se encuentra paradigmáticamente ligada al conocimiento, porque el conocimiento es la “materia prima” con la que se trabaja en este ámbito. Se espera que los alumnos durante su permanencia en el sistema educativo se apropien de información y que puedan hacerla conocimiento propio, de manera efectiva y que posteriormente sean capaces de utilizarlo en su vida cotidiana, apoyados en el desarrollo de capacidades y cualidades con el fin de mejorar niveles de vida y contribuir al bienestar colectivo.

Un reto actual es la gran cantidad de información que se genera, cada vez más especializada, lo que implica que las instituciones y sistemas educativos promuevan el desarrollo de habilidades y capacidades a fin de que tanto trabajadores de los sistemas educativos y los propios alumnos y padres de familia además de hacer suyo el conocimiento, puedan gestionarlo, compartirlo, reciclarlo y por supuesto producirlo.

Edgar Morin (2001) por su parte al hablar de la pertinencia del conocimiento, propone cuestionamientos sobre el conocimiento del mundo y nuestra necesidad -podríamos decir- inherente del ser humano a conocer el mundo: ¿cómo lograr el acceso a la Información sobre el mundo y cómo lograr la posibilidad de articularla y organizarla? ¿cómo percibir y concebir el Contexto, lo Global (la relación todo / partes), lo Multidimensional, lo Complejo?, de estos cuestionamientos, nos plantea la posibilidad de organizar el conocimiento pero alude a capacidades individuales muy concretas, que tendrían que ver con la modificación de procesos del pensamiento, aptitud para organizar el conocimiento considerando que la realidad y los problemas son polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales y planetarios.

Con esta perspectiva, nos sugiere ya no solo la necesidad de transitar a una sociedad del conocimiento a favor de la economía y del bienestar individual, sino que alude a una necesidad del ser humano por adquirir nuevas capacidades a favor de su desarrollo personal pero también social, el conocimiento se convierte en una realidad dinámica, cambiante e incierta, pues se va modificando en el devenir de los seres humanos y por tanto, en una nueva organización social, que invita a vincularse de muy diversas maneras con los otros y a recibir información de tantos medios como las tecnologías nos los proporcionen, nos encontramos en una extraordinaria posibilidad de compartir, y participar de experiencias y por tanto de saberes en una nueva forma de interactuar.

Con esta reflexión, parece necesario re-concebir a los sistemas educativos, a los aparatos gubernamentales encargados de la educación y principalmente de la Educación Básica siendo esta la encargada de sentar las bases en cada ser humano; de la escuela, el aula y la comunidad también se demanda una nueva perspectiva. Algunos de estos retos son:

En torno a la organización:

- Efectividad en la organización de su propia información.
- La generación de espacios abiertos para la comunicación de información de diversa índole, y para distintos usuarios (docentes, directivos, padres de familia, alumnos, medios de comunicación, etcétera).
- La explotación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación al interior de la organización y de los servicios que prestan.
- La generación de espacios de intercambio de experiencias tanto verticales como horizontales para la integración de conocimiento nuevo.
- Desarrollo e impulso de nuevas habilidades organizacionales: disposición al cambio objetivo, comprensión y auto-análisis e innovación.

En torno al servicio:

- Flexibilidad curricular y articulación de niveles.
- Participación más activa y comprometida de nuevos actores sociales en la escuela: padres de familia, comunidad, organizaciones no gubernamentales, etcétera
- Recuperación de la educación en el contexto (cultural y social) de los alumnos y generación de espacios para comunicar estas cualidades.
- Fortalecimiento de valores: ética del conocimiento, democracia.
- Promover autonomía a todos los niveles para recuperar el conocimiento y producir nuevo conocimiento (incluyendo el propio currículo).

En lo que al tema de la investigación en Educación Básica correspondería, se reconoce como necesaria la participación de diversos actores para poder generar información y conocimiento útil al sistema, se ha demandado ya la participación de docentes en los procesos de investigación referidos por ejemplo a las prácticas de enseñanza que realizan en las aulas. Un ejemplo reciente de ello fue el trabajo desarrollado por Heurística Educativa, consultora contratada por la SEP que dedicó gran parte de su análisis a las prácticas escolares, a partir de

una línea de base de escuelas inscritas al Programa Escuelas de Calidad. Este proceso implicó la práctica videograbada que además de ofrecer insumos para su análisis, generó importantes aportes a los docentes que participaron en el proceso de investigación. Esta experiencia planteó durante su desarrollo una necesaria vinculación de investigadores y servidores públicos en el desarrollo y análisis de procesos de indagación con el enfoque de generación de innovaciones en las prácticas organizacionales del sistema educativo. Sería interesante conocer estudios a este nivel, los cuales son más complejos por la poca apertura que la SEP ha mostrado.

Ahora bien, de la información que se genera, la adquisición de conocimientos y la práctica de hacer evidentes los conocimientos existentes en el sistema educativo, surgen los procesos de innovación, que al parecer tampoco son tan fáciles de reproducir, por las habilidades y condiciones del contexto necesarias para que estas sean impulsadas. De esta manera, aún cuando se tiene un conocimiento relevante, no es posible ampliarlo o inclusive aplicarlo nuevamente si el contexto no lo permite. La innovación se presenta como la integración de resultados, productos, conocimiento, acciones, así como creatividad y cambio en las prácticas educativas y de gestión del sistema.

De esta forma, el tema de la innovación –que ampliaremos más adelante- se ha convertido en la posibilidad de hacer realidad el uso de información, la integración de conocimiento y la generación de cambios a favor del mejoramiento de la calidad de la educación en las aulas, hasta el nivel de vida de las sociedades o el bienestar de todo un país.

2.3 Las políticas de ciencia y tecnología y su participación en el sector educativo

Antes de continuar con el siguiente capítulo, me pareció importante dedicar un espacio particular a la ciencia y la tecnología; como vimos en los puntos anteriores, la tendencia mundial a favor de nuevas formas de administrar la información, generar y apropiarse del conocimiento, se vinculan con la ciencia y la tecnología como formas de impulsar el desarrollo y bienestar de los países y sus ciudadanos, incluyen hasta cierto punto el tema de la investigación en educación.

Si bien es cierto que existen estas nuevas tendencias, en las que podemos observar una nueva forma de generar y administrar información, como puede ser el uso de la web para acercarse a

cualquier cantidad de datos de muy diversa índole, fue a través de la tecnología que mucho de esto ha sido posible, y la ciencia como veíamos, fue fundamental para el desarrollo de las sociedades.

Actualmente la ciencia y la tecnología son espacios instituidos en la mayoría de los gobiernos y se destinan millones de pesos para su desarrollo. México ha participado de esta tendencia, aunque su historia es más joven en comparación con la de muchos otros países.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) se crea en 1970 y desde entonces se define como organismo público descentralizado, que si bien es parte del Sector Educativo, cuenta con autonomía para definir e impulsar acciones para fomentar y apoyar el desarrollo científico y tecnológico en el país.

Este organismo ha generado una serie de estrategias para el desarrollo científico, en su momento el apoyo para la conformación de posgrados en investigación, o estímulos a investigadores, significaron logros muy representativos para las comunidades de investigadores.

Sin embargo, y retomando el tema de esta nueva tendencia de producir conocimiento y hacer uso de él, ha impactado igualmente al CONACYT.

El 5 de junio de 2002, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Ciencia y Tecnología, en este decreto se estipula un marco normativo orientado no sólo a regular los apoyos federales para el desarrollo de investigación científica y tecnológica, también determina los instrumentos y mecanismos por medio de los cuales operarían estos apoyos y establece las instancias así como las dinámicas de vinculación y participación de quienes se verían beneficiados por esta ley y quienes deberían operarla. En esta nueva ley el CONACYT dio pauta para dar un giro a la dirección en lo que a la ciencia y a la tecnología competen en México.

La política de ciencia y tecnología parecía haberse quedado en apoyos personales, individuales, que además han puesto a los investigadores en una competencia hasta cierto punto agresiva, pues muchas de las dinámicas eran precisamente como estímulos al desempeño, y esto ha provocado que el trabajo sea más bien de tipo individual que en grupos o

redes. Ahora bien, no es que hayan cambiado por completo estas estrategias, sin embargo a partir de esta Ley, se crean nuevas figuras de apoyo con una perspectiva más amplia y que incluye corresponsabilidad de varios actores.

La Ley de Ciencia y Tecnología establece como cultura general de la sociedad a la ciencia y a la tecnología, la apunta como elemento para impulsar el aparato productivo nacional, como mecanismo para fortalecer el desarrollo regional entre otras atribuciones; el punto que me interesa destacar es que con esta ley se establece el “integrar esfuerzos de los diversos sectores, tanto de los generadores como de los usuarios del conocimiento científico y tecnológico, para impulsar áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país” (DOF-LCyT, 2002). Cabe señalar que por investigación se categoriza como: básica, aplicada y la tecnológica en las distintas áreas de conocimiento.

Parte del proceso de una nueva la federalización que el gobierno del Presidente Vicente Fox impulsó, se expresa en esta Ley y en las atribuciones específicas del CONACYT, pues se establece también que los instrumentos de apoyo deberán promover la descentralización territorial e institucional, ampliado y potenciando todas las regiones del país, y parte de esta idea de corresponsabilidad intersectorial y de descentralización aparece en la acción de concurrir aportaciones de distintos actores: público, privado, nacional, internacional, estados y federación.

En estos instrumentos es que se definen dos tipos de fondos: Fondos CONACYT y Fondos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Los primeros, responden a cuatro modalidades: Institucionales, Sectoriales, de Cooperación Internacional y Mixtos. Los segundos se instituyen más bien para los centros públicos de investigación.

Otros mecanismos a los que podemos aludir en esta nueva forma institucionalizada de producir conocimiento aparecen, un ejemplo es el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, el cual es un órgano autónomo permanente de consulta y que tiene una participación fundamental como asesor del Congreso de la Unión y del Consejo de la Judicatura Federal, en materia por supuesto de desarrollo científico y tecnológico.

Nuestro interés se coloca precisamente en los Fondos Sectoriales, aunque todas estas modalidades integran una interesante dinámica en la producción de conocimiento, nuestro tema se focaliza en el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación.

No se desconoce que los fondos CONACYT en su conjunto son instrumentos de una política nacional de ciencia y tecnología, que puede ser interpretada bajo el modelo teórico de la “Triple Hélice” nos dice que: “la colaboración intersectorial también se corresponde con un modelo de acción para el desarrollo de la innovación tecnológica que se viene siguiendo en los países desarrollados, como estrategia central de la economía globalizada. Algunos estudiosos en el tema han identificado un modelo de interacción denominado Triple Hélice en el cual participan centralmente tres actores, el gobierno, la empresa y la academia” (Gutiérrez N.G. y Ramírez C., 2007:217).

En el ámbito educativo, la participación de las empresas no es tan activo como en el económico, sin embargo, si se puede trasladar esta idea de Triple Hélice al contar con el gobierno, la academia y la sociedad. Esta última con principal énfasis en organizaciones de la sociedad civil principalmente vinculada a la escuela (padres de familia p.ej.) y al sector educativo también (escuelas, docentes, directivos).

Más adelante conoceremos algunos resultados específicos de lo que el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación en la Subcuenta de la Subsecretaría de Educación Básica, ha dado.

La concurrencia a la que estos fondos invitan es sobre los recursos económicos que aporta cada institución a un fideicomiso, pero además a la conformación de demandas específicas de conocimiento que el sector participante considera prioritario para el desarrollo de investigación en estas modalidades, “los fondos sectoriales y mixtos reúnen recursos financieros tanto del CONACYT y de otras entidades gubernamentales o gobiernos estatales que participen en estos fondos, lo cual supone un carácter más horizontal en las relaciones intersectoriales que se establecen respecto del Fondo” (Gutiérrez N.G. y Ramírez C., 2007:217).

Hasta el momento el CONACYT ha establecido diversos fondos, enseguida enlistamos algunos:

- **15 Fondos Sectoriales** (Mujeres, Agua, Electricidad, Relaciones Exteriores, Salud, Agricultura, Desarrollo Social, Educación, entre otros).

- **30 Fondos Mixtos Estatales** (Quedan pendientes D.F. y Estado de México) y **2 Fondos Mixtos Municipales** (Cd. Juárez, Chih., y Puebla, Pue.)
- 1 Fondo Internacional con la Comunidad Europea
- Los Institucionales: Ciencia (8), Tecnología (4) y Formación de científicos y tecnólogos (3)

Con la intención de ilustrar de manera específica los Fondos Sectoriales, el cuadro siguiente muestra la cantidad de recursos asignados para el apoyo de proyectos de investigación y las convocatorias publicadas hasta el 2005. Los asteriscos corresponden a la emisión de convocatorias para acceder a los fondos y no a los fondos creados.

**Cuadro 1. Fondos Sectoriales del CONACYT
Recursos aplicados entre 2002 y 2005**

FONDOS SECTORIALES 2002-2005							
Millones de Pesos							
Dependencia	Sector	2002	2003	2004	2005	Comprometido	Aportado
SAGARPA	Agrícola y ganadero	*	*	*	*	334.2	278.6
SEDESOL	Política Social	*		*	*	134.5	104.5
CONAFOVI	Vivienda	*	*	*		26.4	26.4
SEMARNAT	Medio ambiente	*		*		329.0	305.7
SEMAR	Industria	*	*	*	*	156.0	140.0
ECONOMÍA	Industria	*	*	*	*	635.0	460.0
ASA	Aeropuertos (infraest.)		*	*	*	38.0	30.0
CONAFOR	Forestal	*	*	*	*	133.8	109.8
CFE	Energía			*	*	246.3	178.3
CNA	Agua			*	*	108.0	49.0
SEGOB	Sector Gobierno			*		19.0	7.0
SSA	Salud	*	*	*	*	574.0	468.1
SER	Sector Gobierno					10.0	5.0
INMUJERES	Política Social		*	*		9.0	9.0
SEP-CONACYT	Ciencia Básica	*	*	*		1,800.0	900.0
SEP Educ. Básica	Educación		*	*		32.0	32.0
SEP DF	Educación		*			16.0	16.0
Total		9	11	14	9	4,601.1	3,119.4

Fuente: CONACYT, 2006

Aplicado al ámbito educativo la tarea parece ser más amplia, ya que el sistema educativo podría contribuir a la formación de hombres y mujeres no solo científicos o tecnólogos sino creativos e innovadores, sobre todo considerando que los espacios de generación de información y conocimiento ya no están reducidos a los laboratorios o “gabinetes”, sino que involucran a diversos actores, lo que sugiere servidores públicos también innovadores, o empleados creativos.

Por otra parte y dada la lectura dramática que se puede hacer ante el comparativo de recursos destinados entre un fondo y otro, y específicamente en lo que a Educación Básica compete, A. Elizondo, en una Editorial de la Revista Mexicana del COMIE señala que “las prioridades del desarrollo productivo y tecnológico del país resalta hoy, más que nunca, la necesidad de atender el factor humano y los mecanismos educativos que habrá que echar a andar para potenciar, de la mejor manera posible, la creatividad, la innovación y el pensamiento reflexivo y analítico de los niños y jóvenes y de los investigadores en ciernes que hoy se están formando en las instituciones de educación superior” (Elizondo A., 2006:717).

En torno a este asunto es que se reconoce necesario conocer los impactos, valorados desde su propia naturaleza y contexto, es decir, con la cantidad de recursos aplicados, qué y cómo ha funcionado el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación específicamente en la Subcuenta de la Subsecretaría de Educación Básica y hacer aproximaciones para revisar los procesos de transferencia de conocimiento y en este sentido de uso en los ámbitos a los que se dirigen estas investigaciones.

En este sentido, es interesante ver cómo esta política dirigida a ciencia y tecnología, encuentra un eco positivo en la política del Subsector de Educación Básica, ya que en el diseño de la Política Educativa en gestión ya establecía como línea estratégica la conformación de un Fondo de Investigación, previo a esta Ley.

Se puede considerar que la ciencia y la tecnología, aparecen entonces como catalizadores de esfuerzos para la generación y transferencia de conocimiento en distintos sectores. En educación en específico, se determinan dos tipos de conocimiento: el básico y el aplicado, los cuales podríamos decir que corresponden a los dos modelos de producción que propone Gibbons al respecto y si bien la tendencia y necesidad nos sugieren fortalecer el modo de producción 2, no es desdeñable continuar generando conocimiento orientado a la ciencia

básica. En el caso concreto de Educación Básica, la sugerencia es orientar la investigación aplicada y la generación de redes, que responde sino por completo si con “aires” de un nuevo modo de producir conocimiento, a fin de que participen nuevos actores.

En el siguiente capítulo se describirá de manera precisa cómo esta política se ha visto reflejada en el Subsector de Educación Básica.

Capítulo 3. El Programa de Fomento a la Investigación Educativa

3.1 Acercamiento metodológico

Doy inicio a este apartado aludiendo a mi experiencia personal como miembro del equipo del Programa de Fomento a la Investigación Educativa, estuve laborando del 2002 hasta mediados del 2008 en la Subsecretaría de Educación Básica, periodo que marcó mis intereses personales para desarrollar una reflexión académica a partir de la experiencia que de la gestión del programa viví y acercarme al estudio de la investigación educativa y los nuevos modos de producción y uso del conocimiento.

Durante este periodo, además de la experiencia profesional obtenida y que puedo decir que fue invaluable, tuve la oportunidad de observar procesos, decisiones, interacción de actores particulares, algunos debates, problemas que viven los investigadores sobre los apoyos que se ofrecen y al mismo tiempo conocer la visión de las instituciones públicas financiadoras de proyectos de investigación.

Esta información obtenida por la vivencia laboral fue posible trasladarla a un esquema de análisis apoyada en la metodología del estudio de caso sustentada en sus respectivas fuentes. El análisis que se pudo realizar de este Programa es muy amplio, sin embargo, considerando la naturaleza y motivo de este trabajo, no fue posible abarcar todas las aristas que de este tema se desprenden, ya que quedaron sin atenderse temas como: la evaluación y selección de los proyectos, análisis de los proponentes, el análisis del impacto de los proyectos implementados en cada contexto, la valoración y pertinencia de los resultados, informes finales y productos, el cruce de variables para identificar temas de investigación o tipo de productos con características de género y edad por mencionar algunos ejemplos. Todo esto será interesante recuperarlo en futuros estudios y ampliar la visión a partir del enfoque comparativo con otro país sobre los estímulos y apoyos a la investigación educativa, la vinculación de los centros de investigación con el sector educativo gubernamental también por mencionar algunas posibilidades de continuidad del estudio.

Este trabajo por tanto, y dando salida a las inquietudes planteadas desde la introducción, permite un primer acercamiento y responde principalmente a la caracterización del Programa y a la descripción en parte de los procesos que se han puesto en marcha, todo esto con el objetivo de conocer cómo ha sido la política pública en el Subsector recuperando los hechos y la observación de la integración del conocimiento en la función pública, marco general del Programa de Fomento a la Investigación Educativa. De esta manera en este capítulo se ofrece un panorama a partir de la sistematización de esta experiencia con la perspectiva del estudio de caso.

Se agrega que en los estudios de caso de las políticas públicas, pueden aportar conocimiento para el mejoramiento de estas ya que en la particularización de un caso se cuenta con elementos para su evaluación e identificación de aspectos para la mejora, pero también ofrecen la pauta para la comparación de estrategias similares en otros contextos.

Ya entrando en la metodología a seguir, para el desarrollo de este capítulo se entenderá por estudio de caso como: “el estudio minucioso de un problema, hecho o conjunto de hechos, para extraer conclusiones ilustrativas...es el análisis de un fenómeno, a partir de su descripción detallada y exhaustiva de una situación real...una explicación pormenorizada y completa de las circunstancias, fenómenos, aspectos y elementos que integran una determinada situación, hecho o problemática” (Reza J., 1996:11).

Los estudio de caso tienen su origen en la medicina refiriéndose a los estudios clínicos en los cuales de un caso los científicos se aproximaban a un fenómeno al contar con una extensa descripción y explicación del mismo. Para el caso de las ciencias sociales los estudios de caso - nos dice Socorro Arzaluz (2005)- son una estrategia para ordenar y presentar información de trabajos cualitativos y suponen uno de los métodos más antiguos para describir y explicar la vida social, Arzaluz (2005) cita a Young (1939:273) para recordar a Herbert Spencer como el primer sociólogo que uso este método aún sin conocerse como estudio de caso.

El estudio de caso no es necesariamente la generalización, sino focalizar una experiencia y su proceso de transformación –en este caso- de las instituciones, las políticas educativas para la atención o no del fomento a la investigación como de la incorporación de conocimiento al Subsector. Pero sí es intención de este trabajo, que al análisis de este caso sea de pauta a otros estudios posteriores que permitan estudios comparativos de casos ya sea para ofrecer

nuevos escenarios o para el aporte de ideas concretas al escenario actual o bien la generalización de aquellas experiencias que se muestren como exitosas para dar continuidad a esta política.

El sentido principal del estudio del caso del PFIE, es la organización de los datos, la profundización del objeto de estudio como un fenómeno en el cual no es posible intervenir y que mediante una inferencia descriptiva es posible descubrir aspectos no identificados anteriormente y aquellos que son los influyen en el objetivo de estudio.

Para el desarrollo de este estudio se seleccionaron las siguientes fuentes de información: documentos oficiales, bases de datos de la DGDGIE, SEB, SEP y una encuesta aplicada a investigadores. Con esta última fuente, apoya de un instrumento, se buscó la selección de la población directamente beneficiada o afectada por la estrategia de implementación de la política motivo de este estudio, se aprovecha la revisión de frecuencias de la opinión de quienes fueron encuestados, cabe aclarar que queda por tarea posterior el análisis de la heterogeneidad y rango de variación de la población encuestada, que sin duda hubiera enriquecido este estudio.

Ahora bien, traigo al tema el libro denominado Diálogo Informado, cuyos autores fueron Fernando Reimers y Noel MacGinn, expertos de la Universidad de Harvard que como consultores de políticas públicas identificaron y denominaron al “diálogo informado” como una potencial herramienta para que los gobiernos incorporen resultados de la investigación al quehacer cotidiano vinculado con la toma de decisiones.

Informar la política y en el caso específico que nos compete la política educativa ha representado una brecha entre quienes producen conocimiento confiable, científico y muchas veces innovador y los tomadores de decisiones, estos últimos rebasados por la operación de programas, las demandas sociales inmediatas por atender. Hemos visto en los capítulos la necesidad de informar políticas, la importancia de considerar a la ciencia y a la tecnología para ello y la demanda creciente de saber hacer uso de la vasta información que se genera.

Es entonces el “diálogo informado” el método para generar relaciones más eficaces entre quienes hacen investigación educativa y quienes toman las decisiones de los sistemas educativos, este método es resultado en parte de modelos anteriores con la particularidad de que en su tesis de transferencia del conocimiento, además de recuperar la idea de los procesos

de comunicación y difusión, se considera necesario instrumentar políticas que promuevan la eficiente utilización de los resultados, es decir, se considera que no existe una relación lineal entre el impacto potencial de la investigación y la toma de decisiones y que por el contrario es necesario un proceso de diálogo, como herramienta para conseguir colectivamente un significado (Senge P., 1990), entre quienes elaboran las políticas y los investigadores, promoviendo una influencia recíproca a favor de la creación de un nuevo conocimiento (Muñoz C. en Reimers F. y McGinn N., 1997:15).

La revisión del estudio de caso desde el paradigma del Diálogo Informado, sugiere entonces observar el fenómeno del fomento a la investigación y el uso del conocimiento en el Subsector de Educación Básica con la intención de conocer los procesos que muestren que las acciones de fomento a la investigación contribuyen en el contexto particular de México y hayan facilitado la creación de conocimiento para la mejora de la calidad educativa en este Subsector. Este ejercicio se realiza en los puntos siguientes.

3.2 La Política de Fomento a la Investigación Educativa en el Subsector de Educación Básica

Como se ha descrito en el Capítulo I, en la actual Subsecretaría de Educación Básica –antes Subsecretaría de Educación Básica y Normal- se han puesto en marcha estrategias de fomento a la investigación educativa. Su gestión estuvo en sus inicios a cargo de la anterior Dirección General de Investigación Educativa, hoy Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa. En este capítulo nos concentraremos en describir características centrales de cada uno de estos esfuerzos y de manera particular analizaremos la gestión realizada durante el periodo 2001-2006, periodo en el cual se puso en marcha el Programa de Fomento a la Investigación Educativa (PFIE), objeto de estudio inicial.

El PFIE expresa en sí mismo el objetivo de producir conocimiento científico y vincularlo a la realidad social, es decir, aporta elementos para impulsar el desarrollo social; esto, desde el espacio de las nuevas teorías de la organización (interno) y las políticas públicas (externo) tiene un sentido orientado hacia la visión de las organizaciones que aprenden.

Por otra parte, considerando las “reformas de segunda generación” producto de sociedades democráticas, Aguerrondo nos dice que se coloca al Estado como moderador que busca

garantizar el bien común, y no simplemente administrar, se han encontrado a su vez con la demanda de una mejora sustantiva en su gestión, y a partir de una participación de más fuerzas políticas, la importancia del trabajo para el mejor desempeño de los actores internos destacando el grado en que hacen a sus estructuras más pertinentes, específicas y eficaces (Aguerrondo I., 2002:46).

Nuestra realidad globalizada señala que el conocimiento es la base del éxito y mejoramiento de las organizaciones en parte porque la sociedad demanda la rendición de cuentas. Esta información otorga credibilidad a los procesos, permite dialogar las decisiones, así como contrastarla con los objetivos establecidos.

Bajo esta perspectiva, es posible suponer que el gobierno junto con sus instancias ha tratado de asumir parte de esta postura. Podríamos mencionar por ejemplo que dentro de la reestructura de la Secretaría de Educación Pública se creó la Dirección de Evaluación de Políticas por ejemplo, o que en los Programas que en Educación Básica se implementan con Reglas de Operación que les permiten transferir recursos a los estados, tienen en sus atribuciones la obligación de realizar “Evaluaciones Externas” para la revisión de su implementación. Sin ir más lejos, el propio Programa Nacional de Educación 2001-2006 (2001: 87-90), señaló que:

“...Gracias a mecanismos eficaces de fomento, la investigación y la innovación educativas se habrán fortalecido y contribuirán sistemáticamente a mejorar la calidad del Sistema”.

“...Se impulsará decididamente la evaluación y la investigación en los ámbitos educativo y de gestión institucional, con el fin de conocer la situación de la educación nacional, explicar sus avances y limitaciones, para sustentar los procesos de planeación y de toma de decisiones, y para rendir cuentas a la sociedad sobre el destino de los recursos y los resultados que se logran con su ejercicio”.

Todo ello parece sostenerse en principios que afectan las formas de las decisiones políticas a favor de la creación de valor público, ya no basta con que se tomen decisiones políticas, es necesario que se fundamenten en información fidedigna, y que esta toma de decisión afecte en positivo a la sociedad.

Cronológicamente hablando tenemos tres etapas por describir: 1) el Antecedente: Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa, 2) El PFIE y 3) La operación del PFIE con el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (Fondo SEP/SEB-CONACYT).

En cada uno de estos momentos, se observan características distintas, aunque también procesos similares, por ejemplo, una herramienta común es la emisión de convocatorias nacionales. Para poder hacer una comparación de iniciativas y resultados se describirán en los tres momentos considerando: objetivos, temas, perfil del convocado, selección de proyectos, características de los proyectos apoyados, seguimiento, productos y usos, y reflexiones.

3.2.1. Antecedente: Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa

En 1993, la Secretaría de Educación Pública con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, crearon un fondo para el financiamiento de proyectos de investigación que contribuyera a la mejora de la calidad educativa y ampliara su cobertura. Con este fondo se diseñó el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa.

Esta Convocatoria fue publicada dos años consecutivos: 1993 y 1994, las características en general son las mismas pero se encontraron algunas variantes las cuales se señalarán en los casos que así suceda.

Objetivos

- Encauzar el desarrollo de la investigación en la Educación Básica en sus niveles de preescolar, primaria y secundaria, mediante el financiamiento a proyectos de investigación educativa que contribuyan a elevar su calidad y ampliar su cobertura
- Fomentar la participación directa en labores de investigación de los maestros en servicio o jubilados y el personal académico de la Universidad Pedagógica Nacional, las escuelas normales, en todas sus modalidades, los centros públicos de formación y actualización de profesores y los organismos estatales de Educación
- Financiar parcial o totalmente los gastos de personal de investigación, viáticos, equipo y/o material que se deriven de los proyectos de investigación que sean aprobados

Las bases de la Convocatoria Nacional de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa se establecieron a partir de la política educativa del momento, la cual se encontraba reflejada en el Programa Nacional de Educación 1989-1994 y refería principalmente a la ampliación y fortalecimiento de la Educación Básica del país, que ya se había impulsado fuertemente con el ANMEB en 1992.

Temas

1. Ampliación de la cobertura y elevación de la retención escolar en escuelas ubicadas en zonas rurales de pobreza extrema y en zonas urbanas marginadas
2. Metodologías, formas de organización curricular, medios y materiales de apoyo destinados a mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en: español, matemáticas, ciencias naturales, historia, geografía y civismo
3. Evaluación del aprendizaje
4. Formas de organización, medios y recursos educativos destinados a la actualización y mejoramiento profesional de los maestros
5. Estrategias de planeación, organización y gestión de las escuelas en relación con su ámbito de influencia
6. Modelos de regionalización de la oferta de Educación Básica y detección de necesidades educativas de acuerdo con las condiciones sociales, económicas, culturales y escolares de las localidades

Perfil del convocado

En 1993 estuvo dirigida a maestros en servicio o jubilados y del personal académico de la Universidad Pedagógica Nacional, escuelas normales, centros de actualización de maestros y organismos estatales de educación, ya avanzado el proceso de descentralización, en 1994 se excluyó la participación de los organismos estatales de educación ante la posibilidad de que estos pudieran financiar sus propias investigaciones.

Selección de proyectos

El diseño de formatos estuvo a cargo del grupo de gestión del Programa, además, se estableció un Comité de Evaluación, integrado por investigadores principalmente del Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV-IPN, pero también de la UNAM y la UPN, así como servidores públicos de distintas áreas de la SEBYN.

Características de los proyectos apoyados

La respuesta de los convocados fue de 506 proyectos en la Convocatoria 1993 y 581 en la Convocatoria 1994, de 30 entidades federativas. El total de proyectos aprobados en la Convocatoria 1993 fue de 95 y en 1994 fueron seleccionados. Se anexa listado de proyectos recibidos (Anexos 1 y 2). En los siguientes cuadros se da cuenta de las características de la participación en estas Convocatorias.

**Cuadro 2. Proyectos inscritos y aprobados por entidad federativa
Suma de proyectos Convocatoria 1993 y 1994**

Entidad	Recibidos	Dictaminados	Aprobados
Aguascalientes	27	22	8
Baja California	11	7	2
Baja California Sur	6	3	1
Campeche	13	6	1
Coahuila	43	32	6
Colima	18	11	4
Chiapas	22	14	8
Chihuahua	30	20	9
D.F.	166	89	27
Durango	17	12	3
Guanajuato	34	29	12
Guerrero	65	50	7
Hidalgo	31	27	8
Jalisco	58	35	15
México	81	58	19
Michoacán	27	19	8
Morelos	23	15	5
Nayarit	7	7	3
Nuevo León	28	15	4
Oaxaca	41	28	13
Puebla	45	23	12
Querétaro	30	21	9
Quintana Roo	2	1	0
San Luis Potosí	25	14	3
Sinaloa	44	29	6
Sonora	20	13	5
Tabasco	12	9	1
Tamaulipas	33	29	9
Tlaxcala	13	7	1
Veracruz	66	41	14
Yucatán	32	25	11
Zacatecas	17	8	4
Total	1087	719	238

Fuente: DGIE. Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa 1993 y 1994, Informe de Actividades. Noviembre de 1995.

Los estados que contaron con más proyectos presentados y apoyados fueron: Distrito Federal, Estado de México y Jalisco. Quintana Roo tuvo la menor participación y fue el único estado que no tuvo proyectos apoyados.

**Cuadro 3. Total de Proyectos recibidos por Institución
Suma de proyectos de la Convocatoria 1993 y 1994**

Institución	Recibidos	Aprobados
Secretarías de educación de los estados	316	77
UPN	271	63
Maestros en servicio	194	54
Normales	175	28
Otros	55	-
Centros de actualización del magisterio	37	7
Fundación SNTE	16	6
Maestros jubilados	14	3
SEP	9	-
TOTAL	1087	238

Fuente: DGIE. Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa 1993 y 1994, Informe de Actividades. Noviembre de 1995.

En cuanto a la demanda de instituciones que presentaron proyectos de investigación a concurso, se observa que el grupo más interesado fue el de los profesores y algunos estudiantes de la UPN, incluso algunos estados participaron solo con proyectos de esta institución, una posible explicación a ello es la vinculación que la UPN tiene con la producción de investigación educativa como función ex profesa de cualquier Universidad.

Se puede apreciar que hubo participación significativa de los profesores en servicio interesados en realizar investigación, finalmente no se había abierto un espacio como este en otro momento. En el caso de los maestros jubilados, si bien hubo participación, fue menor que otros grupos identificados.

El 5.05% del total de proyectos recibidos pertenecen a investigadores de instituciones no convocadas, como la UNAM, UAM, Universidades Estatales, Colegios Particulares e Instituto de Investigación Educativa, mismas que no pudieron ser dictaminadas.

**Cuadro 4. Total de proyectos recibidos y aprobados por Tema
Suma de proyectos de las Convocatorias 1993 y 1994**

Tema	Recibidos	Aprobados
Equidad, cobertura y eficiencia	147	33
Didáctica y currículum	389	122
Formación y actualización docente	268	62
Gestión escolar	66	21
Otros	217	0
Total	1087	238

Fuente: DGIE. Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa 1993 y 1994, Informe de Actividades. Noviembre de 1995.

Con respecto a los temas, el más recurrente fue el de Didáctica. Aproximadamente el 35.7% del total de investigaciones financiadas se enfocaron a este tema, las instituciones que propusieron principalmente este tema fueron: maestros de escuelas preescolares, primarias, secundarias y normales. El motivo que la Dirección General de Investigación Educativa anotó en su informe, es que en el contexto de los propios proyectos había un interés de los maestros en “pilotear” iniciativas en su propia escuela y en ocasiones con su grupo además de la inquietud que en ese momento existía en torno al nuevo Plan y Programa de Estudios de 1993. (Ver Anexos 1 y 2)

Esto también lo señala P. Ducoing y J. A. Serrano en su artículo denominado La investigación de los maestros, quienes también partieron de estas convocatorias para realizar este análisis y nos dicen (1996:6): “(...) cabe argumentar que se aprecia una aceptación, implícita, de las políticas que tienden a orientar al sistema educativo. Dos observaciones parecen pertinentes al respecto. Por un lado, la inclusión de la problemática didáctica puede tener que ver con el poco conocimiento de las nuevas orientaciones para la enseñanza de las distintas disciplinas, en el marco de la enseñanza básica, a partir del nuevo plan de estudios y los recién elaborados libros de texto, en donde están presentes los problemas no sólo relativos a los contenidos, sino también a las estrategias de enseñanza-aprendizaje para matemáticas, español, ciencias sociales y naturales. Por otro lado, parecería que las acciones de descentralización de la educación han generado que los nuevos administradores del sistema se preocupen por valorar la práctica que van a dirigir, aspecto que se expresa al tomar como objeto de conocimiento las prácticas de evaluación, entendida ésta como estrategia generadora de información para la toma de decisiones”.

Financiamiento y seguimiento

El mecanismo normativo que se estableció para la entrega de los recursos y el compromiso de los investigadores fue mediante la firma de un convenio entre las autoridades educativas de la entidad federativa con la SEP, en este convenio, se estipularon los compromisos, los proyectos financiados, el investigador responsable, la cantidad asignada a cada proyecto y el monto total para el estado. Los resultados se establecieron en el convenio firmado por el investigador responsable, en el cual se estipulaba la entrega de informes técnicos y financieros por trimestre.

Es importante mencionar que si bien estas convocatorias se emitieron en convenio con el CONACYT, y fue inédito este esfuerzo, esta institución no aportó recursos económicos ni tampoco tuvo participación en el seguimiento de las investigaciones.

Una de las decisiones que el equipo de gestión del Programa llevó a cabo a partir de la recepción del primer y segundo informe trimestral con los proyectos avanzados, fue la revisión con observaciones y recomendaciones a los informes, tarea que apoyaron algunos miembros del Comité de Evaluación, el equipo de gestión debía poner a consideración estos comentarios a los responsables para lo cual se organizaron reuniones de trabajo con los investigadores. En las reuniones asistía el investigador responsable y en algunos casos acudía el equipo de trabajo para llevar a cabo una entrevista con un miembro del equipo de gestión del Programa, quien comentaba las recomendaciones. Los investigadores discutían las observaciones y finalmente debían incluirlas en el siguiente informe trimestral.

Con los proyectos de la Convocatoria 1994, se modifica la estrategia y se decide que era más conveniente para aportar mayores elementos de análisis y reflexión si se invitaba a participar a los investigadores responsables en reuniones para su exposición y debate. Se organizaron reuniones regionales en diferentes sedes del país, en las que se citaron a los investigadores de los estados más cercanos a la sede. La dinámica de trabajo consistió en convocar a los investigadores responsables a la reunión de seguimiento y evaluación, para que presentaran avances de sus trabajos, compartían sus experiencias, sus dificultades a los demás investigadores. La Secretaría Estatal sede ofrecía los espacios y algún apoyo logístico, pero no se hicieron reuniones abiertas, básicamente eran a los investigadores que habían recibido apoyo.

En algunas entidades se contó con la participación de investigadores de alto nivel cuya experiencia les permitía hacer aportaciones a los responsables de proyectos. Además, el equipo de gestión del Programa dedicaba un espacio para entrevistar a cada uno de los investigadores con la finalidad de puntualizar las recomendaciones del miembro del Comité de Evaluación que asistía. En estas reuniones se detectaron también aquellos proyectos que por deficiencias teórico-metodológicas, insuficiente avance, o falta de compromiso del investigador responsable podían ser suspendidos de acuerdo a las cláusulas del Convenio.

Al terminar la etapa de las reuniones de seguimiento y evaluación, el equipo técnico de la DGIE, continuó con la revisión de los informes trimestrales, si se detectaba que los investigadores aún presentaban deficiencias o no habían considerado las recomendaciones del Comité de Evaluación, se establecía comunicación con los investigadores vía telefónica, fax o correo para aclarara dudas, hacer sugerencias y enviar apoyos bibliográficos.

Productos y usos

Como Informe Final se consideró al documento que sistematizaba el proceso de investigación, éste fue el elemento fundamental para la evaluación del proyecto de investigación. El equipo técnico realizó la lectura del documento, y realizó observaciones y recomendaciones, también el Comité de Evaluación, realiza una lectura y en algunas ocasiones se recomienda una segunda lectura de otro miembro del Comité. De la lectura y comentarios se enviaron a los responsables de proyecto para que considere y modifique lo sugerido.

De su última revisión se obtuvo la selección de los mejores proyectos de investigación que después se convertirían en una publicación.

Cuadro 5. Proyectos concluidos y publicados de las Convocatorias 1993 y 1994

Convocatoria	Concluidos	Suspendidos	Publicados
1993	84	11	26
1994	127	16	36
Total	211	27	238

Fuente: DGIE. Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Educativa 1993 y 1994, Informe de Actividades 1995.

Alrededor del 90% de los proyectos de investigación se concluyeron, sin embargo parte del balance que la misma Dirección de Investigación refiere problemas para la utilización de los resultados:

...de manera general, podemos decir que existen trabajos que no sobrepasan el nivel de diagnósticos, los análisis exploratorios y la confrontación de conceptos. A pesar de las orientaciones e insistencia de las asesorías, existen dificultades para traducir estos proyectos en medidas de atención aplicada a problemas concretos en la escuela (1995).

El principal producto obtenido de la emisión de estas convocatorias consistió en la publicación de "Reseñas de investigación educativa 1993 y 1994" en la que se presenta una ficha técnica con información general sobre cada uno de los proyectos financiados, esta publicación tuvo como finalidad dar a conocer la gran variedad de inquietudes y de temáticas que los profesores pueden trabajar al realizar un proyecto de investigación educativa. Y se publicaron tres tomos de "Reportes de Investigación Educativa 1993", en los cuales se incluyeron los mejores informes, conforme a las posibles aportaciones al mejoramiento de la calidad educativa que el Comité de Evaluación consideró.

De la gestión

Para la operación del Programa como se ha visto, se contó con un equipo de gestión que estaba integrado por personal con formación inicial como docentes de educación primaria, y pedagogos. Conforme al avance de los procesos, se fueron definiendo acciones, considerando que no había más que una Convocatoria que indicaba los procesos básicos, sin embargo no existió un manual de procedimientos, ni documentos rectores de orientación del Programa.

El equipo de gestión, elaboró un informe interno en el que se vierten comentarios sobre la percepción del trabajo desarrollado y entre lo que se destaca fue la importancia de las reuniones regionales de seguimiento, las cuales brindaron a los equipos de investigación la oportunidad de conocerse e intercambiar experiencias e información, contrastar sus avances con otros que pudieran estar mejor desarrollados; incluso surgieron reuniones posteriores y entre ellos con la finalidad de apoyarse técnicamente.

3.2.2 La Meta: el Programa de Fomento a la Investigación Educativa

El contexto político para el año 2000 fue muy significativo, ya que se trató de una transición de poderes políticos en el gobierno mexicano; de un partido que había estado al frente por 70 años –el Partido Revolucionario Institucional (PRI)-, a un nuevo partido –Partido Acción Nacional (PAN)-, lo que nos brindaba un marco de intención democrática que se refería por lo menos en el discurso como plural. Este cambio representó en México una oportunidad de replantear las estrategias hasta entonces impulsadas por quienes durante 70 años tuvieron el poder, para orientarlas hacia una perspectiva distinta, que recoge nuevas corrientes de política mezcladas con innovaciones, también en el campo de la gestión institucional, el control de calidad, entre otros temas, que permitieran de manera más clara, generar valor público.

La transición no fue sencilla. Se crearon grupos específicos en los diversos sectores para poder diseñar políticas en cada una de ellas, tal fue el caso del Sector Educativo. Se consolidó un grupo de expertos, formado por reconocidos académicos (entre ellos y una vez más Pablo Latapí) pero también se incluyeron líderes educativos de instituciones privadas (Rafael Sostman p.ej.), entre otros actores que en otro momento no tuvieron como tal un lugar en el diseño de la política nacional pero sí en esta ocasión.

La línea política educativa estuvo orientada por tres ejes: gestión, calidad y equidad, se señala por primera vez una visión hacia 25 años y se hace evidente la necesidad de la evaluación externa y la participación social como reguladores de la política.

Pasaron alrededor de ocho años para que se volviera a impulsar un proyecto como el anteriormente descrito. En febrero del 2002 se publica una nueva convocatoria que tuvo como principal finalidad apoyar con recursos financieros el desarrollo de investigaciones concernientes a la Educación Básica. “En su fase inicial –considerando los recursos disponibles y las metas estratégicas del Programa Nacional de Educación 2001-2006- se financiarán aquellas investigaciones que contribuyan a precisar el conocimiento acerca del estado actual de la Educación Básica, así como de los resultados de las políticas públicas y programas nacionales vigentes en la Educación Básica, incluyendo la formación y actualización de los maestros de esos servicios educativos” –establece la Convocatoria 2002 (Anexo 3).

El giro o la nueva tendencia marcada con este Programa recuperaba la intención política de informar decisiones y rendir cuentas a la sociedad, por tanto, señalaba la necesidad de una observación crítica sustentada al trabajo que desde la SEP y la SEBYN se realizaba, por ello, los criterios para establecer los mecanismos de financiamiento fueron más rigurosos.

Objetivos

En el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PRONAE 2001-2006), se presenta dentro de las Políticas del Subprograma de Educación Básica, el Programa de Fomento a la Investigación Educativa (PFIE) el cual, en el ámbito nacional pretende como su nombre lo dice “fomentar el desarrollo de la investigación educativa en el nivel y el uso del conocimiento generado para impactar positivamente en el desarrollo de la Educación Básica del país por medio de la investigación”. Podría decirse que fue la primer ocasión que se estableció como política educativa del Subsector un programa para apoyar el análisis científico de la realidad de la Educación Básica del país, en el se expresa la necesidad de observación externa para la mejora constante del sistema educativo y la vinculación con áreas expertas y noveles para el logro de estas acciones que permitan además de evaluar, innovaciones también.

Temas

La convocatoria planteó diversos temas que por su relevancia requerían ser evaluados y analizados. Si bien es cierto que se ha hecho investigación educativa en el país no hay precedentes de una Convocatoria con carácter evaluativo de sus propios programas con el fin expreso de informar a quienes toman las decisiones para impactar positivamente en la política educativa del país. Este objetivo explícito en la Convocatoria 2002 sugiere la necesidad de investigaciones serias y rigurosas y justificaba la necesidad de establecer un perfil de mayor exigencia para los responsables de proyectos.

Los temas fueron definidos al interior de la DGIE y se definen más bien dentro de los niveles y modalidades existentes en este Subsector, además se agregan algunas de las prioridades que se establecieron en el Subprograma de Educación Básica. La convocatoria de manera general establece los siguientes temas de indagación:

Cuadro 6. Temas de la Convocatoria 2002

2.1	Educación Preescolar
2.1.1	La Calidad de la educación preescolar
2.1.2	La calidad de la educación preescolar indígena
2.2	Educación Primaria
2.2.1	La calidad de la educación primaria indígena.
2.2.2	El uso de los libros de texto y los materiales de apoyo para el maestro en las prácticas de enseñanza en la educación primaria.
2.2.3	La influencia de los cursos nacionales de actualización en la práctica educativa.
2.2.4	La formación cívica y ética de los alumnos. Currículo y prácticas educativas.
2.3	Educación Secundaria
2.3.1	El sentido de la educación secundaria para los adolescentes. Los contenidos y las prácticas de enseñanza y de evaluación.
2.3.2	El trabajo docente en la escuela secundaria: condiciones laborales, formación profesional y prácticas de enseñanza.
2.3.3	La influencia de los cursos nacionales de actualización en la práctica educativa.
2.4	Educación Especial
2.4.1	La calidad de la atención educativa de los niños y jóvenes con discapacidad en los Centros de Atención Múltiple.
2.5	Educación Normal (formación inicial de maestros)
2.5.1	La calidad del trabajo académico en las Escuelas Normales. Factores laborales e institucionales condicionantes.
2.6	Programas nacionales
2.6.1	Los programas compensatorios y su influencia en la calidad de la Educación Básica.
2.6.2	El programa nacional de carrera magisterial y su influencia en el desempeño docente.
2.6.3	El Programa Nacional de Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP) y su influencia en el desempeño docente.
2.7	Otros temas
	Los investigadores podrán proponer proyectos de investigación respecto a otras temas, siempre y cuando contribuyan a precisar el diagnóstico acerca del estado actual de la Educación Básica en sus diferentes modalidades, incluyendo la formación y actualización de maestros.

Fuente: DGIE/SEBYN, Convocatoria 2002. Programa de Fomento a la Investigación Educativa. (2002)

Estos mismos temas incluyeron preguntas centrales que ayudaron a definir las necesidades de cada uno de los ámbitos en los cuales la SEBYN sugería hacer investigación en Educación Básica. Estas preguntas estuvieron de igual modo a disposición de los interesados (Anexo 3). Con estas preguntas centrales se pretendió dar una mayor orientación a los convocados sobre las respuestas e indagaciones que se requerían en cada ámbito. Para el desarrollo de las investigaciones se propuso dos fases una primera de carácter documental y bibliográfico y en una segunda fase trabajo de campo que permitiera el acercamiento de los investigadores a los actores principales de dichos cuestionamientos.

Perfil del convocado

En esta convocatoria a diferencia de las realizadas en 1993 y 1994, los invitados fueron investigadores con un perfil profesional que pudieran garantizar el logro de los objetivos planteados, el desarrollo de las mismas y sobre todo de retroalimentación del Sistema Educativo Mexicano. De esta manera, los requisitos estrictos implicaron un grado académico de posgrado y productos de investigación publicados.

No pudieron participar funcionarios, asesores o personal de la Secretaría de Educación Pública ni de la Secretarías de Educación de los Estados, con la idea de promover investigaciones objetivas e imparciales por lo cual se consideró apoyar investigaciones externas a la Secretaría. Tampoco pudieron participar los integrantes de la Mesa Directiva del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. (COMIE). Más adelante hablaremos de la participación del COMIE en el Programa.

Con referencia al perfil profesional necesario para el logro de los objetivos de este Programa, se reconoció la necesidad de convocar a especialistas que tuvieran dominio en el campo de la investigación, con un prestigio sustentado en sus producciones científicas y en su trabajo académico y de investigación. Así mismo se convocó a todos aquellos investigadores que tuvieran no solo experiencia sino intereses en la Educación Básica.

Selección de proyectos

La DGIE, consideró que de acuerdo a los objetivos estratégicos del PRONAE 2001-2006 y las metas institucionales establecidas en el artículo 27 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, que el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Asociación Civil (COMIE)¹, reunía las condiciones necesarias para brindar asesoría en materia de investigación e innovación educativas. Por un lado al identificarse como una organización que congrega el pensamiento plural pero a su vez independiente de profesionales de la investigación educativa

¹ El COMIE se compone de investigadores profesionales procedentes de 47 universidades públicas y privadas del país (UNAM, IPN, UPN, ITAM, IBERO, De Las Américas, Aguascalientes, Guadalajara, Colima), 13 centros nacionales de investigación (COLMES, CESU, CINEVESTAV, CEE, CIESAS, CIDE, Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior), 8 institutos de investigación (Instituto de Investigaciones Sociales, Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, Instituto de Psicología y Educación, Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio), además de personal de áreas de investigación de secretarías estatales de educación.

Sus áreas de especialización son: currículum e instrucción, educación a distancia, Educación Básica, educación superior, evaluación docente, formación de profesores, historia de la educación, política d educación superior, políticas educativas, procesos de aprendizaje y enseñanza, profesión docente, formación de profesores, enseñanza de ciencias, sociología de las profesiones.

con evidente experiencia en el Sistema Educativo Mexicano. Por otra parte al ser una asociación con personalidad jurídica y sobre todo civil sin fines de lucro garantizaba no solo su imparcialidad, sino también la contratación de servicios especializados que de cierta forma no brindan las estructuras institucionales. Es decir, para el caso concreto de la DGIE, hubiera requerido la infraestructura de más plazas de coordinación, subdirección y asesorías. Otro punto a destacar con esta decisión fue la impulsada por la perspectiva de descentralización de toma de decisiones, la cual concede poder ya no solo al estado mismo, sino a instancias que cada vez toman mayor fuerza en la arena política educativa.

Se consideró entonces la firma de un convenio con el COMIE para que participara del desarrollo, seguimiento y evaluación de la Convocatoria 2002, en virtud de que es una asociación académicamente consolidada, independiente, plural y que garantizaría conocimiento y objetividad en las tareas encomendadas.

Para el proceso de dictaminación de los proyectos se estableció en la Convocatoria 2002 la presencia de un Comité de Evaluación, mismo que se conformó por responsables de las distintas áreas de la SEBYN y por investigadores pertenecientes al COMIE. En este sentido, los dictaminadores de la SEBYN por su condición de especialistas y expertos dentro de la política educativa e impulsores, coordinadores o asesores en la implementación de los programas y proyectos educativos garantizaron la selección de los proyectos que dieran cuenta de información relevante para estas áreas. Para el caso del COMIE, la importancia de su participación radicó en su experiencia sobre el quehacer mismo de la investigación educativa, para la revisión de los proyectos sobre aspectos como: la metodología, la coherencia entre las partes y sus objetivos, las aportaciones que brindarían a las áreas de conocimiento que abordaban; esto con base en su condición de investigadores especialistas, con el fin principal de garantizar que los proyectos seleccionados tuvieran resultados de calidad. Este proceso se coordinó desde la Dirección de Área de Fomento a la Investigación de la DGIE y el apoyo de un representante del COMIE².

La Universidad Iberoamericana fue la sede para dar inicio a los trabajos de la Convocatoria 2002 y podemos decir que con este acto se dio a conocer el Programa de Fomento a la Investigación Educativa. El 15 de abril del 2002, con la presencia del Subsecretario de

² La Mtra. Margarita Zorrilla de la Universidad Autónoma de Aguascalientes fungía como presidenta del COMIE en este periodo y contó con el apoyo directo para este trabajo, de la Mtra. Mercedes De Agüero, investigadora y académica de la Universidad Iberoamericana.

Educación Básica y Normal, el Maestro en Ciencias Lorenzo Gómez Morin-Fuentes se inauguró esta actividad y la instalación de los trabajos en una Universidad con funcionarios de la SEBYN e investigadores del COMIE, esto significó una nueva forma de hacer las cosas dentro del gobierno, sugirió un acercamiento claro entre la comunidad de investigadores educativos del país y del sistema educativo representado en el Subsector de Educación Básica, sobre todo en comparación con las Convocatorias que antecedieron este esfuerzo.

El proceso de evaluación se definió con dos características básicas: 1) la evaluación de dos dictaminadores (un funcionario y un investigador) y un tercero en caso de discrepancias, b) tiempo individual para la revisión de los proyectos y sesiones colegiadas y c) la revisión ciega de los documentos, es decir, los proyectos no incluían nombre solo el título.

El formato establecido para la presentación de proyectos requería de (Anexo 3): Datos de identificación, un resumen, la descripción del tema, breve reseña del estado del conocimiento sobre el tema, la metodología de investigación, los resultados esperados, un plan de trabajo y el presupuesto solicitado, considerando los siguientes criterios:

- La pertinencia de la metodología para responder a las cuestiones centrales planteadas por la Secretaría de Educación Pública.
- La factibilidad del plan de trabajo.
- Los antecedentes académicos y la experiencia del investigador responsable del proyecto.

Siendo así, la relevancia del proyecto (sus objetivos y resultados), la calidad de la información presentada, la suficiencia descriptiva y metodológica del proyecto, así como, la garantía del logro de los objetivos fueron aspectos para asignar puntuación. De cada uno de los ítems establecidos se concluía una suma total de puntos para su aprobación, sin embargo, como mencionó hace unas líneas, se incluyó un apartado para anotar observaciones al presupuesto, el perfil del investigador y la factibilidad del proyecto de manera general y basado en la puntuación de los ítems.

De acuerdo a lo estipulado en la Convocatoria, a cada proyecto se le otorgaría el monto destinado de: \$ 380,700.00. Cada proyecto recibió los recursos de acuerdo no solo a lo solicitado sino con base en la evaluación del plan de trabajo y el presupuesto. De esta manera

el proyecto aprobado que solicitó menos recursos, se le otorgó \$ 121,000.00 (más IVA) y el que por su amplitud, se le otorgó el máximo, fue de \$ 439,000.00 (más IVA).

Cuadro 7. Resultados de Evaluación de la Convocatoria 2002

Proyectos recibidos	Proyectos dictaminados	Proyectos apoyados
73	49	19

Fuente: DGIE, SEP.

De 73 proyectos recibidos, solo 49 fueron dictaminados, ya que 24 proyectos fueron presentados con requisitos incompletos. De este proceso de evaluación y selección y considerándose la bolsa de recursos, solo 19 proyectos fueron apoyados.

Características de los proyectos apoyados

En comparación con las Convocatorias 1993 y 1994, en esta no se tuvieron tantos proyectos inscritos, se inscribieron 72 de 20 estados de la República³

El Cuadro 8, enseguida presentado, permite hacer notar que la entidad con más proyectos es el Distrito Federal y el resto de las entidades que también participaron son aquellas que cuentan con centros o instituciones con alguna tradición en investigación educativa. Además, se nota una participación diversa, de forma que se recibieron 10 proyectos para el estado de Jalisco, un estado grande, poblado y con amplia tradición de instituciones académicas y escasas para un estado mucho menor como Hidalgo.

³ También se recibió un proyecto de Nueva York, E.E.U.U, mismo que no fue contabilizado por no ser de una institución nacional.

Cuadro 8. Resumen de Proyectos Recibidos y Aprobados por Estado de la Convocatoria 2002

	Entidad	Proyectos recibidos	Aprobados
1	Aguascalientes	0	0
2	Baja California	3	1
3	Baja California Sur	0	0
4	Campeche	1	0
5	Chiapas	4	1
6	Chihuahua	1	0
7	Coahuila	0	0
8	Colima	1	0
9	Distrito Federal	22	12
10	Durango	0	0
11	Estado de México	1	0
12	Guanajuato	1	0
13	Guerrero	2	1
14	Hidalgo	10	0
15	Jalisco	10	1
16	Michoacán	0	0
17	Morelos	2	1
18	Nayarit	0	0
19	Nuevo León	0	0
20	Oaxaca	0	0
21	Puebla	3	1
22	Querétaro	2	0
23	Quintana Roo	1	0
24	San Luis Potosí	0	0
25	Sinaloa	0	0
26	Sonora	2	1
27	Tabasco	0	0
28	Tamaulipas	0	0
29	Tlaxcala	1	0
30	Veracruz	1	0
31	Yucatán	1	0
32	Zacatecas	3	0
	TOTAL	72	19

Fuente: DGIE, SEP.

Como se muestra en el cuadro siguiente, sobre los temas que se abordaron en los proyectos de investigación, podemos identificar dos situaciones: por una parte el hecho de haber estado segmentado por nivel educativo sugiere la idea del nivel en el cual se trabajaba prioritariamente en los centros de investigación, dando a la educación primaria una mayor atención seguida por la educación secundaria, no olvidemos que la Reforma de Educación Secundaria también tuvo sus inicios en el 2002. El tema de los docentes fue transversal a los niveles, los docentes también han sido una cuestión de interés sobre todo que quienes participan de su formación inicial o su actualización.

Por otra parte y en contraste con los temas propuestos en el apartado de “Otros” sugieren la prioridad de estudio sobre temas que ya eran vigentes en su momento pero que no se consideraron dentro de esta Convocatoria, por ejemplo: sexualidad, innovación, estudio de políticas educativas, interculturalidad y gestión.

Cuadro 9. Total de proyectos recibidos y apoyados por Tema de la Convocatoria 2002

Tema	Subtema	Proyectos recibidos	Proyectos apoyados
Preescolar	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Calidad del preescolar indígena 	4	3
Primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la educación primaria indígena • Uso de los libros de texto y materiales de apoyo para el maestro • Influencia de los cursos nacionales de actualización en la práctica educativa • Formación cívica y ética en los alumnos 	15	4 (educ. indígena, ciencias y lecto-escritura)
Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • El sentido de la educación secundaria para los adolescentes • Trabajo docente en la escuela secundaria • Influencia de los cursos nacionales de actualización en la práctica educativa 	13	5 (valores, telesecundaria, lecto-escritura y docentes)
Especial	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad en los Centros de Atención Múltiple 	6	1
Normal	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del trabajo académico (factores laborales e institucionales) 	5	2 (representaciones sociales y gestión)
Programas nacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programas compensatorios • Carrera Magisterial • PRONAP 	13	2 (actualización docente)

Otros temas		17	2 (valores y gestión directiva)
TOTAL		73	19

Elaboración propia con insumos del PFIE, DGIE, SEP.

De los responsables de los 19 proyectos seleccionados para su financiamiento -como puede observarse en el Anexo 4-, tres proyectos fueron desarrollados por personas independientes, una por una ONG (A.C.) y de las otras 15 sus responsables fueron académicos de instituciones de prestigio como la UNAM, la UDG, la Iberoamericana, el IPN, la ENAH y también de otros estados como la UPN-Mexicali y Guerrero, la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Autónoma de Baja California y el Instituto Tecnológico de Sonora.

Financiamiento y seguimiento

La modalidad de financiamiento se llevó a cabo con un Contrato de honorarios por un producto (informe de investigación), de manera que el gasto que los investigadores hicieran para el desarrollo de su investigación no estuvo controlado. Esto, para efectos de investigaciones en zonas rurales, la contratación de apoyos externos o el pago a estudiantes no requirió regulación. Fue un ejercicio de entera confianza hacia el investigador sobre el producto que entregaría, basada en su perfil y el proyecto en sí mismo.

Este tipo de financiamiento, único en su caso, permitió al investigador ser totalmente autónomo, despreocuparse del ejercicio –en muchas ocasiones burocráticas- de hacer y entregar cuentas a la institución, así mismo, el equipo y material producido quedó como un apoyo al investigador en la mayoría de sus casos. Solo dos proyectos fueron por convenio institucional (UNAM y UDG), en las cuales el recurso se transfirió a cada universidad.

La DGIE mediante la Dirección de Fomento a la Investigación recibió los informes finales, recepción que no tuvo mayor complejidad administrativa; en la mayoría de los casos se les brindó apoyo para los trámites que al interior de las áreas de la SEP se requiriera: solicitud de autorizaciones para entrar a las escuelas, citas con servidores públicos, orientación sobre información estadística que de la SEP, básicamente. Como en otros casos, algunos investigadores tuvieron retrasos en la entrega del informe final, sin embargo, se atendió con la solicitud formal de una prórroga para que la SEP contara con el compromiso de quien entregaría posteriormente al plazo originalmente acordado.

Se realizó una valoración de su calidad mediante una evaluación de pares de investigación, algunos del Comité de Evaluación. No todas las investigaciones alcanzaron la calidad o resultados esperados, pero fue el 100% concluido y difundido.

Cabe mencionar que en 2003, durante la última fase de desarrollo de proyectos y entrega de resultados, hubo cambio de autoridades del área, lo que detuvo algunos procesos mientras se designaba a los nuevos encargados de la DGIE y el área de Fomento a la Investigación.

Productos y usos

Los 19 responsables de proyectos, entregaron en tiempo y forma sus resultados, esto puede explicarse precisamente por la experiencia que ya tenían en el desarrollo de investigaciones, la mayoría de los proyectos se desarrollaron en el marco de alguna universidad y se contó también con apoyos de estudiantes y de la infraestructura institucional.

Ya con nuevos responsables al frente de las decisiones, se realiza la publicación de los resultados de las 19 investigaciones, se les pidió a los investigadores un documento para publicar, de 30 páginas, que dieran cuenta de los principales asuntos y conclusiones; además se publicaron los informes en extenso.

La importancia de recurrir a la tecnología como recurso para difundir resultados fue una de las principales herramientas que se utilizaron. Se realizaron dos discos compactos uno denominado “Reseñas de Investigación en Educación Básica. Convocatoria 2002” y otro “Informes Finales de Investigación. Convocatoria 2002”, con la ventaja de que además de ser distribuidos a los investigadores mediante el COMIE, a los centros de documentación y bibliotecas de las principales instituciones de Educación y algunos Centros de Maestros y Normales; se contó con la puesta en línea de estos documentos quedando a disposición del público en general estos documentos⁴.

Una característica más que se destaca con esta Convocatoria fue la integración de los resultados a las áreas técnicas de la SEBYN, en la cual se identifican dos tipos de procesos que

⁴ Para conocer los documentos puede visitar la página: <http://basica.sep.gob.mx/dgdgie>

difieren por la simple razón de que fueron dos grupos de personas las que tomaron las decisiones conforme al periodo de su gestión.

En un primer momento, quienes pusieron en marcha este Programa y sobre todo el Director General de Investigación Educativa -en su momento Rodolfo Ramírez- decidieron poner a disposición de los responsables de las distintas áreas de la SEBYN los resultados preliminares de estas investigaciones y en algunos casos inclusive el establecimiento de espacios para dialogar; dos casos concretos: la Reforma del Preescolar, considerando que estaba en pleno desarrollo esta Reforma, se llevaron a cabo varias reuniones de trabajo en las cuales los responsables de los 3 proyectos referidos a este nivel educativo pudieron presentar sus resultados y comentarlos con el equipo central que trabajaba la Reforma. Un poco parecido fue el caso de quienes desarrollaron la Reforma de Educación Secundaria, aunque en este caso no fue tan ampliado el diálogo, sin embargo, sí se les hicieron llegar los resultados de investigación sobre este tema al equipo central de la Reforma de Secundaria y se agrega el detalle de que había asesores en esta Reforma que eran investigadores también y que conocían a quienes desarrollaban estos proyectos⁵.

En un segundo momento y con cambio de responsables de esta área –Francisco Miranda como Director Adjunto de la DGIE y Francisco Paredes como Director de Fomento a la Investigación-, ya con todos los resultados de investigación realizan el ejercicio de un Ciclo de Mesas Redondas de Investigación en Educación Básica, actividad con un marco académico pero que tuvo toda la intención de llevar a los servidores conocimiento producido por la investigación en educación. Además de los resultados de 19 investigaciones se incorporaron 5 temas más que referían a las Evaluaciones Externas de los Programas sujetos a Reglas de Operación como el PEC, y otros estudios que no fueron apoyados en esta Convocatoria pero que recibieron apoyo por parte de la SEB para la publicación de sus resultados como fue el caso de una investigación sobre la propuesta curricular de matemáticas en las primarias. Este ejercicio se realiza al interior de las instalaciones de la SEBYN, abierto al público en general, con la participación de las áreas vinculadas al tema expuesto para comentar y moderar la presentación de estos resultados. Con ello se buscó un mecanismo claro de diálogo abierto no solo por parte de quienes hicieron las investigaciones sino con las áreas técnicas, pero además interesados en el tema externos a la institución (alumnos de la UNAM, UPN, etcétera), de otras áreas de la propia

⁵ Annette Santos en SEBYN, investigadora que trabajaba directamente en la Reforma de Educación Secundaria y Enrique Pieck investigador de la Universidad Iberoamericana quien recibió financiamiento para desarrollar su proyecto.

SEP, de áreas estatales (Hidalgo, Puebla, Edo.Mex) y de organismos desconcentrados (CONAFE, ILCE, entre otros.). Con la idea de difundir estos diálogos y no sólo dejarlos en la parte presencial, se continúa a la puesta en línea de documentos, y se elabora la memoria de este Ciclo de Mesas la cual queda a disposición del público en general y es el tercer producto de las investigaciones realizadas⁶. Cabe mencionar que esto no era una práctica usada en la DGIE, fueron los primeros esfuerzos por difundir con mayor amplitud, la información producida con recursos de la SEP para interés del público en general.

De la gestión

La operación de este Programa siguió a cargo de la Dirección General de Investigación Educativa y se concentró el trabajo de operación también en la Dirección de Fomento a la Investigación⁷, con una Subdirectora y un Apoyo Técnico para su implementación. Cabe mencionar que hubo continuidad en algunas de las personas que en el ejercicio de 1993 y 1994, por ejemplo: Rodolfo Ramírez se incorpora como Director General de Investigación Educativa en 1994 quien recibió resultados de aquellas primeras Convocatorias y parte del equipo de trabajo estuvieron en ese proceso con el anterior Director y para 2002, recae en este grupo de trabajo esta nueva tarea.

Por supuesto, la parte de trabajo académico y de evaluación estuvo fuertemente apoyado por las áreas técnicas de la SEBYN, las coordinaciones de los programas y proyectos de mayor alcance que aquel momento se desarrollaban, a lo que se sumó el apoyo del COMIE para la toma de decisiones sobre metodología, presupuestos y viabilidad de resultados de investigación.

A diferencia de los ejercicios del 93 y 94, en esta ocasión la intención ya no sólo en el discurso sino en el diseño de la estrategia es que pueda contribuir de manera más directa los resultados de las investigaciones al sector de Educación Básica: “Los resultados de las investigaciones constituirán un insumo fundamental para que las dependencias normativas y operativas de la SEP diseñen o perfeccionen los programas estratégicos establecidos en el Programa Nacional

⁶ También se puede consultar la Memoria en la página electrónica de la DGDGIE.

⁷ Carlos Hernández, Director de Fomento a la Investigación y Adriana Miguel, Subdirectora de Evaluación de Proyectos en aquel momento.

de Educación 2001-2006, así como para que mejoren los mecanismos y estrategias de implementación de los mismos” (Convocatoria 2002:2).

Como puede revisarse en la Convocatoria 2002, una de las características que se destaca es que toda investigación debía de incorporar trabajo de campo, así podemos ver que las investigaciones aprobadas sugirieron información relevante al finalizar los proyectos, tema que en el siguiente apartado se analizará.

3.2.3 Fondo Sectorial de Investigación para la Educación SEP-CONACYT, de la Subsecretaría de Educación Básica

La Convocatoria 2002 puso en marcha el Programa de Fomento a la Investigación Educativa, sin embargo, hasta entonces no existía ningún documento oficial fuera de la Convocatoria que diera cuenta de los objetivos del Programa, tampoco hubo tiempo para generar estrategias más integrales sobre el fomento a la investigación, el tiempo y los recursos básicamente permitieron llevar a cabo la única acción de publicar esta Convocatoria.

El recorrido que en este apartado hemos hecho, tiene además la intención de mostrar cómo se ha ido conformando esta política, cómo las experiencias han ido produciendo frutos no solo en el apoyo al desarrollo de investigación para el nivel de Educación Básica, sino en el mejoramiento de estrategias para generar mecanismos de fomento pero también de uso de la investigación educativa. Hasta este momento, con tres esfuerzos representados por Convocatorias Nacionales, podemos identificar tres aspectos:

1. La necesidad de vincular la investigación educativa al quehacer educativo del nivel de Educación Básica.
2. La necesidad de involucrar expertos en el desarrollo de proyectos de investigación para garantizar su calidad.
3. La necesidad de realizar investigación de campo (u otras metodologías) que recuperen procesos del contexto.

Sin embargo, una característica que continuó ausente y que se criticó en los esfuerzos hechos en 93 y 94, fue la recuperación de resultados de investigación, el impacto en las tomas de decisiones y las contribuciones a los contextos locales en dónde se realizaron cada proyectos.

Ahora bien, lo que nos dice la ley con respecto al Programa de Fomento a la Investigación Educativa y las bases que impulsan estos esfuerzos pueden enmarcarse en los siguientes objetivos del PRONAE 2001-2006:

Objetivos

- General

Promover el desarrollo de la investigación educativa y aprovechar sus resultados como insumo para el diseño, la evaluación y la reorientación oportuna de las políticas, programas y materiales educativos, así como para la transformación de las prácticas educativas en el aula y en la escuela; asimismo, fomentar la innovación educativa para el mejoramiento de la calidad y la equidad de los servicios educativos, así como la atención de las necesidades y problemas locales derivados de la diversidad regional y social del país, a través de la comunicación permanente y sistemática entre los investigadores y las autoridades educativas.

- Específicos

- a) Promover y apoyar el desarrollo de la investigación educativa como medio para sistematizar información y generar conocimientos para la innovación educativa y el diseño e implementación de políticas públicas dirigidas a la Educación Básica
- b) Evaluar las políticas y programas nacionales que ha puesto en marcha la Secretaría de Educación Pública en Educación Básica, como un medio para su mejoramiento continuo y para la rendición de cuentas a la sociedad
- c) Auspiciar la comunicación permanente y sistemática entre los investigadores y las autoridades educativas y
- d) Fomentar la formación de investigadores y del personal técnico de las entidades federativas

Con los objetivos establecidos en el PRONAE 2001-2006 y los que se adquieren posteriormente en los documentos de trabajo del Programa, vemos que los resultados de este esfuerzo tendrían que ir mucho más allá de la publicación de convocatorias y el financiamiento de proyectos.

A finales del 2002 se consolida un Convenio entre la SEP y el CONACYT para establecer el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación. Para el CONACYT, representó la respuesta a la nueva Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT), que dotaba de mayor responsabilidad y deber al CONACYT para promover información dirigida a los Sectores de gobierno y apoyar su desarrollo. Como se mencionó en el Capítulo 2, la LCYT hace referencia a la atribución del CONACYT para determinar instrumentos que permitan al gobierno (federal) cumplir con su obligación de apoyar la investigación científica y tecnológica, así como vincularla con la educación.

Es hasta el 2003, que se establece una Subcuenta para Educación Básica, para la SEBYN y la DGIE, el objetivo, crear una alianza estratégica con el CONACYT por su capacidad técnica y de calidad, conjuntar esfuerzos con una institución que cuenta con una plataforma tecnológica y de información, así como un registro de los investigadores del más alto nivel en el país. Con ello, se buscó apoyar investigaciones desde una perspectiva científica, pero también de trabajo en redes e innovación.

Si bien en las Convocatorias de 1993 y 1994 hubo un convenio con el CONACYT, su responsabilidad queda diluida y limitada al nombre de esta institución considerando que reunía a la elite de investigadores, con esta Ley queda asentada la importancia de la vinculación de la investigación científica y tecnológica a los sectores para quien va dirigida y se genera el mecanismo ideal en aquel momento para su desarrollo. Un fideicomiso de fondos públicos que por una parte permitía el uso más ágil de los recursos, pero al mismo tiempo que contaría con la observancia de un Comité de alto nivel y responsabilidad para ello, además de las auditorías.

Con la primera Convocatoria SEP/SEBYN-CONACYT emitida en el 2003, se publica también el documento denominado Demandas Específicas del Sector (Anexo 5) el cual ha permanecido y ha tenido mínimas modificaciones para las convocatorias posteriores.

Este documento fue resultado de diversas acciones, entre las que podemos mencionar: la consulta por escrito a las áreas técnicas de la SEB sobre sus necesidades de investigación y evaluación, la revisión de documentos sobre las principales problemáticas que enfrentaba la Educación Básica, la revisión del trabajo que precede a este, con otras Convocatorias del Fondo, y el trabajo colegiado entre el CONACYT y la SEB para la elaboración concreta del texto.

Con el fin de incorporar a un mayor número de asuntos prioritarios para la Educación Básica, en lo que a investigación refiere para la mejora de la calidad educativa del país, se establecieron cuatro áreas generales, en las cuales se enmarcaron once temas concretos.

Áreas

I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo.

Tema 1. Currículum, materiales educativos y mejoramiento de práctica pedagógicas

Tema 2. Uso y aplicación de nuevas tecnologías en educación

Tema 3. Formación y desarrollo profesional de docentes

II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables.

Tema 1. Interculturalidad, educación y atención a la diversidad

Tema 2. Atención a grupos vulnerables

III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos.

Tema 1. Gestión escolar: normatividad, organización escolar y participación social

Tema 2. Reorientación de las funciones de dirección y supervisión escolar

Tema 3. Innovación de los sistemas educativos estatales

IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo.

Tema 1. Análisis de información estadística censal y muestral sobre trayectorias y procesos educativos

Tema 2. Elaboración de indicadores sobre desarrollo educativo y evaluación de procesos y resultados

Tema 3. Encuestas de diagnóstico y estudios cualitativos sobre características académicas y socioculturales de profesores, alumnos y escuelas

Un documento fundamental es el de Términos de Referencia, documento complementario de la Convocatoria en el que se estableció (Anexo 5):

1. Especificación de las demandas del Subsector de Educación Básica y Normal
2. Estructura y características de las prepropuestas
3. Estructura y características de las propuestas en extenso

4. Rubros financiables
5. Evaluación y selección
6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos
7. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos
8. Consideraciones adicionales
9. Glosario de términos

Este documento ha dado marco normativo a las convocatorias, información más precisa para la presentación de prepropuestas de investigación pero sobre todo amplió el marco de la política educativa del Subsector en aquel momento, estrechamente desarrollado con el propio CONACYT, lo que permitió vincular la política de ciencia y tecnología con la de la Educación Básica. Se apunta que los documentos que se anexan a las convocatorias tanto los Términos de Referencia como las Demandas Específicas, se establecieron por reglamentación del CONACYT para todas las convocatorias dirigidas a los sectores gubernamentales, no fueron exclusivas para la SEBYN, esto dio pauta para la definición más clara tanto de la vinculación entre investigación y toma de decisiones como de regulación.

Desde la perspectiva de la vinculación de los resultados de investigación con la función pública, los temas recuperaron un papel prioritario, ya que de su planteamiento a los investigadores, se contaría con posibles proyectos que atendieran de mejor manera al análisis de la Educación Básica. La concreción y a su vez ampliación de estos temas no solo permitirían análisis e indagaciones de la realidad, sino innovaciones.

En las denominadas Demandas Específicas del Sector, se concentró la Agenda de temas de política educativa en el Subsector de Educación Básica, pero también dio pauta para la Agenda de temas de investigación como podremos ver en el análisis de los proyectos.

Las cuatro principales áreas, concentraron temas que ya se habían expuesto en las Convocatorias de 1993 y 1994 –aunque no fue intencional- más bien sugiere una inquietud sobre temas de carácter prioritario que siguen siendo trabajados, explorados y considerados como retos en los últimos 20 años en el país. Sin embargo, sí se pueden observar variaciones y sobre todo mayor precisión sobre qué aspectos de estos grandes apartados se requerían estudiar. La cuarta área –referida a Análisis de información, indicadores y encuestas- es un

espacio que no se había considerado hasta ese momento, y partió del reconocimiento de la gran cantidad de información que anualmente se genera del Sistema Educativo Nacional pero al mismo tiempo la falta de análisis sobre estos insumos ya producidos y sistematizados por el propio sistema, y en contraste también la necesidad de generar indicadores, nuevos mecanismos de observación y evaluación del sistema educativo y estudios muestrales, entre otros.

Otra de las características que impactó en los temas sugeridos –de la aportación y coordinación con el CONACYT- fue el tipo de investigación a la cual se convoca: a) Investigación educativa y/o científica aplicada y b) Creación y consolidación de grupos y redes de investigación. El primer tipo, orientada a la aplicación de los insumos de investigación resultantes, con un carácter práctico y sobre todo de innovación; el segundo tipo referido a un asunto totalmente nuevo en lo que a esfuerzos de investigación en este sector se hubiera planteado: un objetivo claro y preciso para la conformación y fortalecimiento de grupos o redes de investigación educativa, que además, incluyera diversidad en instituciones, en los colaboradores de la investigación y podría decirse que por la importancia de recuperar tanto aspectos de orden científico, tecnológico como humanístico y educativo, se sugieren trabajos multidisciplinarios.

Para CONACYT existen otros dos tipos más de investigación: la Básica y la Innovación Tecnológica, tipos que no fueron considerados para estas Convocatorias, pero que si se trabajan en el Sector de Educación Superior y que de hecho para Investigación Básica, la SEP destina la mayor cantidad de fondos.

De esta manera, en las convocatorias publicadas por los Fondos y las dirigidas al Subsector de Educación Básica no fueron la excepción, se contó con tres documentos base que ofrecieron contexto a la convocatoria de la SEBYN con procedimientos claros y marco normativo (Anexo 5):

- Convocatoria de proyectos
- Términos de Referencia
 - Demandas Específicas del Sector

Para efectos de este trabajo se analizarán las convocatorias 2003, 2004 y 2006.

Perfil del convocado

Se convocan en estas tres convocatorias a “instituciones, universidades públicas y particulares, centros de investigación y desarrollo, laboratorios, organizaciones no gubernamentales y demás personas dedicadas a la investigación científica y educativa” solicitando como principal requisito su adscripción en el Registro Nacional de Instituciones (RENIECYT), establecido en el artículo 25, fracción II de la LCYT.

Por las características que se establece previamente el RENIECYT, no se define un perfil para ser sujeto de apoyo; de hecho podía presentar cualquier persona, fuese investigador, administrador, docente o directivo, pero debía estar respaldado por una institución que tuviera el RENIECYT o no sería sujeto de apoyo. También como personas “físicas”⁸ podrían concursar, es decir como personas independientes que no trabajan para o en alguna institución privada o de gobierno, pero que realizan trabajo de investigación o producción científica y tecnológica. Específicamente el RENIECYT es para: “las instituciones públicas y privadas, centros, organismos, empresas y personas físicas, nacionales o con residencia en México, que tengan vinculación o que realicen actividades de investigación científica y tecnológica, desarrollo tecnológico y producción de ingeniería básica o productos de base tecnológica”⁹.

Selección de proyectos

En los Informes de gobierno y el Informe del PFIE del periodo 2001-2006, realizado por la Dirección de Fomento a la Investigación de la DGDGIE en el 2007, se establece como valor agregado de la alianza con el CONACYT dos aspectos:

1. Su plataforma tecnológica de soporte informático y
2. Su sistema de evaluación

La plataforma tecnológica es una innovación en este proceso, su uso ha representado menores costos, rapidez en los procesos y disponibilidad de tiempo. La plataforma en línea funcionando las 24 horas del día, conexión desde cualquier parte del mundo, y con capacidad para almacenar una gran cantidad de información, ha permitido que todo el proceso de inscripción de prepropuestas y evaluación sea más eficaz.

⁸ Categoría establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para designar a los contribuyentes que perciben sueldos o pagos por servicios individuales a diferencia de las “morales” que son instituciones privadas y las de gobierno.

⁹ Página del CONACYT: http://www.conacyt.mx/reniecyt/Index_Reniecyt.html visitada el 6 de octubre del 2007.

En este informe se señala lo siguiente:

“Hoy en día se cuenta con una plataforma tecnológica de soporte informático, que permite eficiencia en varios sentidos: inmediatez para recibir propuestas de investigación, su evaluación, el almacenamiento y organización de la información y la oportunidad en tiempo y espacio al realizar todas las acciones desde el espacio físico y horario que al usuario (llámese investigador, evaluador y gestores) prefiera.

Así, el formato de evaluación y la información concerniente a cada Convocatoria ha estado disponible vía internet, y los evaluadores cuentan con mayor facilidad de uso de la información, los responsables, tanto de CONACYT como de la Dirección General, recuperar los dictámenes en el tiempo y forma requeridos y con garantía plena de transparencia en la emisión de resultados. Para los investigadores además les permite ya integrar su currículum vitae que solo requiere de su actualización, pero que está colocado en la plataforma para cualquier gestión ante el CONACYT y no tienen que volver a llenarlo si quisieran no solo entrar a algún otro concurso en los Fondos Sectoriales o Mixtos, también para cualquier otro trámite que requieran con el CONACYT” (DGDGIE, 2007:7).

El procedimiento para evaluar, se define en dos etapas: la primera llamada de Pertinencia y la segunda de Calidad.

La de Pertinencia es el primer filtro que se realiza, se evalúa desde el punto de vista de la instancia del sector al que se pretende beneficiar con este fondo. Se define un Grupo de Análisis de Pertinencia (GAP). Los investigadores presentan un anteproyecto al que se le denomina Prepropuesta. De este documento que inscriben en línea se establecen: título, objetivos, metodología, estado del arte y el presupuesto general, incluyendo otras aportaciones: debe ser un documento breve pero claro y si además los proponentes quieren anexar documentos para soporte del proyecto lo pueden hacer. Esto queda a disposición del evaluador en línea por si quiere consultarlo.

Para el caso de SEB, el GAP se integró por un grupo de servidores públicos, en su mayoría eran coordinadores de programas y proyectos diversos de la DGDGIE y de otras áreas fundamentales como son: la curricular (responsables de las áreas de matemáticas, lengua, ciencias, etcétera), actualización docente, medios audiovisuales, etcétera. Pero también se invitaron algunos evaluadores externos que han participado en acciones conjuntamente con la SEB, como servidores públicos de Secretarías de Educación del Estado de Puebla, del Estado de México o de universidades como la Universidad Pedagógica Nacional.

Este proceso se lleva a cabo con una reunión inicial de presentación y distribución de los proyectos de acuerdo a las áreas de especialización de los funcionarios. Cabe mencionar que a diferencia de las evaluaciones realizadas en la Convocatoria 2002, las del Fondo Sectorial deben de describir no solo el currículum vitae de su proponente, sino el del equipo de trabajo, hecho que se considera relevante porque permite valorar el posible desarrollo del proyecto y considerar si es un investigador novel pero con un equipo consolidado, o grupos de expertos, o si se trata de multidisciplinariedad o un proyecto interinstitucional, entre otras cualidades.

Sin embargo, en esta etapa de evaluación el mayor peso lo tiene el tema al que alude el proyecto y si el tema del proyecto de un proponente, se encuentra considerado en los temas prioritarios señalados en el documento de las Demandas Específicas del Sector podrá continuar el proceso de evaluación de lo contrario terminará en esta etapa su participación.

En la segunda sesión, si se encontraron controversias entre los evaluadores, se resuelve entre los dictaminadores de ese proyecto. Se seleccionan los que pasan a la siguiente fase y se entrega esta información al CONACYT para la notificación a los investigadores que continúan en el proceso.

La segunda etapa de evaluación de Calidad se desarrolla en tres momentos. En el primero se integra una Subcomisión de Evaluación, conformada con la invitación y aceptación de académicos e investigadores expertos en materia de investigación educativa y de Educación Básica. Su trabajo es fundamental ya que son responsables de conocer el listado completo de proyectos, cada evaluador se le denomina “tutor” pues se le asignan un grupo de propuestas y son responsables de sugerir de la base del Registro de Evaluadores del CONACYT y del SNI, de dos a tres dictaminadores especializados en cada tema.

Por medio de la plataforma del CONACYT se le hace llegar a cada evaluador el o los proyectos. Y como se mencionaba cada proyecto es revisado por lo menos por dos evaluadores. Este es el segundo momento, en el cual, los evaluadores se enfocan principalmente en la calidad técnica, científica, viabilidad de resultados y valoración de posible impacto científico y social. La justificación de su sugerencia es muy importante para los tutores. Algunos de los inconvenientes que se presentan en esta etapa es la escasez de especialistas sobre algunos temas, principalmente de los de reciente interés.

En el tercer momento, la Subcomisión recibe las evaluaciones de los especialistas por tema y es responsable de dar la dictaminación final al conjunto de proyectos que tiene bajo su “tutoría”. La parte que cuenta con mayor peso es la asignación de los presupuestos y por tanto la selección última de los proyectos que efectivamente se pueden apoyar conforme a la bolsa de recursos; los proyectos se sometieron –en las tres convocatorias- a comentarios, discusiones y revisiones de cada uno de los presupuestos en colegiado para entonces proponer la lista final al Comité.

En los ejercicios previos, se reconocía como importante la integración de comités de evaluación en los que participaran expertos en investigación y servidores públicos responsables de las áreas técnicas de la SEB (o SEBYN fuera el caso). En este sentido, debido a la definición de dos etapas, la pertinencia, queda como el ejercicio colegiado de los servidores públicos de la SEB que no solo señalan prioridades en los temas de las propuestas, sino que conocen las propuestas y cuentan con un marco previo al desarrollo de los proyectos seleccionados.

Características de los proyectos apoyados

La inscripción de las prepropuestas en cada una de las áreas de Demanda Específica es atribución del investigador; por lo tanto, esta clasificación no necesariamente es la adecuada en todos los proyectos, pero permite una primera agrupación de proyectos.

Por otra parte, es posible notar que hay temas que pueden estar vinculados a todos, incluso hay proyectos que inscriben más de un área por atender aunque se le da prioridad al área que se marca en principio. De esta manera, encontramos, por ejemplo, proyectos sobre el uso de nuevas tecnologías con atención a grupos vulnerables, o proyectos de gestión escolar con perspectiva intercultural, entre otros.

A continuación se presenta una descripción de la tendencia en investigación para Educación Básica desde la experiencia del Fondo SEP/SEB-CONACYT en las convocatorias 2003, 2004 y 2006; con esto se espera poder dar paso a análisis posteriores sobre los temas de mayor interés de los investigadores dedicados a la Educación Básica, los temas que requieren de mayor atención, los temas poco analizados, entre otras lecturas.

- **CONVOCATORIA SEP/SEBYN-CONACYT 2003**

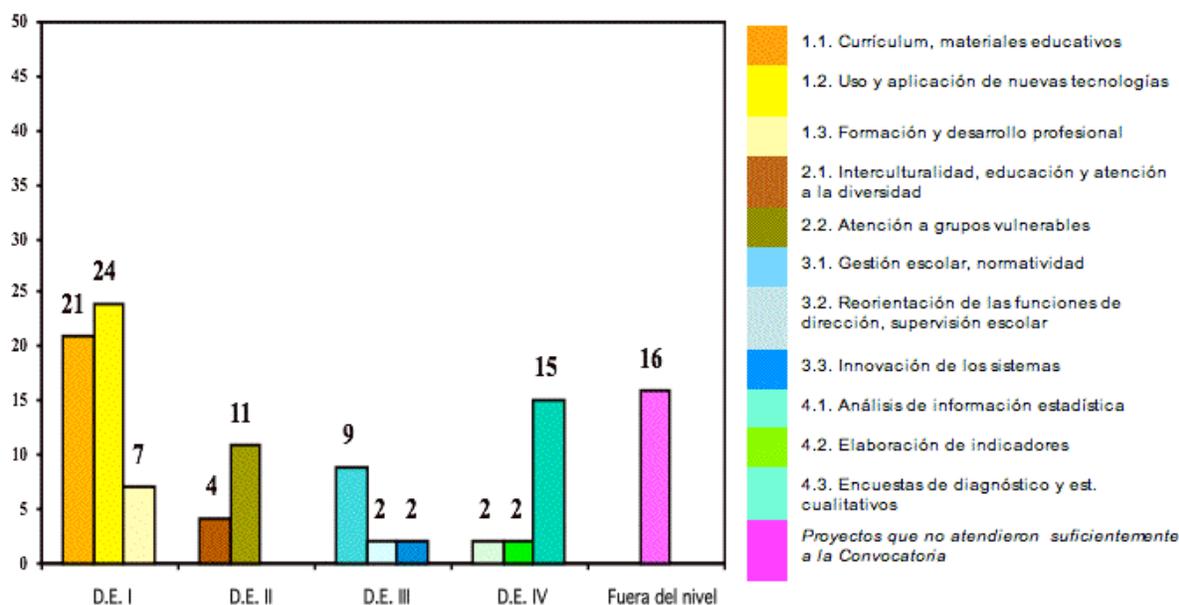
La primera convocatoria nacional fue publicada en el mes de noviembre del 2003 y estuvo abierta hasta el mes de enero de 2004. Al cierre de la Convocatoria y durante el proceso de evaluación se obtuvieron los siguientes proyectos:

- 115 Preprouestas de investigación recibidas y evaluadas en su pertinencia
- 71 Proyectos que pasaron a segunda fase de Evaluación (2ª Fase calidad académica y viabilidad de resultados)
- 38 Proyectos aprobados (de 13 entidades del país)
- 2 Proyectos fueron cancelados

Siendo la primera Convocatoria publicada por la SEP junto con el CONACYT en esta versión, se consideró una respuesta favorable por parte de las instituciones que realizan investigación educativa. Además, aparecen nuevos actores que pretenden desarrollar investigación educativa, postulan nuevas universidades públicas y privadas, instituciones de alto nivel enfocados en las ciencias exactas, áreas de las Secretarías de Educación de los Estados, entre otras instancias que no pertenecen al común denominador de quienes hasta el momento desarrollaban investigación educativa en el Subsector de Educación Básica. El detalle de la lista de proyectos aprobados se encuentra en el Anexo 6.

En las siguientes gráficas se presentan el número de proyectos que se inscriben en cada una de las temáticas por demanda específica en los distintos momentos de su participación.

Gráfica 1. Convocatoria 2003, Distribución de preprouestas inscritas a concurso por Demanda Específica y Temas

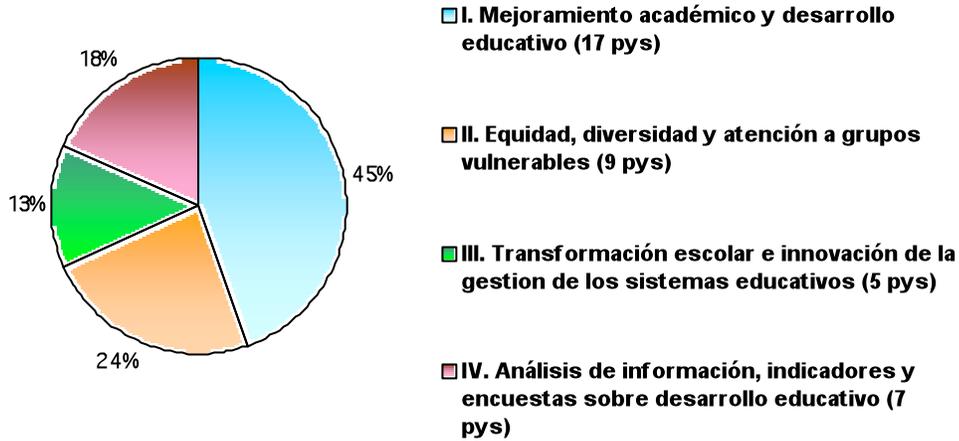


Este gráfico muestra una distribución de las solicitudes de acuerdo al tema lo que a su vez permite observar la preferencia temática de los solicitantes.

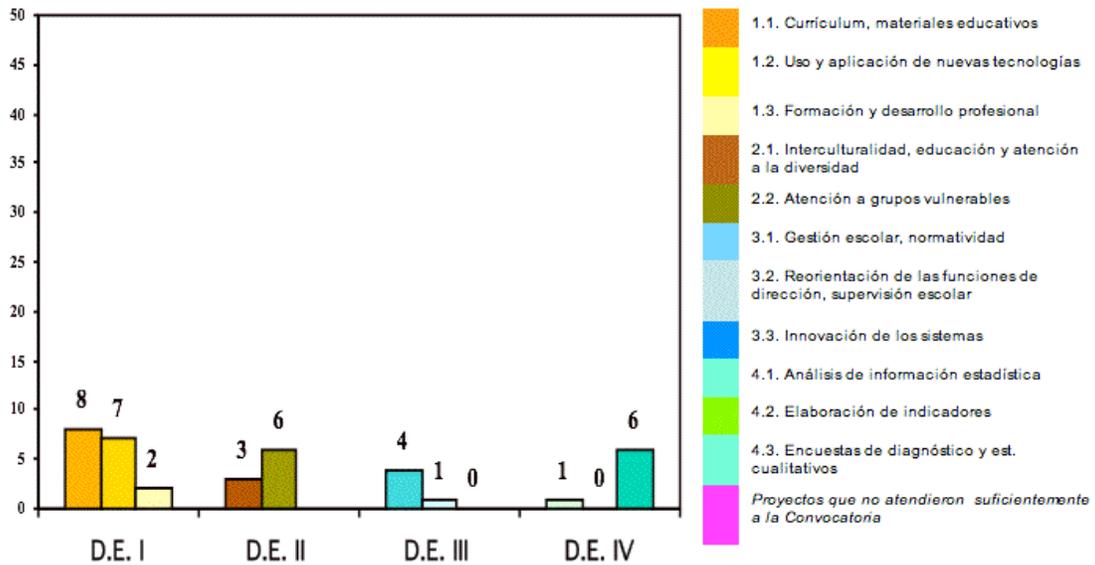
Sin duda alguna los temas de mayor interés correspondieron al área de Demanda Específica I (DE I), enfocado hacia temas que revisan cuestiones del currículum pero con especial énfasis en nuevas tecnologías.

Así mismo, en la Gráfica número 2, enseguida presentada, se puede observar que el área de DE I obtuvo mayor número de proyectos apoyados. Sin embargo, aún cuando la DE IV tuvo mayor número de preprouestas inscritas que la DE II, esta última tuvo el segundo lugar de proyectos apoyados. A esta situación se le pueden atribuir dos factores: 1) tanto a la SEB como a los evaluadores del CONACYT consideraron de mayor relevancia la atención de los temas que se enmarcan en el Área II y 2) los proyectos que se presentaron en el Área IV, respondían deficientemente a la categoría inscrita.

Gráfica 2. Convocatoria 2003, Proyectos aprobados por área de Demanda Especifica de conocimiento



Gráfica 3. Convocatoria 2003, Distribución de proyectos aprobados por área de Demanda Especifica de conocimiento y Temas



Conforme a lo que se presenta en la Gráfica 3, el Tema de Mejoramiento y Desarrollo Educativo fue el que más se apoyo tuvo para el desarrollo de proyectos, mostrando con ello que, por un lado, se presentaron proyectos mejor estructurados en el área, pero que también están reflejando el interés y preferencia de los evaluadores en la temática, orientado por el interés del propio subsector. En orden decreciente tenemos el tema de Equidad (Grupos Vulnerables).

Un tema poco planteado en Convocatorias de Investigación en Educación Básica ha sido el vinculado a los Sistemas Educativos Estatales, este es un nuevo tema que coloca la SEB en un nuevo contexto impulsado, lo que algunos especialistas denominaron la Federalización de segunda generación, con la intención de dotar de mayores elementos a las entidades federales para mejorar los problemas que cada localidad tiene. Con este primer intento, no se obtuvieron suficientes proyectos en este tema y por tanto tampoco se apoyó alguno.

Hay un interés mayor en lo que corresponde a uso de las TIC, principalmente por instituciones privadas y de investigación en estos temas, sin embargo no necesariamente todas las propuestas contaron con características suficientes para ser aprobadas al mostrar falta de consistencia, altos presupuestos o poco impacto, pero también el comité evaluador

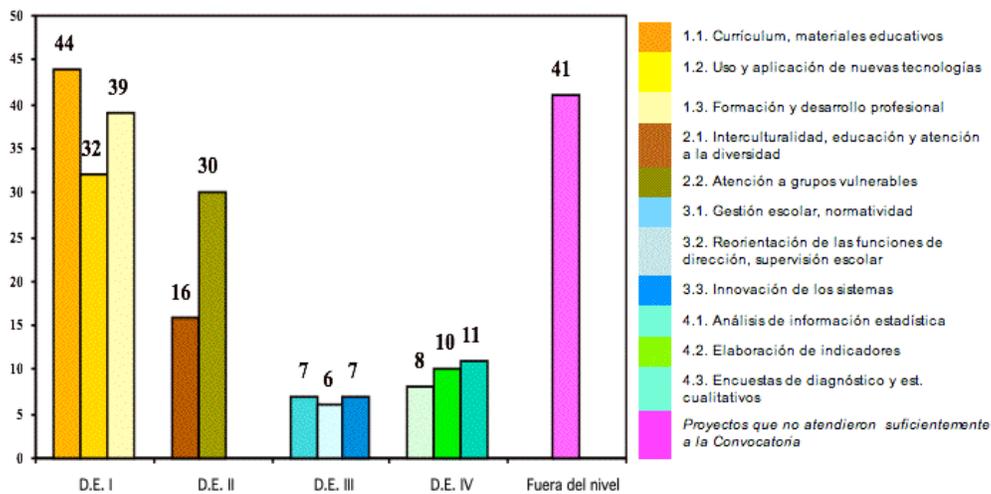
- **CONVOCATORIA SEP/SEBYN-CONACYT 2004**

Con el antecedente, la Convocatoria 2004 se desarrolla con algunas diferencias: permite en un periodo más corto de publicación, pero se incrementan el número de preprouestas a inscritas a concurso; también observamos que participan más instituciones y se interesan también instituciones con más experiencia en el campo de la investigación educativa. Las cifras se presentan de la siguiente manera:

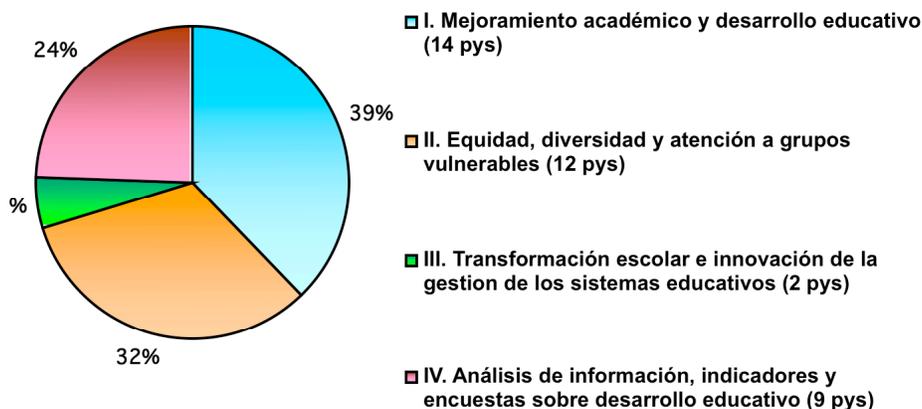
251	Preprouestas de investigación recibidas y evaluadas en su pertinencia
108	Proyectos que pasaron a segunda fase de Evaluación (2ª Fase calidad académica y viabilidad de resultados)
37	Proyectos aprobados (de 17 entidades del país)
1	Proyecto cancelado

Al igual que en la Convocatoria 2003, en 2004 se inscriben mucho más proyectos en la DE I, y continúa siendo un tema de menor interés para los investigadores que se acercan a esta Convocatoria los temas referidos a la gestión tanto escolar como sistémica.

Gráfica 4. Convocatoria 2004, Distribución de prepropuestas inscritas a concurso por Demanda Específica y Temas

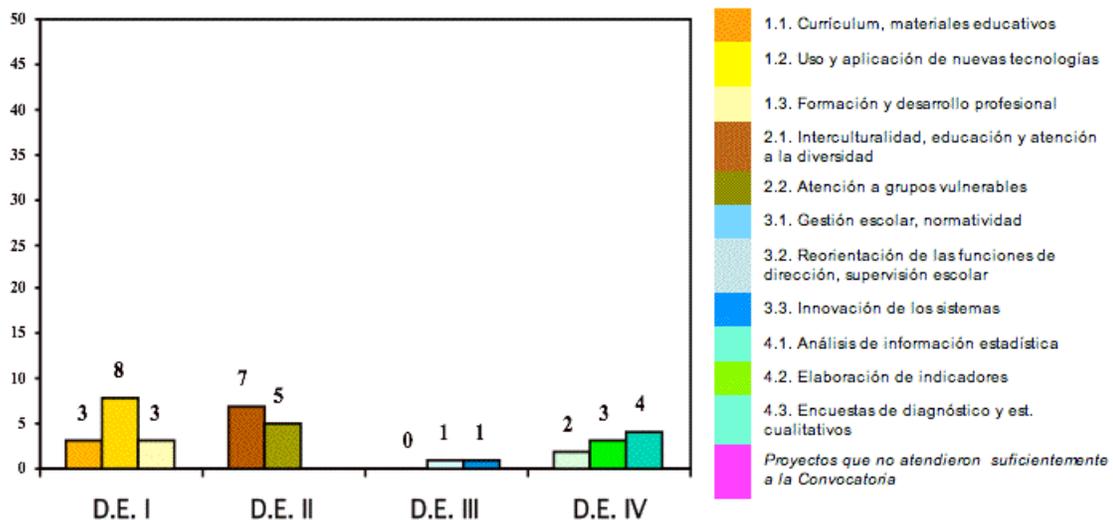


Gráfica 5. Convocatoria 2004, Proyectos aprobados por área de Demanda Específica de conocimiento



Una de las Áreas que vuelve a ser objeto de atención con el apoyo de proyectos es la DE II, referida a Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables. Cabe señalar que en las reuniones de presentación de proyectos y evaluación de avances, se observa un trabajo más organizado por este grupo de investigadores quienes han mostrado un mayor interés por el trabajo en redes desde los espacios que en este Programa se han abierto. El detalle de los proyectos se presenta en el Anexo 7.

Gráfica 6. Convocatoria 2004, Distribución de proyectos aprobados por área de Demanda Específica de conocimiento y Temas



Aunque en términos generales se mantienen las mismas proporciones de proyectos apoyados por área en 2004 con respecto a la Convocatoria 2003, podemos observar una disminución notable en el tema de transformación escolar e innovación de la gestión, una disminución en 8 puntos porcentuales y muestra un incremento destacable el área de Equidad, en 8 puntos porcentuales, seguida del área de Análisis de información que incrementó en 6 puntos porcentuales.

- **CONVOCATORIA SEP/SEB-CONACYT 2006**

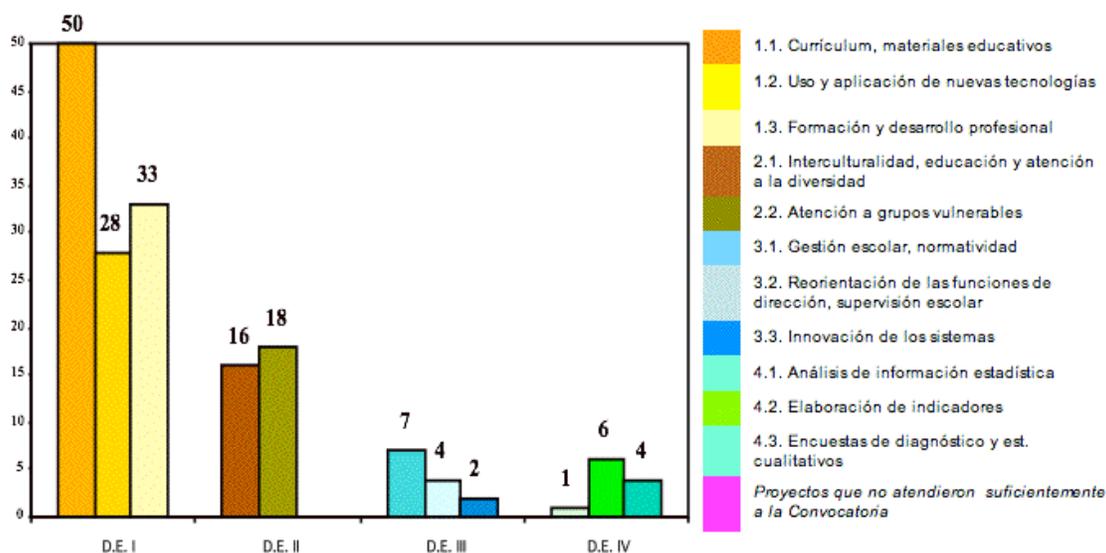
CONACYT estrena una plataforma tecnológica nueva, que permitió la supresión de los proyectos que no respondían suficientemente a la Convocatoria o que tenían algún error en su inscripción, de manera que 80 solicitudes fueron dadas de baja, permitiendo así evaluar:

- 169 Preprouestas de investigación recibidas y evaluadas en su pertinencia
- 104 Proyectos que pasaron a segunda fase de Evaluación (2ª Fase calidad académica y viabilidad de resultados)
- 29 Proyectos aprobados (de 17 entidades del país)

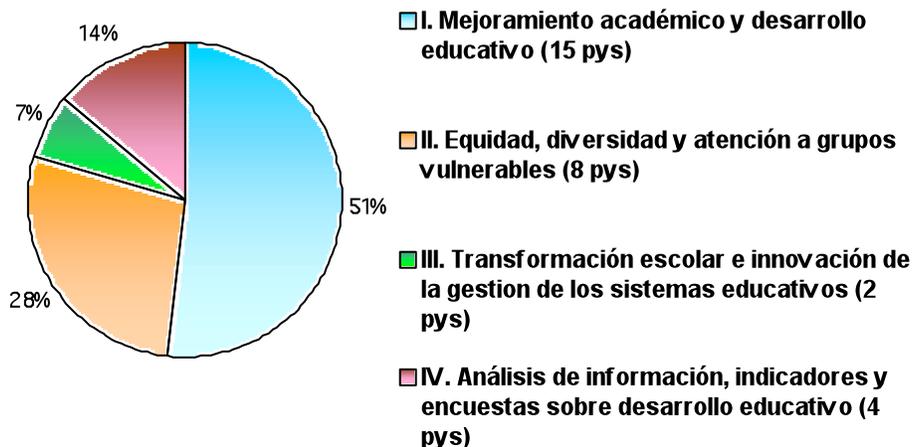
Con la difusión que se ha hecho en nuevas instituciones para que participen en esta Convocatoria y las que promueve el CONACYT en los Fondos Mixtos, se ha logrado la participación de nuevas instancias y otros estados. Esta Convocatoria 2006, que estuvo abierta menos dos meses, continúa cumpliendo con la perspectiva de fomentar la investigación por tanto nuevos actores se siguen incorporando por lo menos al ejercicio del concurso, pero también participan especialistas de la investigación educativa que han tenido poca o nula participación en el nivel de Educación Básica. Así mismo encontramos participaciones con proyectos más vinculados no solo a las áreas de DE sino también a grupos de trabajo en las Secretarías de Educación de los Estados y en la propia SEB, lo que deja ver una mayor vinculación de grupos diversos para impactar en las decisiones del sector.

Como puede observarse en las Gráfica 7, la tendencia del interés de los investigadores continúa siendo hacia la DE I, seguida por la DE II, dejando en esta ocasión en última instancia proyectos referidos al análisis de indicadores y bases. Valdría –para otros estudios- realizar un comparativo que permita conocer la relación entre los perfiles de los investigadores a nivel nacional y el tipo de proyectos que se proponen en estas convocatorias nacionales, ya que es posible que pueda haber una ausencia de perfiles de investigadores que puedan atender a necesidades de conocimiento en ámbitos específicos de la política educativa. Por el momento es posible afirmar que en la recepción de solicitudes se muestra la misma tendencia de propuestas presentadas en el Área I de Mejoramiento académico y desarrollo educativo.

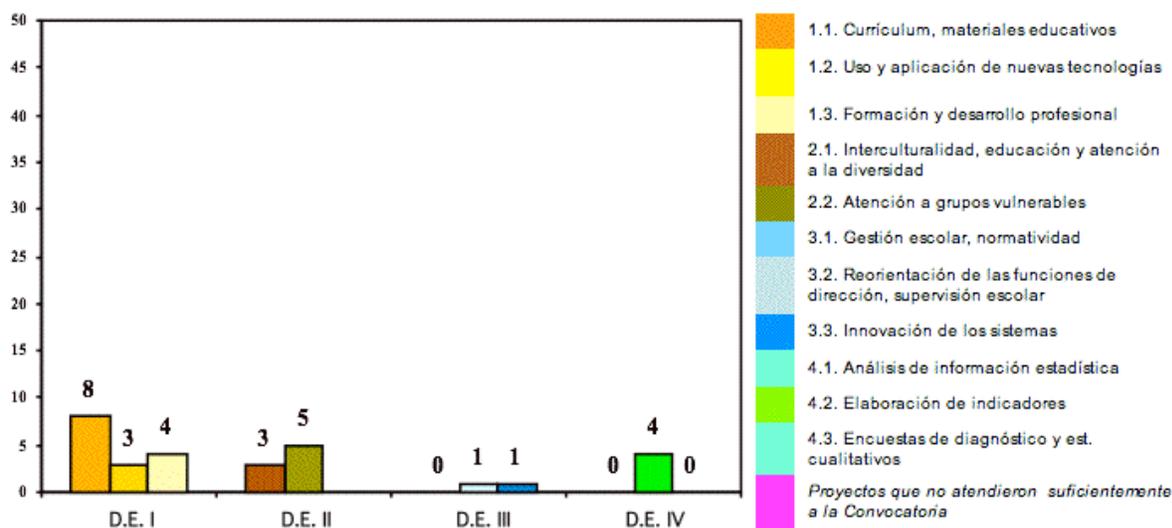
Gráfica 7. Convocatoria 2006, Distribución de preprouestas inscritas a concurso por Demanda Específica y Temas



Gráfica 8. Convocatoria 2006, Proyectos aprobados por área de Demanda Específica de conocimiento



Gráfica 9. Convocatoria 2006, Distribución de proyectos aprobados por área de Demanda Específica de conocimiento y Temas



Con las Gráficas 8 y 9, se puede observar que los proyectos aprobados repunta de manera notable esta área con un 51% de los proyectos aprobados, sigue disminuyendo el área de Gestión

Sin embargo, y a diferencia de la Convocatoria 2003, en el caso de los proyectos que se desarrollan en la clasificación del Área IV, los proyectos 2006 parecen tener mayor concreción para responder de mejor manera a la DE IV. La lista de proyectos aprobados se encuentra en el Anexo 8.

Un comparativo más detallado de las tres convocatorias se presentan en el siguiente apartado dentro de los cuales se realizan comentarios de la distribución de proyectos por tema apoyándose en la revisión de proyectos de las convocatoria 2003 y 2004.

Algunos comparativos generales entre convocatorias

Es interesante la lectura que se puede hacer de los datos recabados de más de una convocatoria, para esta tesis fue posible observar las dificultades para establecer una estrategia clara de política de fomento a la investigación. Hoy en día está mucho más definida y consolidada esta estrategia, de manera que con la publicación de las convocatorias en los años 2003, 2004 y 2006 fue posible tener un acercamiento a las tendencias sobre temas de interés, grupos de investigadores participantes, pero también ausencias y necesidades del sector.

Ahora bien, mediante estos instrumentos se recibieron 534 proyectos y se seleccionaron un total de 102 proyectos. Con respecto a los recursos, las dos primeras convocatorias distribuyeron los recursos aportados por el CONACYT y la SEB integrados en un fideicomiso. En la tercera convocatoria el financiamiento se logró, en parte con los rendimientos del fideicomiso, lo que supuso una reducción de recursos y del número de proyectos a considerar.

En las tres convocatorias se reflejó una distribución similar de los proyectos recibidos y apoyados respecto de las Áreas de Demanda Específica. La mayor parte de los proyectos se concentraron en el área 1: Mejoramiento académico y desarrollo educativo. Un segundo grupo se concentró en el área 2: Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables. Mientras que las áreas 3 y 4 sobre Gestión de los sistemas educativos y de Análisis de la información e indicadores, encuestas y estudios cualitativos sobre desarrollo educativo resultaron las menos atendidas.

Enseguida presentaré algunos cuadros comparativos, en los que se puede observar de forma muy específica cómo varía el número de proyectos por Área en las tres Convocatorias publicadas:

Cuadro 10. Comparativo de proyectos inscritos y aprobados por Demanda Específica

Área de demanda específica	Convocatoria 2003		Convocatoria 2004		Convocatoria 2006	
	Proyectos Recibidos	Proyectos Apoyados	Proyectos Recibidos	Proyectos Apoyados	Proyectos Recibidos	Proyectos Apoyados
I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo	62	17	115	14	111	15
II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables	16	9	46	12	34	8
III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos	11	5	20	2	13	2
IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo	10	7	29	9	11	4
No pertenece al nivel	16	-	41	-	-	-
Totales	115	38	251	37	169	29

Elaboración propia con insumos del PFIE, DGIE, SEP.

La tendencia sobre los temas de investigación dirigidos a Educación Básica se concentra en el Área I, pero destaca particularmente en lo que a nuevas tecnologías corresponde. En otro punto de la tabla también puede observarse que el tema de la interculturalidad ha sido un tema demandado. Estos dos temas pudieron haber estado presentes de alguna manera en la Convocatoria 2002, sin embargo, no fue el caso. Se reconoce como temas prioritarios para la política educativa posteriormente, aún y cuando eran temas de gran interés pues se habían convertido en políticas y estrategias de acciones del Sector. Su incorporación a las convocatorias, también dio pauta para el surgimiento de nuevos investigadores o investigadores de otras disciplinas interesados en indagar para este nivel. Un caso puede ser el Instituto Nacional de Astrofísica y Electrónica (INAOE) que siendo un centro de alto nivel en investigación especializado en los temas que su mismo nombre sugiere, recibió financiamiento por medio de un proyecto de un investigador que se interesó en trabajar temas de nuevas tecnologías en Educación Básica. Así mismo, investigadores del área de educación indígena, pero también de educación especial, voltean la mirada hacia la interculturalidad para trabajar sobre este tema que se reconoce como necesario hoy en día para la Educación Básica del país.

Cuadro 11. Comparativo de proyectos inscritos y aprobados por Tema

Área	Tema	Convocatoria 2003		Convocatoria 2004		Convocatoria 2006	
		Proyectos Recibidos	Proyectos Aprobados	Proyectos Recibidos	Proyectos Aprobados	Proyectos Recibidos	Proyectos Aprobados
I.	1.1. Currículum, materiales educativos	21	8	44	3	50	8
	1.2. Uso y aplicación de nuevas tecnologías	24	7	32	8	28	3
	1.3. Formación y desarrollo profesional	7	2	39	3	33	4
II.	2.1. Interculturalidad, educación y atención a la diversidad	4	3	16	7	16	3
	2.2. Atención a grupos vulnerables	11	6	30	5	18	5
III.	3.1. Gestión escolar, normatividad	9	4	7	0	7	0
	3.2. Reorientación de las funciones de dirección, supervisión escolar	2	1	6	1	4	1
	3.3. Innovación de los sistemas	2	0	7	1	2	1
IV.	4.1. Análisis de información estadística	2	1	8	2	1	0
	4.2. Elaboración de indicadores	2	0	10	3	6	4
	4.3. Encuestas de diagnóstico y est. Cualitativos	15	6	11	4	4	0
	No pertenece al nivel educativo	16	-	41	-	-	-
	TOTALES	115	38	251	37	169	29

Elaboración propia con insumos del PFIE, DGIE, SEP.

Si observamos la distribución de los proyectos por tema, tenemos que los más atendidos fueron currículum y uso y aplicación de nuevas tecnologías, seguidos por el de encuestas y estudios cualitativos y después por el de grupos vulnerables. Como se ve, temas tradicionales con temas emergentes. En el caso de los menos atendidos se repite la misma situación, se tienen los temas de elaboración de indicadores, análisis de información estadística con los de sistemas de innovación y funciones de dirección.

Sin haber aparecido como tema, la Educación Secundaria fue un contenido que en la primera convocatoria despertó la inquietud de los investigadores, se financiaron 13 proyectos dirigidos a

este nivel, puede inferirse que tuvo un gran impacto en estos resultados el hecho de que la Reforma de Educación Secundaria se estaba llevando a cabo en ese año (Cfr. Anexo 6).

Cuadro 12. Distribución de proyectos por nivel educativo

Nivel educativo	Convocatoria 2003	Convocatoria 2004	Convocatoria 2006
Inicial	1	1	-
Preescolar	2	0	2
Primaria	11	9	13
Secundaria	13	6	2
Normal	3	2	-
Preescolar y Primaria	2	-	-
Primaria y Secundaria	1	4	3
Secundaria y otro	1	-	-
Educación Básica en general	2	9	6
Docentes	0	5	3
TOTAL*	36	36	29

Elaboración propia con insumos del PFIE, DGIE, SEP.

Con el Cuadro anterior se evidencia qué niveles y modalidades fueron abordados por los proyectos financiados en estas tres convocatorias. Los estudios se concentran en el nivel de Primaria, siendo el de menor interés –por lo menos en estas convocatorias- fue el nivel de educación Preescolar.

Cabe señalar que la causa de la reducción de estudios sobre la educación Normal responde en parte a la transición que las Normales sufrieron para pasar del Subsector de Educación Básica hacia el Subsector de Educación Superior.

Considero necesario, además de la descripción cuantitativa y del comparativo de las tres convocatorias, la incorporación de otros aspectos para la reflexión que den cuenta de estas nuevas formas de tanto de cómo los investigadores y/o grupos de investigación están construyendo conocimiento y en parte cómo las políticas de fomento a la investigación y de

* En 2003, originalmente se aprobaron 38 proyectos para financiar, pero se cancelaron 2; en 2004, originalmente se aprobaron 37 proyectos para financiar, pero se canceló 1. Las distribuciones por niveles en 2006 se hicieron con base solamente en el título de los proyectos.

ciencia y tecnología han permitido estos cambios. Esta revisión pudo hacerse con el análisis de proyectos de las dos primeras convocatorias del Fondo Sectorial SEP/SEB-CONACYT.

Con base en una revisión de 72 proyectos aprobados en la convocatorias de 2003 y 2004 se encontró que 70 de ellos están referidos a un contexto educativo específico, ya sea que se trate de escenarios escolares o programas compensatorios o situaciones de educación no formal. En estos proyectos se caracterizan a sujetos con quienes se trabaja: alumnos, docentes, directivos, padres de familia y otros miembros de las comunidades educativas, o bien, se caracterizan los escenarios educativos o programas a los que se dirige la investigación. A partir de los contextos específicos de atención fue posible fundamentar la perspectiva analítica a seguir. De esta forma se encontraron los siguientes resultados:

Se identificaron 28 proyectos que se adscribieron a orientaciones de corte interpretativo: etnográfico en su mayor parte, investigación - acción como segunda tendencia y en líneas socioculturales y antropológicas. En este tipo de trabajos la observación, la participación-acción, el trabajo colaborativo, la entrevista, los relatos, los grupos focales se establecieron como estrategias de indagación.

Otros 21 proyectos integraron a su perspectiva interpretativa, herramientas de corte cuantitativo, cuestionarios, diagnósticos, encuestas, aplicación de pruebas de aprovechamiento, de desarrollo cognitivo y psicométricas, por lo que se les puede considerar proyectos mixtos.

Asimismo, se reconocieron 13 proyectos de corte cuantitativo, de análisis estadístico, proyecciones y correlación de variables. En otros ocho proyectos se identificaron trabajos experimentales, o estudios puntuales para el diseño y desarrollo de prototipos tecnológicos o análisis de sistemas de información, y de desarrollo o aplicación de modelos organizacionales.

Es posible decir que la mayor parte de los proyectos, alrededor del 68%, tienen una orientación interpretativa y recurren a metodologías cualitativas, resaltando su interés por atender el carácter sociocultural y complejo de los hechos educativos.

Tenemos entonces que el 97% de los proyectos de las convocatorias de 2003 y 2004, están situados en contextos específicos y esta situación supone una serie de rasgos esenciales al

desarrollo de en los proyectos.

Con estas características identificadas en los proyectos apoyados, podemos decir que se trata de investigaciones que intentan explicar fenómenos educativos en marcos locales, en las que el contexto deja de ser un mero entorno que enmarca la investigación, para convertirse en un factor constituyente de la realidad educativa que se estudia. La caracterización de dichos contextos, es una parte sustancial del proyecto de investigación, que orienta y fundamenta tanto la perspectiva analítica en que se apoyan, como la indagación metodológica que se va desarrollando en el curso de la misma. Dado el predominio que adquiere el contexto, el curso de la investigación tiende a adaptarse a la situación por lo que el proyecto puede quedarse lejos del curso mismo que vaya desarrollándose en la investigación.

Por otra parte los proyectos suponen una colaboración entre dos o más actores de distintas dependencias o escenarios sociales. En los casos más significativos se llegan a involucrar seis o siete distintos actores: docentes, alumnos, padres de familia, investigadores, directivos, funcionarios de dependencias gubernamentales y autoridades municipales. Distintos enfoques y miradas sobre una misma realidad educativa empiezan a interactuar. Intercambios de conocimientos de distintos tipos, técnico y científico, académico y cotidiano, formal e informal, codificado y tácito, explícito e implícito empiezan a ser una constante, intercambios sobre los que se construyen nuevas significaciones centrales para el desarrollo de la investigación. Resalta en todo esto, el que se atiendan los problemas o hechos educativos desde una acción colectiva.

Todas las investigaciones reportan un usuario específico y es notoria la tendencia a producir conocimiento que atienda, solucione o transforme una problemática socioeducativa. Son proyectos que expresan un alto compromiso o relevancia social, esto también puede verse como consecuencia de la forma en cómo se expresa en la convocatoria la importancia de la definición de este usuario específico.

Ahora bien, aunque en este punto se busca describir y analizar los proyectos seleccionados, es importante destacar algunos aspectos relativos a quienes desarrollaron las investigaciones pues fue posible reconocer estas características a partir de la revisión de las convocatorias 2003 y 2004. Para cerrar este punto podemos señalar que los investigadores responsables de estos proyectos:

1. Observan prácticas y acciones educativas y formativas en situación
2. Desarrollan la tarea de investigación como una tarea colectiva
3. Dan prioridad a los procesos socio-educativos por encima de los datos y hechos en sí mismos
4. Orientan su análisis y mirada a otra estructura, campo o ámbito social, distinto del ámbito al que pertenecen, lo que supone la interacción con otra cultura y la posibilidad de ubicarse desde distintas visiones sobre un mismo escenario.
5. Realizan un trabajo de traducción constante. Cuando tiene que expresar su perspectiva en el lenguaje o formato que le requiere CONACYT, cuando tiene que exponer justificar su propuesta ante un público variado, evaluadores, funcionarios, estudiantes u otros interesados en el tema. Cuando considera a la población objeto de su estudio, cuando elabora una propuesta específica para un contexto determinado.
6. Requieren realizar una articulación entre sus esquemas de referencia y concepciones y miradas distintas que sustenten los distintos actores que intervienen. Las miradas del experto que evalúa, de la demanda oficial, de la población que se atiende con la investigación y la propia mirada.

Financiamiento y seguimiento

Los Fondos Sectoriales y en concreto el de Investigación para la Educación cuentan con el mecanismo financiero de un fideicomiso público, que no solo ha permitido un uso transparente y mucho más eficaz, sino que permitió incrementar estos recursos por estar concentrados en una cuenta bancaria.

Con la experiencia que el CONACYT ya tenía sobre la operación de Fondos Sectoriales, se contó con un Manual de Procedimientos en el que está claramente estipulado cómo se asignarían los recursos, la entrega de informes parciales tanto financieros como técnicos (académicos) y los productos finales.

Productos y usos

Se llevaron a cabo 4 Reuniones Nacionales de Investigación en diferentes partes del país: Hidalgo, Distrito Federal, Chiapas y Monterrey; en ellas participaron los investigadores con

proyectos apoyados, los investigadores miembros de la Subcomisión, instituciones vinculadas a la Investigación Educativa y a la Educación Básica.

Se logró publicar una Serie de Cuadernillos de Investigación que contiene las reseñas de investigación de 34 proyectos desarrollados (dos investigadores no quisieron participar).

Por parte de las instituciones que auspiciaron estos proyectos dieron como resultado los siguientes productos de la Convocatoria 2003:

Cuadro 13. Productos publicados

Producto	Institución	Número
Libro(s)	UNMICH, UDG, SEJ, UAEH	8
Tesis de Licenciatura	UNMICH, UAEH, UNAM,	4
Tesis de Posgrado	UAEH, UNAM, SEJ	3
Artículos	UPN, IPN, UNAM	2
Software	UDG, IPN, ITCuautla	3
Material didáctico	UADY, CIBNOR, UNAM	2
Otros productos (series fotográficas, etcétera)	UDG, UAEH, UNAM	3

Elaboración propia con insumos del PFIE, DGIE, SEP.

Este punto es significativo porque a diferencia de la Convocatoria 2002, en 2003 se visualiza otro tipo de productos que no necesariamente tiene que ver con un documento final entregado, sino con una serie de acciones que involucran el proceso de la investigación, sus participantes y lo que de él se puede desprender: “Especial énfasis requiere el que se logre diferenciar que el proceso de investigación no es el informe final. Aquél no es lineal. El objeto de un estudio se va construyendo a través de la búsqueda y estructuración de la información” (COMIE-DIE: 203). No podría decir que en las convocatorias previas a este Fondo no se contara con otro tipo de insumos, sin embargo, no fue del conocimiento de la SEB.

Gestión

Es interesante observar cómo para la operación de este Programa no ha existido estructura alguna, no se amplió el equipo aun cuando la tarea fuera mayor para algunos procedimientos.

El PFIE ha funcionado desde 2002, con metas muy claras para los sistemas de evaluación del gobierno, pero no asigna partidas para operación y por tanto no hay estructura que lo opere. Sin embargo, en lo que refiere a la alianza con CONACYT también la gestión se vio beneficiada, como ya se mencionó, la plataforma tecnológica hace más eficientes los procesos: quedó fuera la idea de sacar copias de los proyectos para evaluar o distribuir por mensajería como en 2002, en las tres Convocatorias con el CONACYT, la DGDGIE participó junto con los árbitros y pares de expertos a través de la Internet.

Por parte del CONACYT que es en dónde se encuentra la Secretaría Técnica se designa a una persona que haga el seguimiento operativo de las tres Convocatorias sobre Educación que cuentan con Subcuenta en el Fideicomiso (Administración del D.F., Ciencia Básica y Educación Básica). Desde ahí se mantiene la comunicación con los investigadores, se envían los formatos para evaluación de proyectos, se autorizan o rechazan los cambios durante el desarrollo de los mismos, se organiza un archivo general de los apoyos brindados. El control es atribución absoluta del CONACYT y a la SEB-SEP solo se le informa.

Para el seguimiento administrativo la Secretaría Administrativa está a cargo de la propia SEP y es quien lo realiza, esto implica manejar el fideicomiso, hacer las ministraciones a los investigadores y dar seguimiento administrativo de los gastos por proyectos, contratar consultorías y auditorías, hasta rendir cuentas de todo ello.

Lo que le ha tocado al PFIE, es la coordinación del trabajo con la Secretaría Técnica ya que todo lo que se vincula a la política del Subsector le corresponde a la DGDGIE y se ha hecho a través de la Dirección de Fomento a la Investigación. Pero el factor clave del trabajo de esta instancia es la vinculación entre las áreas del Subsector con los investigadores, la creación de espacios para el diálogo en varias vías: investigador-investigador, investigador-funcionario, gestores-investigadores.

Desde este punto de vista, se puede decir que fue un logro la no ampliación del aparato burocrático para el desarrollo de un programa y más bien el aprovechamiento de los recursos tanto humanos como físicos y financieros para poner en marcha esta estrategia.

Ahora bien, la gestión de las Secretaría Técnica y Administrativa con el área de Fomento fue exitosa en lo que a estas 3 Convocatorias podemos apuntar. En todo momento el CONACYT en

su cargo de Secretaría Técnica y SEP en la Secretaría Administrativa estuvieron al tanto de las necesidades que esta Subcuenta requería y también fungió como excelente interlocutor entre el área de Fomento y la Secretaría Administrativa. La principal complicación apareció en el 2005, en donde por falta de procedimientos claros para definir y firmar por las partes el Anexo de Ejecución de la SEB-CONACYT no fue posible transferir los recursos determinados por la propia SEB al fideicomiso y por tanto no hubo Convocatoria.

Para 2006 y con cambio de gobierno en puerta fue mucho más complicado, pero el beneficio de los fideicomisos es la protección de las “economías” que se tuvieron resultado de las anteriores transferencias y el rendimiento que estos mismos generaron y con ello “alcanzó” para publicar una Convocatoria más.

3.2 Los actores del Programa y su relevancia en el proceso.

Los actores del Programa de Fomento a la Investigación Educativa son de distintos tipos, y en este apartado se describirán. Contaremos con una aproximación a su caracterización y partiremos desde la perspectiva del “portador de interés”.

Reimers y McGinn (1997), nos dicen que el concepto del “portador de interés” tiene una historia de casi 40 años desde su aparición. Una vez más, las empresas y sus necesidades de mejora, nos comparten nuevas perspectivas de análisis que posteriormente se aplican al gobierno. Indagan y encuentran como elemento interesante en los análisis sobre administración corporativa y planeación estratégica, la importancia del portador de interés en el ambiente de la organización para avanzar en el logro de los objetivos organizacionales, además de tener una connotación ética en las prácticas de los negocios.

En el ámbito público, desde la década pasada, esta perspectiva aparece principalmente en los procesos de evaluación de programas y ha contribuido a un mejor diseño y planificación de los mismos. El reconocimiento de quienes se involucran en los procesos de diseño e implementación de políticas, estrategias y programas públicos, ha permitido comprender la dimensión de los grupos, personas e intereses que en torno a su participación voluntaria o involuntaria, directa o indirectamente tienen en estos procesos. Como mencionábamos en el Capítulo 2 y la vinculación de la gestión del conocimiento y las políticas públicas, en Latinoamérica y México en concreto, se han diseñado en muchos casos programas de alta

calidad, sin embargo, todo parece quedar en el folleto del programa y lo que se visualizaba como resultados no se llegaron a concretar debido a que el contexto y sus actores no dieron viabilidad a estas propuestas, cuestionando entonces el propio diseño, pues si se valoraba con una estrategia excelente para atender uno u otro problema educativo por ejemplo, al final de un periodo de gobierno los balances en ocasiones fueron terribles.

Por otra parte, como señalaba anteriormente, el análisis de los portadores de intereses en educación, muchas veces ha estado presente en la evaluación de programas y su identificación responde, más bien, a la obtención de información apoyada en el contexto, las circunstancias y la evidencia empírica de los involucrados.

La metodología para el análisis de los portadores de intereses ha ido evolucionando, incluso existen softwares que permiten hacer este análisis. Pero entre los elementos que nos interesan destacar tiene que ver con la identificación del tipo de portadores de intereses y su posición respecto a la política, el peso de su lugar y su poder, así como la medida en la cual se concentra o dispersa este poder. Esta información es de fundamental apoyo para el diseñador o evaluador de la política pues permite conocer la viabilidad de las acciones.

Siguiendo a Reimers y McGinn, conforme a los distintos niveles de expresión de intereses es como se pueden identificar a estos portadores, estos niveles son: manifiesto (debates públicos de la agenda), políticas, programas, proyectos, aplicación y evaluación. El Sistema Educativo Mexicano, cuenta con una amplia gama de portadores de intereses que operan en ambientes complejos, dinámicos en muchos casos, pero también los hay estáticos; podríamos determinar a distintos portadores de intereses, pero en lo que respecta al propio Programa, la gama se reduce.

Enfocándonos en el caso que nos atañe, es motivo de este apartado adentrarnos en este tema y conocer qué paso en el PFIE, qué actores están involucrados, saber si se tomaron en cuenta a los distintos portadores de intereses para su diseño, quienes dieron viabilidad o no a este Programa. Además, considerando que conforme avanza la implementación de cada acción, las dinámicas de influencia de cada portador de interés es cambiante.

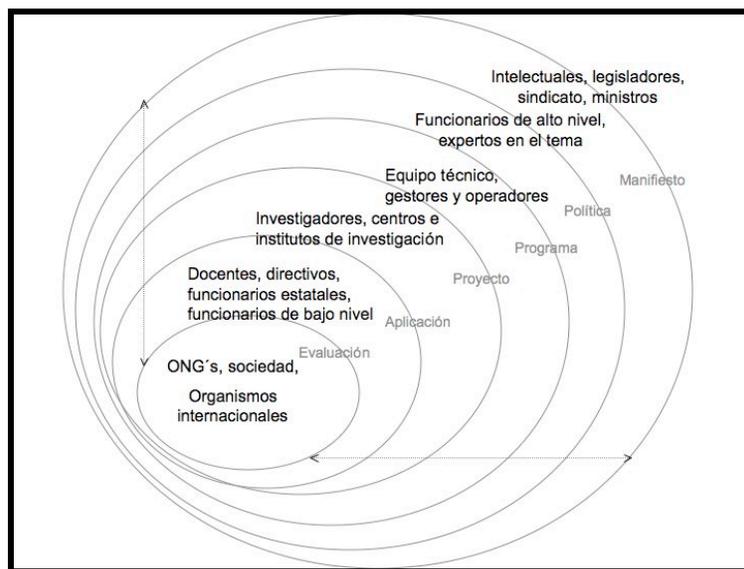
Los portadores de intereses señalados en cada una de las 6 etapas de implementación de un programa no son exclusivos de estos procesos, en una dinámica versátil y los portadores de

intereses se van moviendo conforme a su nivel de importancia, momento y circunstancias, sin embargo, de los círculos concéntricos, el último es el que incluye a todos los demás procesos porque de él se desprende las acciones subsecuentes y al mismo tiempo es el espacio del diseño de políticas, en el que intervienen la mayoría de los actores, aun cuando no en la misma importancia y proporción.

Desde la perspectiva del portador de intereses, que inicialmente podría estar circunscrita a una organización y utilizarse para su mejora, a cada uno de los actores les correspondió una función dentro del PFIE, la identificación de nuevos actores ha sido parte de la contribución que esta nueva forma de generar conocimiento explicitada en los Fondos ha hecho posible.

Enseguida presentamos una gama general de los portadores de intereses sobre el Programa de Fomento a la Investigación Educativa.

Esquema 1. Identificación de portadores de intereses



Elaboración propia con base en Reimers y McGinn

Ahora bien, en lo que al PFIE y su aplicación nos compete, es precisamente en este apartado que nos queremos detener para continuar nuestro análisis, si bien podría ser de mucha utilidad un análisis más profundo sobre los portadores de intereses de toda la dinámica del PFIE, este trabajo se concentra en dos momentos: el de la conformación de políticas de fomento a la investigación y su uso en las políticas educativas, como su impacto con respecto a sus

beneficiarios directos, que en parte es lo que se refleja en los apartados anteriores de este capítulo.

Para el diseño del Programa, encontramos que la Política se define desde un grupo de transición especialista en el tema educativo; en éste no encontramos participación de más actores. Por las cualidades de la Ley de Ciencia y Tecnología podemos decir que los legisladores participaron, tal vez no con la fuerza que podría hoy aprovecharse pues de ellos depende la definición de recursos para este rubro; sin embargo, sí tienen una participación importante. Si bien vemos a “intelectuales” como principales portadores de intereses sobre este Programa y desaparecen por completo figuras como: el Sindicato (en este caso el Sindicato Nacional de los Trabajadores de la Educación SNTE) y los Secretarios de Educación de los Estados, que tienen nula participación, no hay espacio explícito en el Programa ni tampoco impacto político de ningún tipo; no se cuenta con información para saber si es de su interés o no su participación en la definición de este Programa, pero sería deseable contar con esta.

Para la configuración de las acciones identificamos a dos importantes instancias: la Dirección General de Investigación Educativa de la SEBYN y la Dirección General Adjunta de Desarrollo Científico y Académico del CONACYT (ambas denominada así en 2003). En ellas, los funcionarios fueron piezas clave para la definición de una primera propuesta de agenda prioritaria de investigación en Educación Básica. La definición de las áreas de Demandas Específicas se efectuó recuperando sugerencias de temas que dadas por las distintas direcciones generales de la SEBYN, pero a su vez el CONACYT soporta este proceso con base en experiencias anteriores, orienta sobre los Términos de Referencia que de alguna manera también definen los tipos de proyectos que se pueden apoyar en este Fondo, entonces desde el CONACYT se señalan asuntos como: apoyo a investigación aplicada, proyectos de 18 meses, proyectos compuestos por diversas instituciones, participación de estudiantes de posgrado y establecimiento específico de productos, por ejemplo.

La DGIE-SEBYN, también hizo un trabajo de revisión de temas con algunos investigadores especialistas en educación; esto permitió diseñar un documento no sólo que diera cuenta de temas de interés para el Subsector, sino características relevantes de temas educativos, una agrupación distinta a lo que en el Subsector denominaba: niveles y modalidades, colocando entonces cuatro grandes áreas que podían interrelacionarse, con la ventaja de dar prioridad a una pero que podía también incluir otras, en las gráficas se comenta que hubieron proyectos

dirigidos a currículum pero a su vez a grupos vulnerables. De esta manera el propio currículum se observa de distinta manera y se reconoce una secuencia en los niveles, la gestión escolar se vincula a la institucional y la diversidad cultural se visualiza con mayor amplitud para la atención de grupos específicos con necesidades particulares que no necesariamente estuvieran vinculadas a la educación especial, por ejemplo.

Ahora bien, los gestores de ambas instancias dan viabilidad a la operación del Programa, su participación es gestiva en menor grado, más bien funcionan como intermediarios para resolver asuntos básicos de la gestión de programas, sin embargo, es posible mencionar que de su mediación entre los investigadores y los funcionarios responsables, fue posible agilizar o no operaciones relevantes para el desarrollo de los proyectos. Este trabajo de intermediación también se vinculó a las decisiones de definición del Programa, pues con el manejo de la información que se genera del PFIE, es posible ofrecer a los tomadores de decisiones datos, contenidos, referencias, análisis e incluso perspectivas al respecto. Estos portadores de intereses toman fuerza en el momento de la operación y de la atención a problemas con otros actores pues de su atención se ha podido aumentar o disminuir el nivel de inconformidad sobre algunos problemas presentados en la operación del Programa. La comunicación entre los operadores, gestores y tomadores de decisiones de la SEB y el CONACYT se caracterizó hasta este periodo por ser fluida, abierta y constante.

Los investigadores son el principal motor de este Programa, y una fuerza relevante en lo que a portadores de intereses podemos referir. Su participación ya sea como beneficiarios de recursos del Fondo, como evaluadores de proyectos, o asesores en la revisión de los documentos principales de las Convocatorias y temas, ha sido significativa. Al paso del tiempo, su participación ha dado mayor solidez al Programa. Sin embargo, el nivel de poder que efectivamente pueden ejercer no se mide en la misma intensidad que los tomadores de decisiones, los investigadores no necesariamente son un grupo homogéneo, único y consolidado. Más bien es muy diverso, se agrupa de distintas formas, algunas veces por temas de interés que su poder radica en la fuerza de opinión que logran comunicar; otras veces se agrupan por instituciones o por organizaciones y asociaciones civiles que establecen también intereses. De esta manera podemos ver que hay investigadores como portadores de intereses inclusive opuestos.

El grupo que me interesa revisar es el de los investigadores que participan como beneficiarios del Programa. El PFIE se ha visto nutrido de proyectos de todos aquellos investigadores que han sido favorecidos por el cumplimiento de los requisitos. Fue mi interés conocer de estas acciones, aquellos procesos de cambio a partir de la generación de conocimiento. Por tanto los agentes de conocimiento en este programa se pueden identificar en dos niveles: los equipos técnicos del programa y los propios beneficiarios o investigadores.

Los investigadores por la naturaleza de su trabajo y de su participación en el PFIE son “agentes de conocimiento” y con 120 proyectos desarrollados en 5 años, queremos saber cuáles han sido los aprendizajes respecto a los temas principales del PFIE.

Desde otra perspectiva, Colina A. y Osorio R. (2004:152) señalan que “las comunidades que conforman el campo de la investigación educativa, se autojustifican, perduran o no, gracias al funcionamiento y a las formas de organización de las instituciones y las asociaciones correspondientes. De ahí que los inicios de los agentes se dan primordialmente si éstos son reconocidos y apoyados por una institución educativa”. En este sentido, el contexto ya no solo el de la Subsecretaría o del Programa, sino de las instituciones a las que están adscritos los investigadores, las localidades y su medio tuvieron también una ingerencia y se interrelaciona este factor con el que se desarrolla el Programa, situación que ha sido determinante para las participaciones de investigadores, y permite explicar desde sus intervenciones la conformación de este Programa y su acción en las políticas públicas.

Han sido 43 instituciones las que han recibido financiamiento en estas tres convocatorias, pero no todas han recibido el mismo número de proyectos apoyados ni las mismas cantidades. Podría decirse de que del contexto y la infraestructura con la que cuentan han sido parte importante para el concurso y selección de proyectos de estas instituciones, pero si se confronta con el cuadro referente a los productos, también podría ser un indicador de aquellas instituciones que tuvieron apoyo tanto para el desarrollo del proyecto como para la difusión de sus resultados. Enseguida se presenta un cuadro con las Universidades que han tenido el mayor número de proyectos:

Cuadro 14. Instituciones con el mayor número de proyectos apoyados en las Convocatorias 2003, 2004 y 2006

Institución	Número de proyectos apoyados
UNAM, UPN y UAEH	8
ITESM y Dirección General de Posgrado e Investigación/SEJ	7
UAM, UNMICH, UDLA, FLACSO-México y UADY	4

Elaboración propia con insumos del PFIE, DGIE, SEP.

Encuesta del Programa de Fomento a la Investigación Educativa

Enseguida se presentan los resultados de una encuesta que el Programa realizó en 2007. Esta aplicación se hizo en un contexto particular, ya que se aplica posterior al cambio de poderes de gobierno. Se aplica con la intención de recuperar opiniones para valorar el trabajo que desde 2002 a 2006 se desarrolló. Ante el cambio de poderes, este ejercicio se vio de alguna manera afectado, ya que con la salida –por lo menos en el Subsector de Educación Básica- de un número amplio de funcionarios que, por evidentes circunstancias, quienes hubieran podido responder sobre su experiencia con el PFIE simplemente ya no estaban y no había contacto con ellos o no consideraron prudente contestar al estar ya fuera de funciones. Además de aplicarse a investigadores, se buscó la opinión de los servidores públicos del Subsector, se le envió a un aproximado de 30 servidores públicos, sin embargo, solo 2 contestaron¹⁰.

Si bien no podemos considerar estas respuestas como una realidad absoluta del PFIE, se consideró que esta información era relevante para el estudio, en primer lugar porque recupera puntos de vista de manera directa sobre lo que piensan los beneficiarios de este Programa, al mismo tiempo, señala tendencias de opinión, las cuales ofrecen pautas para la reflexión sobre logros, deficiencias y participación de otros actores así como algunas dinámicas de interrelación y de los procesos puestos en marcha.

¹⁰ Me parece necesario informar que con Vicente Fox y Lorenzo Gómez-Morin fuera del gobierno, con nuevas autoridades y un nuevo Subsecretario, implicó la salida de varios funcionarios de las áreas técnicas de esta institución, lo que complicó que quienes participaron durante estos años en el PFIE, contestaran esta encuesta. Al mismo tiempo, y en lo que toca a los investigadores, se contó con una participación parcial de quienes han recibido apoyo, y podemos decir que también se vieron afectados por la complicación de las ministraciones tras el cambio de autoridades en el Fondo Sectorial de igual forma. Podemos decir que en esta encuesta se reflejó la situación de cambio de gobierno pues de quienes habían sido seleccionados en la Convocatoria 2006, tuvieron un retraso en la entrega de los recursos de casi 10 meses, situación extraordinaria que no sólo detuvo la dinámica ya impulsada años atrás, la principal afectación se vio en el trabajo de los investigadores.

La encuesta fue aplicada por correo electrónico a 120 investigadores. Respondieron 42 investigadores de 18 estados de la República Mexicana y de 39 instituciones, en su mayoría provenientes de universidades. Participaron por género: 26 Mujeres y 14 hombres.

Como se mencionó en la Introducción de esta Tesis, no hay propiamente un análisis o cruce de variables que diera mayor información, pero sí es, un ejercicio de descripción que ilustra por medio de categorías generales las tendencias de opinión de los investigadores, actores y portadores de interés considerados para este estudio de primera importancia por ser el objetivo directo de este Programa. El apartado que me interesa recuperar principalmente es sobre ocho preguntas abiertas, cabe mencionar que no se trata de frecuencias por persona sino por idea expresada y que para una fácil lectura se ordenan en forma descendente a partir de la idea con mayor coincidencia de opiniones.

Pregunta 1. ¿Cuál considera que ha sido el (o los) principal (es) aporte (es) del PFIE?

Promover el desarrollo de la investigación en Educación Básica	16
Generación de un espacio de análisis, divulgación y discusión de la investigación y problemáticas en el Subsector	10
Participación de diversos actores, instituciones y disciplinas	9
Aportaciones para la atención de problemáticas del sector	6
Apoyo a nuevos investigadores y a la formación de futuros investigadores	8
Recursos financieros	7
Descentralizar la investigación y promoverla en los estados de la república	5
Promover la generación de redes	5
Promover investigación aplicada y de calidad	5
Vinculación entre la academia y el sector oficial	3
Apoyo a investigadores consolidados (con mucha paciencia)	1
Apoyo a maestros para que realicen investigación	1
No opinaron	1

Pregunta 2. ¿Conoce otros programas de fomento a la investigación que puedan o deban vincularse con el PFIE de la SEB?

Programas e instituciones internacionales (Fundación Ford, CREFAL, UNESCO, OEA, OEI, ALFA y Marco 7, Comunidad Europea, EU.)	8
Fondos Mixtos	5
Fondo Sectorial de Ciencia Básica	2
Fondo Sectorial de SEDEDSOL	1
Fondo Sectorial de SEMARNAT	1
Fondo Sectorial de Salud	1
Fondos varios de Universidades	1
Mujer	1
Indigenista	1
Organizaciones no gubernamentales	1
Programas de formación de investigadores en las escuelas normales y universidades	1
No opinaron	24

Pregunta 3. ¿Cómo caracterizaría su proyecto de investigación?

Refiere al tema (secundaria, especial, etcétera)	12
De impacto local, estatal o del sistema educativo	9
Que atiende al contexto	8
Atiende a población vulnerable	7
Oportuno / relevante	6
Resultados que producen conocimiento para actores específicos (padres, niños, profesores, tomadores de decisiones) investigadores)	4
Atiende una problemática (social)	4
Impulsa nuevas prácticas en el aula	4
Mejoramiento de políticas	4
Multidisciplinario	3
De calidad	3

Impacto en los aprendizajes	3
Interesante	2
Apoyado satisfactoriamente	2
Propositivo	1
Creativo	1
Investigación aplicada	1
De Corte cualitativo	1
Resultados reveladores	1
No opinaron	4

Pregunta 4. Desde su experiencia, ¿cómo podría describir el apoyo obtenido para el desarrollo de su proyecto?

Atención favorable por parte de SEP y/o CONACYT	15
Recurso recibido extemporáneamente	12
Suficiente / bueno	8
Insuficiente	7
Burocrático / tortuosa la plataforma	5
Reducido, montos y periodo (solo permiten investigaciones de corto alcance)	5
Fundamental/substancial	3
Irregular por parte de la Institución	3
Potenciador /de intercambio y evaluación continua	2
Reconocido trabajo de los evaluadores	1
Escasa por parte de las autoridades locales	1
No opinaron	3

Pregunta 5. Desde su punto de vista, ¿cuáles son los principales beneficios que aportan los Fondos al ámbito de la investigación educativa al Subsector de EB?

Buscan un impacto en el sector educativo /atención a los problemas de EB / dirigidos a tomadores de decisión	15
Atienden a la investigación en EB	12
Recursos financieros	11
Formación de nuevos investigadores y de recursos humanos de la EB / Apoyo a nuevos investigadores	10
Genera espacios de reflexión y acción con diferentes actores	9
Propician integración de equipos amplios y diversos de investigación (redes)	5
Genera conocimientos no explorados con anterioridad / nuevos paradigmas	4
Permiten propuestas contextualizadas	3
Apoyo a investigación aplicada	3
Permite atender problemas de manera científica y no improvisada	3
Aplicación democrática y equitativa de los recursos / Descentralización del apoyo (no es exclusivo de investigadores consolidados)	3
Genera competitividad académica y posicionamiento de la investigación educativa mexicana en el marco de las redes internacionales	2
No opinaron	2
No válidas	2

Pregunta 6. En su opinión, ¿cuáles son las principales deficiencias que presentan los Fondos?

Retraso de las ministraciones	24
Proceso de evaluación extenso y retardado (poca transparencia)	9
Falta de difusión de los resultados de investigación / difusión científica/ publicaciones	6
Desfase entre las agendas y la administración de los recursos / Solicitan informes cuando aún no se deposita la primer ministración	6
Mecanismos poco útiles para vincular demandas, ejecución de proyectos y toma de decisiones	6
Excesivos trámites administrativos, procesos lentos como la formalización de convenios, inflexibles, lentos, etcétera (Burocracia)	6
Falta de claridad sobre los procesos al interior de las instituciones e incluso apoyos, por tanto se afecta el desarrollo de los proyectos	5
Recursos insuficientes / Reducción drástica de los fondos solicitados (implica reducción de objetivos también para el investigador)	4
Resultados que no cumplen con características para ser difundidos y publicados (revistas arbitradas)	3
Formato poco accesible (engorroso, no adecuado para el sector)	2
Reducido el tiempo para el desarrollo de los proyectos	2
Apoyos limitados para: trabajo de campo, sueldos para asistentes de investigación, etcétera	2
Falta de continuidad en la gestión a partir de cambios políticos de la administración pública /vulnerabilidad de los fondos en los cambios (estatal y federal)	2
Riegos de apoyar proyectos de intervención en vez de investigación que aporten conocimiento a la disciplina, nuevos paradigmas	1
Necesidad de mayor vinculación con la política educativa	1
Insuficiente la difusión de la Convocatoria	1
Necesidad de dar prioridad a las actividades de investigación y no a las administrativas	1
No opinaron	2
No válida	1

Pregunta 7. ¿Qué actores no han participado en el Programa y sería indispensable que lo hicieran para favorecer el fomento a la investigación en EB?

Autoridades educativas estatales (Administradores, delegados, funcionarios, mandos medios)	13
Directivos y maestros en servicio	11
Tomadores de decisiones (directivos de la SEB)	10
ONG's / Redes de investigación, asociaciones	3
Normales	3
Beneficiarios de las investigaciones en general	3
INEE	2
investigadores e otros países / organismos internacionales	2
Supervisores escolares, jefes de enseñanza	2
Así está bien	2
Evaluadores o Instancias evaluadoras / Otros investigadores	2
Niños y adolescentes (NEE)	1
IES en básica	1
Sector empresarial	1
Sindicato	1
No opinaron	4
No válida	1

Pregunta 8. ¿Qué acciones hace falta incorporar al PFIE para conformar una política integral al respecto?

Estrechar vínculos con tomadores de decisiones y autoridades	13
Fortalecer la divulgación de resultados: Foros nacionales CNIE o COMIE; Revistas; Página Web (discusiones entre actores, intercambio con docentes, investigadores, etcétera). p.ej.	8
Diseño de un programa operativo con líneas de acción que comprometan a los diversos responsables (CONACYT, SEB, SEE, universidades e instituciones)	3
Impulsar la participación de los docentes en las investigaciones y/o capacitarlos para que desarrollen proyectos	3

Producción editorial / Fondo editorial de la SEP que difunda nacionalmente los resultados / Revista del Fondo	3
Mayor participación de los Estados: Determinar necesidades estatales o regionales; Apoyo económico y participación en el Fondo; Involucrar a los 3 órdenes de gobierno	3
Formar Consejos Consultivos / Consejos de investigadores por Áreas de conocimiento / Consejo de IE en EB que tome en cuenta a los estados y SEE	3
Me parece que es adecuado	2
Recuperación de críticas y sugerencias de los proyectos hasta ahora financiados	1
Impulsar nuevas redes (no con personas o temas e instituciones consolidadas sino espacios nuevos de opinión y participación para nuevos investigadores)	1
Creación de mecanismos de transparencia de información	1
Apoyar proyectos de evaluación, intervención, cualitativos y de casos de la práctica docente	1
Establecer un proceso de evaluación del Programa	1
Convocatorias de dos tipos: generales y especializadas	1
Establecer convenios con organismos internacionales para vincular esfuerzos	1
Reconocimiento a los proyectos y grupos de investigación con mayor impacto social o innovador	1
Establecer un área de Investigación en EB en las SEE (áreas equiparables a preescolar p.ej.)	1
No opinaron	3
No válida	3

De entre las Observaciones que se invitó a agregar se mencionaron: Dar continuidad a las acciones de las convocatorias, conocer cómo ha sido la transferencia de conocimiento al Subsector, se señala como importante los encuentros anuales, continúan quejas sobre la ministración a tiempo, se hacen reconocimientos a los equipos gestores del programa y del CONACYT y finalmente se solicita convocar a las áreas de las Secretarías de Educación de los Estados (Desarrollo, Investigación, Innovación).

La participación de quienes han intervenido en este Programa en actividades de retroalimentación y análisis de acciones, es un insumo fundamental para contrastar lo que en documentos y objetivos se exponen, pues como se ha visto a lo largo de esta tesis, no basta solamente con generar algún tipo de información, lo que da sentido a los planes y programas es la dinámica en la que participan los distintos actores y el entramado de intereses, funciones, ideas, productos y demás elementos con los que cada actor participa.

Las opiniones vertidas en esta Encuesta, sugieren importantes aspectos a considerar por los gestores del Programa, me interesaría destacar tres puntos: 1) como principal acierto: el desarrollo de investigaciones en Educación Básica y buscar su vinculación con el Subsistema; 2) el principal problema: la ministración de los recursos; y 3) la sugerencia más recurrente: mayor difusión de resultados.

Si bien aparecen casi en el mismo nivel las opiniones positivas contrariamente a las críticas al Programa, se reconoce que es un esfuerzo importante la consolidación de este espacio para apoyar el desarrollo de investigaciones en Educación Básica. Entre los puntos positivos a destacar, se menciona el apoyo a los investigadores nuevos, así como la generación de espacios de reflexión.

Un punto interesante con respecto a los nuevos actores tiene que ver con la solicitud expresa de los propios investigadores en dar mayor peso a los docentes de Educación Básica, se reconoce la importancia de su papel aún cuando a nivel portadores de intereses en este campo no tengan poder.

Los últimos dos grupos de portadores de intereses: docentes y directivos o asociaciones civiles y la sociedad en general, son agentes que no se manifiestan directamente en la dinámica del PFIE, más bien su relevancia ha radicado en su vinculación con los trabajos de investigación.

Una gran mayoría de los proyectos desarrollados han sido trabajos conjuntos con docentes, directivos o alumnos de Educación Básica. Me parece importante también anotar que a nivel estatal, los grupos de investigación han desarrollado otro tipo de vinculación y poder con las áreas técnicas estatales, esto es interesante porque los tomadores de decisiones se van ampliando y el poder que sustentan como portadores de intereses los investigadores toma

fuerza en este sentido. Los servidores públicos estatales también comienzan a tener un peso distinto en la agenda de la investigación educativa, puesto que ya no solo se supeditan en todos los casos a lo que la federación define con este Programa junto con los esfuerzos hechos con el CONACYT en sus Fondos Mixtos, sino que han establecido ya dinámicas de trabajo para la atención y participación de la investigación en educación en los estados y esto también influye en la conformación de redes en el PFIE a niveles de tomadores de decisiones, como lo veremos más adelante.

La sociedad civil por su parte ha podido participar desde organizaciones constituidas y establecidas como portadores de la opinión pública; este sería el caso del Observatorio Ciudadano de la Educación, que aun cuando no ha hecho pronunciamiento alguno sobre este Programa, sí ha participado en algunos eventos para estar presente y conocer lo que sucede, ha participado en foros de análisis del PFIE y también se ha manifestado a favor de la dotación de recursos para estas acciones. Algunas asociaciones civiles también han participado pero como beneficiarios directos del PFIE, es decir se les ha otorgado recursos para el desarrollo de investigaciones.

La historia de los apoyos para el desarrollo de investigaciones en este nivel señala como problema el ofrecer apoyos directos a los docentes de Educación Básica para que hagan investigación, sin embargo, se ha señalado en este documento y muchos otros la desvinculación de quienes hacen investigación con la realidad educativa. Este Programa ha mostrado por su naturaleza los beneficios de conformar grupos de trabajo heterogéneos que incluyen a investigadores, a docentes, a especialistas en otras áreas como la de tecnologías, informática, estadísticas, entre otros. Lo que ha permitido reconocer la importancia de varios actores en los procesos de investigación pero también de la investigación en las dinámicas del sistema educativo y con ello se destaca la importancia del papel de los docentes y directivos en el desarrollo de las investigaciones, no como sujetos pasivos de estudio sino como participantes activos de los procesos de indagación.

También valdría recuperar las experiencias que en el PFIE se tienen sobre casos específicos de proyectos desarrollados, en las cuales ni los resultados del trabajo hecho ni la participación de los investigadores se circunscribieron únicamente a su plan, sino que en esta vinculación entre investigadores y servidores públicos, resultaron trabajo de colaboración y asesoría por ejemplo

para la Subsecretaría de Educación Básica y algunas instancias estatales, pero también se destacan el trabajo de investigadores en escuelas y centros de maestros.

3.3 Estrategias formales e informales y sus resultados

Contando con una imagen del entramado de relaciones que intervienen en el PFIE, es posible ahora conocer cómo suceden estas relaciones y que resultados se tienen con respecto a la producción de conocimiento y su uso para los tomadores de decisiones.

En este apartado se presentan procesos establecidos, y se reconoce que es lo formal, sumado a todas aquellas experiencias informales, caracterizadas por quienes intervienen en momentos específicos, el flujo de la información y del diálogo entre los actores, lo que permite hacer de un conocimiento tácito, algo explícito y esto último lo que permite una mejora y posible innovación.

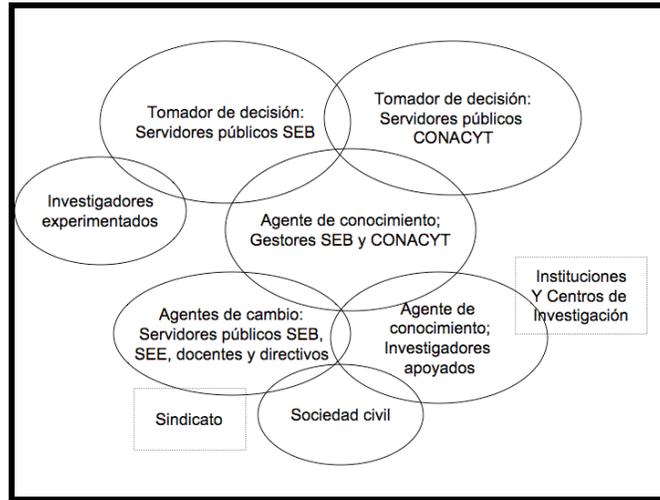
Reimers y McGinn (1997), sugieren un modelo para informar la política con conocimiento basado en la investigación educativa, y es con esta perspectiva que ilustraré parte de estas dinámicas sui géneris del PFIE.

El PFIE surge en un gobierno que para muchos representó un cambio democrático, y cuyos responsables en el Subsector de Educación Básica, también acuñaron la idea pues se sugería un ambiente de trabajo, abierto a la sociedad, dispuesto a rendir cuentas, haciendo partícipes a quienes estaban a favor pero también en contra de la política educativa diseñada en su momento.

El PFIE surgió entonces como herramienta *per se* para “informar” para conocer, pero con varias aristas: evaluar, retroalimentar, innovar. Y se reconoce como una política totalmente nueva en el país.

Con este marco, los portadores de intereses tendrían la siguiente configuración:

Esquema 2. Interacción de portadores de intereses

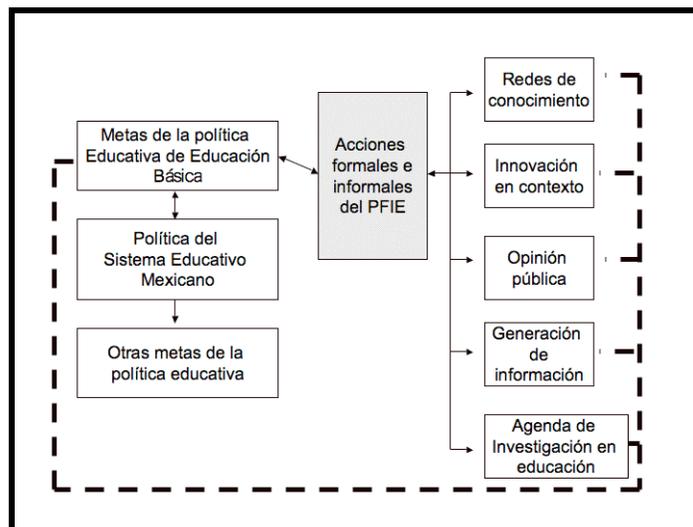


Elaboración propia con base en Reimers y McGinn

El tamaño de los círculos representan el poder que en las interacciones tiene cada uno de los portadores de intereses, y los actores que influyen tangencialmente en el Programa, se observan en cuadros menos delineados y con una forma geométrica que no correspondería propiamente a los conjuntos descritos.

Cada interacción implica acciones de diversos tipos. En el esquema siguiente presentamos de forma muy general una secuencia de acciones; se incluyen las más representativas:

Esquema 3. Acciones del PFIE



Elaboración propia.

En este trabajo se pretende demostrar que el PFIE ha sido un promotor de nuevas formas de generación y uso de conocimiento y es en sus actores y el diálogo, por medio de los cuales se derivan otras maneras de intercambio en las que se observa el interés de participar de una nueva forma de producir conocimiento. Las redes por su parte juegan un papel preponderante en este Modo 2 – Según Gibbons et al- del que hablábamos en el segundo capítulo y su composición se observa en mayor medida en los contactos entre investigadores principalmente, pero a las que suman equipos preparados de docentes de Educación Básica, de otras disciplinas e incluso funcionarios. Las redes se han potencializado a partir del aprovechamiento de las nuevas tecnologías y ponen al alcance de cualquiera por ejemplo, bases de datos por estar alojadas en la Internet y sobre todo en lo que se refiere a la comunicación virtual, han hecho que las redes se expandan y sean mucho más útiles que los clásicos grupos académicamente organizados por instituciones no solo para compartir información, sino para la producción de conocimiento, puesto que en su conformación participan además otros actores como se presenta en el esquema: participan docentes, directivos, en ocasiones miembros de la comunidad o de mandos medios de las secretarías estatales. Ahora bien, más que en cuestiones técnicas –como dicen MacGinn - es en los procesos de intercambio y conexión de conocimiento más que de información, pues es todo aquel conocimiento tácito y explícito que poseen las personas y las instituciones lo que enriquece estos vínculos dinámicos.

Las redes además de enriquecer el intercambio de conocimiento por su propia naturaleza, contribuyen a la generación de relaciones de confianza pues comulgan con una serie de valores compartidos aún cuando los campos de trabajo, las disciplinas en las que se desarrollan o el poder de influencia sobre quienes toman decisiones sean distintos. De esta forma, en el momento en que se acuerda un libre intercambio de información, se considera como un valor la distribución abierta de toda la información que llegue a cualquiera de los miembros de la red y en su naturaleza de extensión a nuevos miembros, se amplía el horizonte de intercambio. Otro ejemplo más concreto tendría que ver con las jerarquías, mientras en el Sistema Educativo Mexicano la información y el conocimiento busca distribuirse en “cascada” (de arriba hacia abajo, de autoridades hasta la escuela, del diseñador al operador), en las redes al no haber jerarquías y considerarse en igualdad de circunstancias si cada miembro cuenta con conocimientos que enriquecen a las redes, la producción de conocimiento es mucho más horizontal e involucra y da valor tanto a los docentes que participaron en los procesos de la investigación como al investigador mismo, esto permite además una apropiación de conocimiento y nuevos aprendizajes.

Actualmente se desarrollan teorías importantes para el análisis de las redes y así como existen estudios sobre los nuevos modos de producción de conocimiento más allá del paradigma clásico científico, aparecen también formas de aproximación a la conformación de redes y la participación de sus actores, en las que ya no solo participan las teorías organizacionales por ejemplo, sino se empiezan a revisar desde el punto de vista antropológico, filosófico y por supuesto social, entre otras disciplinas. Desde esta perspectiva entonces, los actores son también mediadores y hacen diferencia, desde el investigador pasando por el funcionario o el docente de aula, no hay pasividad en su función. Por lo tanto, para el caso de la pedagogía, este tema también representa un valor particular, si se considera que desde esta nueva lógica de organización y producción de conocimiento, se generan nuevas formas de aprendizaje, demandan nuevas capacidades y habilidades para la apropiación de conocimiento, análisis y selección de información y posibilidades de negociación, diálogo y demás mecanismos de trabajo en el aula puesto que el docente ya no está por encima de los alumnos, sino que todos aportan desde su condición a la construcción y apropiación de conocimiento.

El PFIE no ha generado como tal una red; aún es un espacio impreciso –en este sentido- en el que intervienen diversos actores, no hay una única manera de interactuar aún cuando pareciera que básicamente es la relación institucional lo que se pone en práctica. Tampoco se cuenta con una plataforma Web u otro espacio de intercambio por medio de tecnología, más que el que se usa para los procesos de valoración de proyectos por medio del CONACYT. Lo que si es observable, es la dinámica impulsada para avanzar hacia estas condiciones.

El PFIE es un mecanismo de apoyo a investigadores para retroalimentar la política del Subsector de Educación Básica, pero a partir de actividades de intercambio se ha logrado poner en práctica la importancia del diálogo entre quienes formulan políticas educativas, investigadores, docentes y directivos entre otros actores.

Con respecto a los funcionarios que se colocan al frente de este programa, sobre todo ya en su etapa de vinculación con los Fondos Sectoriales, son servidores públicos nuevos, que provienen de áreas académicas como es el caso de la SEB y que al igual que otros servidores públicos del gobierno del presidente en turno, llegaron por currículum más que por algún tipo de compromiso. Por otra parte se contó con científicos receptivos a las necesidades del Sector

Educativo, y particularmente de la Educación Básica¹¹, las características sin embargo, no son similares a la que un sexenio atrás definió a los funcionarios. Ahora, la interacción entre los investigadores y los funcionarios se establece entonces de manera más horizontal y apoyada en un lenguaje común: “La posibilidad de acercamiento basada en experiencias previas compartidas, en un lenguaje común y cercanía en las trayectorias de formación y desarrollo profesional, una cercanía intelectual, sobre todo del personal de la Subsecretaría con la academia, quienes comparten conocimiento sobre autores, metodologías, temas e investigaciones, comparten una perspectiva, un enfoque o una mirada” (Gutiérrez N.G. y Ramírez C., 2007:224).

Por otra parte Reimers y McGinn (1997:120) también nos dicen que si bien hay una enorme producción de información puesta a disposición de cualquier persona en bases del Banco Mundial, la UNESCO, algunos gobiernos, revistas nacionales e internacionales, tesis que se generan anualmente sobre el tema de la educación, en general tiene poco efecto en la política: “La información basada en la investigación, en estudios particulares, incluyendo aquellos generados localmente, rara vez, si acaso, es consultada por los tomadores de decisiones o por los formuladores de política. Además de los problemas del acceso físico y conceptual, el volumen de esta información desalienta a todos, excepto al estudioso más serio o al asistente de investigación diligente”. A más de 10 años de publicado este documento y con más información disponible, este problema se sigue presentando, aunque podría considerarse que los gobiernos han aprendido de este proceso si consideramos que informar las políticas concretamente en educación es ya una estrategia de muchos gobiernos y este Programa es un ejemplo a ello.

De esta manera se presentan en este documento las acciones principales en las que podemos observar estos esfuerzos, los cuales, son de dos tipos: formales e informales:

a) Acciones formales del PFIE:

- Comités evaluadores de la SEB y de investigadores expertos
- 4 Reuniones Nacionales de investigación
- 7 reuniones estatales de investigación
- 1 Ciclo de Mesas Redondas de investigación en Educación
- Publicación de Reseñas de Investigación en EB

¹¹ Por la SEB queda como responsable Francisco Miranda, Doctor en Sociología por el Colegio de México y Francisco Paredes, Docente de Educación Primaria de formación inicial y Maestro en Economía por la UAM. En CONACYT por su parte Marco Meraz un experto en Biomedicina Molecular del CINVESTAV-IPN y Regina Alarcón, con formación en Química de la UNAM.

- Puesta en línea de los resultados de investigación
- b) Acciones informales del PFIE:
- Participación de investigadores en reuniones de trabajo con diversas áreas de la SEB.
 - Participación de la DGDGIE-SEB en diversas actividades de los investigadores, de proyectos o de sus instituciones de procedencia.
 - Incorporación de sectores importantes de la sociedad civil organizada a la discusión de la investigación en Educación Básica (COMIE, OCE, CONACYT p. ej.)
 - La participación de otros actores y contextos a partir de los proyectos de investigación (docentes y directivos de escuelas de EB).
 - Creación de nuevas redes estatales.

Para el PFIE, el diálogo apareció como principal herramienta para vincular el Programa a tomadores de decisiones y se tuvo como marco la idea de que “la mediación y la traducción son acciones centrales en interacciones dentro de redes de innovación o conocimiento, en las que se comprometen académicos, empresarios, políticos, proveedores de servicios y estudiantes” (Luna M. y Velasco J.L., 2005, citado por Gutiérrez N.G. y Ramírez C. 2007:224).

Crouch, citado por Reimers y McGinn apunta que la difusión no es suficiente, sino que es necesario que haya un tipo de “venta de ideas” para que pueda realizarse un cambio en la política y esta habilidad deberá estar atenta a la siempre resistencia del cambio, la apuesta implicó que los investigadores fueran capaces de comunicar la información en un lenguaje que los servidores públicos entiendan y viceversa. Podemos decir que este lenguaje aún continúa en construcción y los mediadores sin duda son los gestores del PFIE y pares en los estados quienes tuvieron la tarea de generar los espacios para que estos encuentros fueran posibles.

De encuentros o reuniones de trabajo en los Estados sobre temas de investigación de interés para el nivel de Educación Básica en un estado, se comprendió la importancia de su vinculación con el CONACYT, dependió del grupo o persona inicialmente interesada de donde se partió para convocar a los demás actores; si eran docentes quienes presentaban inquietudes se les invitaba a dialogar con investigadores de la entidad y viceversa. De ello podía salir la siguiente

sede de la reunión nacional o incluso la conformación de una Red de investigación, como fue el caso del Estado de Chiapas.

De las reuniones nacionales, se pusieron en marcha dinámicas de intercambio y aprendizaje en torno a los proyectos presentados, pero también trajo beneficios para la ampliación de redes ya constituidas considerando que se encontraban en un foro nacional, lo que permitía acercar a investigadores de temas afines en un espacio real que en breve se convertía virtual. Pero además, los investigadores acudieron en bajo distintas funciones, podían ser evaluadores de proyectos o proponentes y abiertamente se aprovechan ambas circunstancias para el enriquecimiento de proyectos y el diálogo con funcionarios.

Los contextos de los diálogos por lo general tuvieron una intención de ser democráticos y libres. Si bien se puede considerar que en algunos casos los problemas tuvieron que ver con lo técnico de algunos proyectos o lo particularizado de algunos estudios, lo que se buscó en cada una de las acciones formales era fomentar aquellas informales que permitieran una relación más autónoma y orientada a nuevos aprendizajes, entre investigadores, entre investigadores y servidores públicos e incluso entre los propios servidores públicos.

Del desarrollo de los proyectos, se pudieron generar conexiones en comunidades entre la escuela y los investigadores, ampliar sus vínculos a partir del desarrollo de proyectos de investigación aplicada. Los proyectos se refieren a un contexto de aplicación, en su mayoría atienden problemas sociales con enfoques transdisciplinarios con los que tratan de explicar fenómenos en estos marcos locales. Esto no queda solamente en la descripción de situaciones, sino que en el marco del PFIE, reportan a un usuario específico y buscan atender o transformar una problemática socioeducativa, lo que permite la colaboración interinstitucional.

Esto dio por resultado proyectos con modelos de atención a grupos específicos, análisis de alcance internacional, con contenidos, programas, metodologías, fundamentos y prácticas de características específicas en función de los beneficiarios directos.

Este tema también amerita un análisis más profundo, que pudiera dar cuenta de este impacto del PFIE en los distintos espacios en los que se desarrollaron los proyectos de investigación apoyados. Un ejemplo de ello es lo que nos dice Gutiérrez N.G. y Paredes F. (2007):

“... sobre los resultados de un proyecto de investigación por ejemplo, deriva un *modelo* de atención *pertinente* a poblaciones diversas que puede ser recuperado desde la política educativa: caso de educación de adultos, Se dirige a población de (15) años y más que (no ha concluido su educación primaria – secundaria). Es una educación para población excluida del sistema, ofrece contenidos, programas, metodologías, fundamentos y prácticas tienen características específicas en función de los sujetos; el desarrollo de esta modalidad educativa es importante para enfrentar transformaciones productivas y demográficas que hacen necesario atender personas a lo largo de su vida; ha generado metodologías fundamentadas en la investigación etnográfica, investigación acción y sistematización de la práctica educativa; y la especificidad de sujetos y contenidos le hace sostener un horizonte de intencionalidad ética y política”.

El PFIE efectivamente puso en práctica el “Diálogo Informado” si consideramos desde el modelo de Reimers y McGinn que:

1. Se establece con la intención de definir el proceso de cambio. (Informar diagnóstico de problemas, análisis, sugerir respuestas a problemas, contestar preguntas sobre los programas de Educación Básica, su efectividad, entre otras cosas).
2. Realiza un ejercicio, si no intencional, sí cercano a la identificación de los portadores de intereses, sobre todo porque los involucra de distintas maneras en los procesos tanto de definición como de operación y evaluación del Programa.
3. No genera información ni la comunica de manera lineal sino que ha impulsado varios canales de comunicación entre estos portadores de intereses, de manera que fluya la información hacia la política, los programas o el trabajo de los docentes, en varias direcciones y contextos.
4. En este sentido, el diálogo ha sido la herramienta primordial del Programa pues todas las acciones parten de este hecho y llevan este sentido, la comunicación de intereses, información, experiencias, conocimientos, problemas o necesidades en un sentido horizontal, incluso heterogéneo, abierto y con miras a al cambio.
5. Con todavía posibilidades de mejora, se ha buscado que los grupos interesados se vinculen mejor y con vías más directas. Aún cuando no ha sido del todo exitosa la comunicación entre servidores públicos e investigadores, se han echado a andar importantes espacios para ello. Hace falta encontrar códigos más comunes y equilibrio de poderes, incluyendo un mejor flujo de recursos. Sin embargo, muchos investigadores han ganado la confianza de varios tomadores de decisiones, lo que ha permitido ampliar su participación en lo que al Subsector de Básica toca.

6. Se logra establecer acuerdos para este diálogo, ya hay responsabilidades mínimas para ello y la DGDGIE-SEB, con su trabajo colaborativo con el CONACYT, han conseguido establecer: temas prioritarios, espacios formales para el diálogo, experiencias exitosas en contextos específicos, esto último sobre todo por el trabajo que los investigadores han desarrollado en sus proyectos.

7. Uno de los principales asuntos es la definición de esta agenda de temas prioritarios en investigación en Educación Básica, es posible decir que el PFIE no funciona en negociaciones con la idea de buscar proveedores o consultores -no necesariamente con la idea de los autores de este modelo- de clientes, es posible que esto provoque algunas deficiencias, sin embargo, lo que me interesa destacar es que si se puede considerar como un primer acercamiento a las prioridades del sistema, construido precisamente de una manera más democrática, entonces aunque la investigación desarrollada no necesariamente es la que el tomador de decisión en turno requiere, si ha conseguido que se abra a la participación de nuevos investigadores, instituciones, metodologías, además de ayudar a que se involucren más servidores públicos en estos procesos.

8. Los directores que operan el PFIE y los Fondos desde el CONACYT han sido un importante soporte de equilibrio entre el conocimiento técnico, conceptual y procesal, ya que muchas veces funcionaron como “traductores” que por su propia formación y conocimientos esto fue posible. Una demanda además, imperante en el Sistema Educativo Mexicano.

9. El punto de la difusión y comunicación es otro de los puntos básicos del Programa y si bien no siempre se han contado con los recursos para esta acción, se ha conseguido desde la publicación de los informes hasta la difusión de estas publicaciones. Como uno de los puntos a mejorar también sería buscar mayor y mejor oportunidad para informar estos resultados.

Los resultados del PFIE pueden leerse de varias formas. En este trabajo se presenta una lectura que finalmente apunta a sus principales logros, encontrando que es necesario fortalecer algunas áreas, pero sobre todo que su potencial de punto de encuentro con diversos actores, que tienen como principal herramienta el diálogo y el conocimiento, es una beta importante a explotar por el propio Sistema Educativo. El contexto global y local nos invitan a abrir fronteras y revalorar culturas, y el campo educativo además de ser un sistema formal rígido, es también un

espacio de desarrollo social y personal. El PFIE se ha configurado desde esta perspectiva y desde hace varios años ha participado en la construcción de esta nueva forma de hacer política en la que la generación y uso de conocimiento con nuevas formas y con la participación de más actores del sistema para informar políticas, contribuirá al desarrollo social.

Capítulo 4. De la investigación a la innovación: el reto del uso del conocimiento

4.1 La política de fomento a la investigación en Educación Básica impulsora de la innovación educativa

Si bien uno de los temas de este trabajo ha sido la toma de decisiones en las políticas educativas y otros ámbitos, la innovación educativa es el tema nuclear de la política de fomento a la investigación en Educación Básica, sea para la toma de decisiones, sea para la relación de una comunidad con su escuela o cualquier otro ámbito.

El tema de la innovación es complejo, su conceptualización existe con tal diversidad de elementos que no podría decirse que hay una definición única que la rijan, es un concepto que parece continuar en construcción, pero además puede tener diversas connotaciones dependiendo de las áreas a las que se vincule: económica, tecnológica, ingeniería, organizacional y por supuesto la social y la política entre otras.

Tal vez la perspectiva económica haya dado una mayor fuerza a este concepto por significar valor agregado a las cosas dentro de uno o varios mercados. Esto representó para la creación, venta y consumo de productos y servicios, una necesidad constante de innovar que a su vez representa un motor para la ciencia y la tecnología. Desde este último punto se dice que hay dos tipos de innovaciones: la radical y la incremental. La primera refiere a impactos en los sistemas que inician una nueva trayectoria; la segunda impacta a los individuos y representa mejoras sucesivas de productos y procesos ya existentes.

La innovación hoy en día, para las sociedades representa el reto del cambio constante; que sea significativo, que genere valor, ya no solo económico sino también social, incluso ecológico. No es solo una novedad.

De acuerdo a Moravek J. y Harkins A. (2008), las fuentes de la innovación también se han diversificado y se vincula precisamente con el conocimiento, la innovación entonces deja de ser un espacio para expertos y comienza a formar parte de la vida cotidiana de los seres humanos, pues –siguiendo a Moravek- se considera que todos contamos con un “capital” para generar un

cambio de valor. Hoy en día se habla también de “sociedad de la innovación” y de la “innovación abierta”, lo que supone una transición a una sociedad que cuenta con cambios vertiginosos y que ya no solo la información es poder sino el conocimiento, es decir, ya no nada más se requiere generar información para –valga la redundancia- informar decisiones sino que se requiere que quienes tomen decisiones transformen la información en conocimiento y esto aplicado desde lo individual hasta la ingerencia y generación de conocimiento social.

No es intención de este trabajo realizar un análisis exhaustivo sobre la innovación, sino recuperar las concepciones que para la educación son relevantes y el análisis del PFIE necesitamos.

Atendiendo al tema, la innovación en educación participa de la innovación política, organizacional y por supuesto pedagógica, a diferencia de la ciencia, la tecnología y la economía, en educación los procesos no parecen correr tan rápido.

En el Estado del Arte sobre las Innovaciones Educativas en América Latina, realizado en el 2000 por Blanco y Messina, se señala a la innovación como “espacio crucial” para anticipar respuestas a nuevos desafíos y generar nuevas soluciones a los temas pendientes con el fin de generar cambios en las personas e instituciones mas no como productos que se puedan “generalizar o replicar” en realidades diversas. Sobre esto, recuperan las concepciones de varios autores expertos en política social y educación, entre otros temas afines, sobre el concepto de innovación encuentran siete categorías descriptivas aplicables a la educación:

- Innovación supone transformación y cambio cualitativo significativo, no simplemente mejora o ajuste del sistema vigente.
- Innovación no es necesariamente una invención, pero sí algo nuevo que propicia un avance en el sistema hacia su plenitud, o un nuevo orden o sistema.
- Innovación implica una intencionalidad o intervención deliberada y en consecuencia ha de ser planificada.
- Innovación no es un fin en sí misma sino un medio para mejorar los fines de la educación
- Innovación implica una aceptación y apropiación del cambio por aquellos que han de llevarlo a cabo.
- Innovación implica un cambio de concepción y práctica.
- Innovación es un proceso abierto e inconcluso que implica la reflexión desde la práctica.

La innovación en educación y en particular en América Latina, ha tenido un desarrollo más irregular y desestructurado que en otros campos. Las reformas educativas innovadoras por ejemplo, son transformadas en las aulas, y que por tanto presentan dos dificultades: la eficacia en la comunicación de la innovación denominada reforma –si fuera el caso- y el reconocimiento de quienes son los usuarios de esta innovación.

¿Cómo podría ser entonces una innovación referida también al mejoramiento de las dinámicas que se viven en la escuela y en sus comunidades? Es fundamental que la innovación también se proponga y se genere desde esos espacios; a su vez, desarrollar medidas para reconocerla e impulsarla, documentarla y difundirla. Del mismo modo cabe pensar en la posibilidad de fortalecer relaciones entre agentes de innovación, fomentar su colaboración, voluntad de cambio y mejora. Hoy las tecnologías de la información y la comunicación facilitan los procesos y ofrecen instrumentos potentes para sustentar, documentar, difundir y promover lo mismo la investigación que la innovación educativa con la intención de impactar en los objetivos de los sistemas educativos, sobre todo en lo que refiere la Educación Básica.

Aguerrondo I. y Xifra S. (2002) nos dice que “los sistemas sociales son sistemas complejos que se mantienen gracias a un particular modo de relación dinámica entre sus componentes. Esta dinámica marca su continuación (su historia), pero también sus posibilidades de cambio. Son sistemas complejos en los cuales se reconocen también subsistemas que, a su vez, tienen su propia dinámica de continuación y de cambio. La dinámica propia de un proceso que ocurre en la sociedad, como es el proceso de cambio educativo, posee rasgos que son característicos”.

Para que exista el cambio social y en específico el cambio educativo es necesario que se piense en la innovación en la educación, García M. (2006:48) cita a Popkewitz para su explicación: “el estudio del cambio social representa un intento de comprensión de la forma de interactuar de la tradición y las transformaciones mediante los procesos de producción y reproducción sociales. Se ocupa de la confrontación entre la ruptura con el pasado y lo que parece estable y natural en nuestra vida social”.

En este sentido, los sistemas políticos y públicos se ven presionados por estas fuerzas del cambio que muchas veces son externas. Por lo que les toca, continúa García M., señala que: “Los sistemas educativos en general se encuentran continuamente en una dicotomía funcional

de la conservación y creación aparentemente contradictoria para algunos y complementaria para otros. Es decir, a raíz de la propia definición de educación, los sistemas educativos tienen una doble función conservadora-reproductora y a la vez posibilitadora del cambio como necesidad social de mejora de los individuos”.

Román Mayorga (1997), en un trabajo realizado para el BID, señaló hace más de una década que los países debíamos de contar con un sistema que permitiera vinculación de universidades, centros de investigación y desarrollo de empresas, agencias de información, instituciones de financiamiento, consultoras, laboratorios, instancias reguladoras del gobierno y demás organismos e instancias, que permitieran la interacción de un amplio rango de actividades como la generación de una idea hasta el uso generalizado de la sociedad, entre otras, con el fin de liberar y apoyar fuerzas creativas de la sociedad para propiciar la innovación.

Para Pérez Franco M. L. (2006:2) las “...familias, alumnos, docentes, directivos escolares, funcionarios educativos locales y federales, enfrentan en la práctica condiciones y exigencias reales que frecuentemente, se convierten en obstáculos para alcanzar los objetivos establecidos formalmente desde el sistema. Dichos objetivos, no necesariamente se compadecen con estas dificultades, porque obedecen a lógicas de “estandarización” que procuran potenciar la cobertura de la demanda educativa en los distintos niveles”. En este sentido, -continúa- las innovaciones pueden ser impulsadas por la política pública precisamente en las reformas y acciones que atiendan a la estructura, también la impulsan las comunidades como consecuencia de sus propias necesidades y finalmente fuerzas sociales con capacidad de negociación y estas fuerzas permiten crear modelos educativos en los contextos.

Existen diversas perspectivas desde las cuales se ha sugerido la incorporación de conocimiento innovador al diseño de la política pública pero que se refleja en los distintos ámbitos del sistema educativo.

Axel Didriksson (n.d.) decía que “la innovación es el resultado final del esfuerzo científico e imaginativo de la investigación, y es sin duda ahí donde se ejerce el principal rol creativo de ésta en relación con los nuevos conocimientos”.

Como señalamos en capítulos anteriores, el Programa de Fomento a la Investigación Educativa fue consecuencia también del impulso a su vez de la política pública del Sector Educativo quiso dar para la generación de innovaciones en Educación Básica.

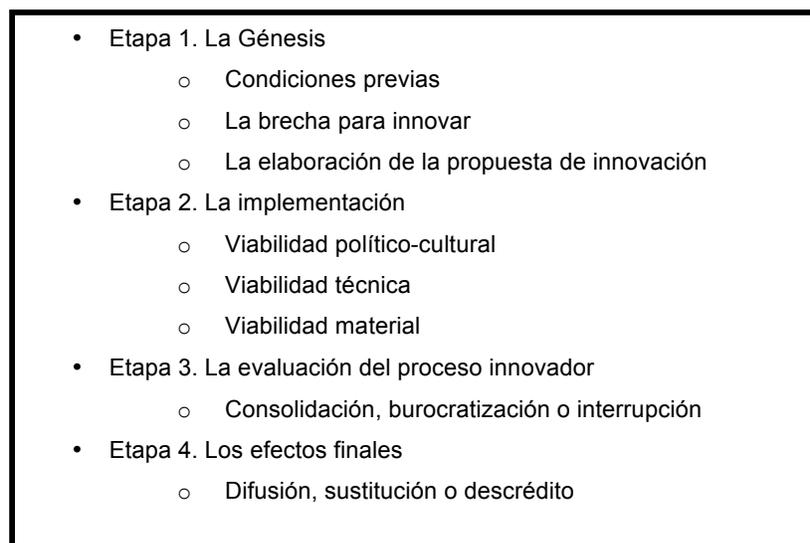
El PFIE da pauta para la innovación educativa si consideramos que: impacta en los contextos (investigación aplicada), promueven aprendizajes y cambios para el mejoramiento de prácticas, desde las organizacionales hasta las educativas, mantiene líneas de conocimiento que permite la diversidad y la generación de redes. Gutiérrez N. G. (2007) realiza una caracterización de los proyectos de manera general:

- Los Proyectos se refieren a un contexto de aplicación
- Atiende problemas sociales
- Mantiene enfoques transdisciplinarios
- Aunque se adscriben a orientaciones de corte interpretativo, también recurren a metodologías cuantitativas
- Tratan de explicar fenómenos en marcos locales (algunas nos contrastan con el mundo) e
- Implican colaboración interinstitucional
- Reportan un usuario específico y buscan atender o transformar una problemática socioeducativa

Considerando que el Programa, mediante los proyectos desarrollados responde a la generación de investigaciones que conlleven responsabilidad social atendiendo las problemáticas situadas en contextos específicos, supone una necesidad de innovar a partir de procesos reflexivos en los que participan no solo tomadores de decisiones o diseñadores expertos, sino actores principales del contexto junto con los investigadores para producir conocimiento mediante los procesos de investigación aplicada.

Para Aguerrondo I. y Xifra S. (2002), las innovaciones son procesos que requieren de condiciones para el desarrollo de propuestas, pero además debe haber condiciones para su implementación y consolidación. En este sentido nos propone cuatro etapas para la generación de innovaciones educativas, las cuales se presentan en el siguiente esquema:

Esquema 4. Propuesta de creación de innovaciones educativas



Inés Aguerrondo y Susana Xifra, 2002.

Con esta perspectiva, el PFIE participa de este entramado de acciones para la generación de innovación en Educación Básica. Marcó con sus Áreas de Demandas Específicas de conocimiento, la “detección de un problema” del Subsector de Educación Básica y dio pauta para contar con una “masa crítica de ideas” para comprender y proponer soluciones.

Del trabajo que cada investigador desarrolló en los contextos de aplicación, pudieron abrir brecha para innovar a partir de: condiciones estructurales y coyunturales. En el primero de los casos todas las investigaciones participaron dentro de la estructura del sistema educativo o de las instituciones escolares. En el segundo de los casos no todos los proyectos avanzaron de igual manera ya que solo en algunos casos existió una oportunidad coyuntural para que se involucren tomadores de decisiones junto con quienes operan. Se registraron por ejemplo dos investigaciones que sus resultados fueron considerados para la toma de decisiones en las reformas curriculares de educación preescolar y primaria, pero no fue el mismo caso en todas las demás investigaciones. En este sentido, los portadores de innovación no necesariamente son personas, también pueden ser herramientas, por ejemplo: leyes, nos dice Aguerrondo y Xifra.

Con esta perspectiva los proyectos de investigación desarrollados a partir del PFIE pueden ser considerados mecanismos para “abrir brecha” y detonadores de elementos coyunturales para que agentes de la innovación participen.

En la mayoría de los casos se desarrollaron proyectos que proponen en sí mismos propuestas innovadoras para: atender alumnos de poblaciones específicas, generar sistemas de gestión o de evaluación, aprovechamiento de nuevas tecnologías, entre otros. Sin embargo, a diferencia de innovaciones en general que se pueden desarrollar en el sistema educativo, estos proyectos por su naturaleza de investigación cuentan con una metodología planificada reduciendo la posibilidad de la improvisación y que al desarrollarse en los contextos, logran vincular a la comunidad en las prácticas derivadas de esta investigación. Un ejemplo son las investigaciones que se desarrollan en las zonas indígenas de Jalisco y Michoacán, en las cuales se logra incluso producir libros con contenido de los docentes y alumnos en la lengua de su región y participan del diseño de las acciones innovadoras para el trabajo en sus escuelas.

La implementación entonces de estas propuestas innovadoras derivadas de las investigaciones del PFIE, cuentan con viabilidad cultural por su vinculación con la comunidad, pero no en todos los casos, puesto que los sistemas educativos estatales e incluso el federal son celosos de la observación de sus acciones y es aquí donde aparecen los primeros retos a futuro del PFIE. La viabilidad política debe ser soportada por los gestores del Programa, aun cuando los investigadores cuenten con la capacidad de negociar, generar alianzas, entre otras habilidades, para convencer a los grupos de poder, no siempre es suficiente. Esto da como resultado que una innovación que se desarrolla en una escuela o una zona escolar, quede con pocas posibilidades de consolidarse. La viabilidad técnica y material también puede ser atendida por la propia naturaleza del investigador y de la propuesta pero depende en muchos casos precisamente en la viabilidad política para destrabar y agilizar recursos y procesos.

Para dar paso a la evolución de los procesos innovadores de los proyectos de investigación y a sus efectos finales, es necesario que el Programa genere sus propias condiciones para la consolidación de éstas. Hasta el momento no se han planteado puentes que faciliten su consolidación puesto que supone en muchos casos romper con dinámicas muy ancladas en las escuelas o el sistema. Esto demanda una participación de tomadores de decisiones y grupos de poder (sindicato o padres de familia p. ej.). A su vez, sería necesario la definición de sistemas de monitoreo y evaluación que enriquecieran las propuestas originales.

Sin embargo, los proyectos de investigación cuentan un límite en temporalidad y recursos económicos, y en muchos casos quedan aislados del sistema. También sería necesario apuntar

que no en todos los proyectos necesariamente la innovación se consolida pero se sugiere necesario realizar un análisis a profundidad para conocer más sobre esto.

Por el momento encontramos características de los proyectos que permiten la innovación educativa y su calidad y viabilidad en la medida en que se constituyen las redes de conocimiento ya que como veíamos en las características, interactúan diversos actores y en formas más horizontales y se articulan esfuerzos en diversas dimensiones.

No sería intención generalizar todas las innovaciones, producto de los proyectos de investigación apoyados por el PFIE, pero sí valorarlas para impulsar su expansión en aquellas que se determinen necesarias o simplemente su difusión como impulsoras de nuevas innovaciones en otros contextos.

Brunner –citado por Aguerro y Xifra- apunta que “los efectos de las innovaciones son importantes porque dejan huellas positivas y negativas en las escuelas y en el sistema educativo. La valoración de una innovación, o el descrédito de otra, generan condiciones a futuro para los cambios que vendrán. No es un secreto que el sistema educativo debe acelerar los cambios si quiere estar a la altura de lo que le demanda la sociedad del futuro. Un camino para hacerlo es instituir mecanismos de innovación permanente que vayan generando, con total naturalidad, las adecuaciones necesarias”.

La innovación que desde el PFIE genera, participa de la idea de hacer el conocimiento desde las comunidades en contexto, de tácito a explícito para compartir el conocimiento pero sobre todo, alimentar al sistema educativo en lo político, lo organizacional y lo pedagógico, y hacer de cada área, un área de gestión creadora de conocimiento que a su vez recupere los saberes de quienes conforman estos espacios: una escuela, una oficina estatal, una dirección federal etcétera, y al mismo tiempo, que promueva que innoven, rompan paradigmas y se adecuen o adelanten a los cambios sociales para atender efectivamente sus áreas de responsabilidad.

4.2 La Pedagogía orientadora en los procesos de producción de conocimiento e innovación en las políticas educativas

A partir de la concepción de la Pedagogía como ciencia por tener un objeto propio: la educación y un sistema de principios y modelos explicativos de carácter general – de acuerdo a Prieto

Figuerola L. B. (1985) - focalizados principalmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, representa la visión disciplinar del sentido humanístico de las sociedades. La Pedagogía tiene en su centro de interés al ser humano en su dimensión individual y social, se vincula y es partícipe de las ciencias sociales y naturales pero determina su particularidad en la diferencia del valor que da precisamente al ser humano y su desarrollo en los procesos de la educación.

Con este trabajo se pretende demostrar que la Pedagogía puede ampliar su panorama epistemológico a partir de la idea de que la educación tiene por esencia el desarrollo del individuo, y es con este pretexto, que se estudia y analiza la realidad del entorno y de los procesos de enseñanza-aprendizaje formales, informales, individuales y colectivos, locales y regionales, tradicionales o innovadores.

Si consideramos que la Pedagogía, en el estudio de estos procesos, involucra no solamente aspectos de didáctica o cognitivos por ejemplo, sino que para que existan aprendizajes significativos recupera los elementos del contexto: sociales, culturales, económicos, por mencionar algunos, y es desde estas otras áreas a través de las cuales la Pedagogía se alimenta. Es naturalmente interdisciplinaria y multifactorial, sin embargo, muchas veces queda reducida a un solo aspecto o una sola visión, lejos de haber sido expulsada por la multiplicidad de perspectivas particulares, es requerida por éstas –nos dice Morin E. (2001)-.

La Pedagogía, señala Cambi F. (2005:221): “pretende dialogar con los otros saberes, con todos, pero vinculándose a un paradigma crítico de pensamiento que la identifica aún y profundamente, en sentido filosófico, aunque ya no confiere a la filosofía un papel ni exclusivo ni de base, sino el de ser un dispositivo (central) del quehacer pedagógico (y de manera inmediata también del quehacer educacional: puesto que hay educación sin teoría, y no hay teoría sin teorización crítica, o filosófica)”.

Siendo entonces el caso, la Pedagogía puede enriquecer las prácticas de política educativa con el fin de afectar positivamente el entramado de interacciones y resultados del aparato burocrático responsable de ofrecer el servicio educativo –que es un derecho- a los ciudadanos, y de las políticas públicas de organismos de la sociedad civil y privados también. La Pedagogía actual propone acciones que permiten el desarrollo de experiencias diversas de aprendizaje ya no solo en los alumnos del sistema educativo sino docentes, directivos, gestores, tomadores de

decisiones, padres de familia, comunidad y en general de quienes participen de procesos educativos.

La Pedagogía hoy en día –propone Cambi- es diversa y crítica, pero a su vez, responde a la técnica y a la cultura orientando a los sistemas a recuperar el valor de las personas y su proceso educativo, se coloca entonces como la esperanza de cambio en un mundo complejo, divergente, en movimiento y acelerado. Sin proponerla como la panacea para la atención de los problemas mundiales, la Pedagogía integra y comunica desde sus diversas perspectivas el conocimiento que se genera desde todas las otras áreas y coloca la prioridad de cada una en la formación de los individuos no necesariamente en un currículo, también en las interacciones de sus actores, en acciones como debates políticos y académicos, procesos de planeación y de evaluación y demás acciones que conllevan procesos formativos en quienes ofrecen educación y quienes la reciben.

La Pedagogía desde los métodos didácticos por ejemplo, ya no es una sola, se valora la diversidad de sus aportes que se originan por la heterogeneidad de realidades, ya no es ajena a los diseños de política, da la pauta para éstos.

Para Cambi, la Pedagogía del siglo XX se renueva radicalmente como saber y se convierte en una práctica social articulada y diversa y destaca tres innovaciones significativas:

- afirmación de las ciencias educativas y el desarrollo de la epistemología pedagógica
- constitución de un modelo de pedagogía crítica
- constitución de una pedagogía social

En las prácticas sociales la Pedagogía ejerce su condición de ciencia para conducir a la educación que durante el siglo XX destaca con tres modelos:

- el de la alfabetización,
- el de la cultura de las masas y
- el de la educación permanente

¿Cuál sería entonces el papel de la Pedagogía en lo que vincula a la investigación y la innovación educativa desde la perspectiva de la sociedad del conocimiento? Sin duda alguna responde a este último modelo que los sistemas educativos aspiran.

La Pedagogía desde su condición disciplinar, se vincula a otras para participar de los procesos de construcción y generación de conocimiento, enriqueciendo las prácticas políticas de los sistemas educativos, de los de ciencia y tecnología, y principalmente de los de formación de niños, jóvenes y adultos, entre otros.

Si recuperamos la idea de que el ser humano “no solo es satisfacción de necesidades vitales, sino también sujeto creativo que busca la innovación y la transformación permanente de su entorno natural y social (...) llamo a esta área de las actividades creativas y de innovación del hombre social necesidades de proactividad que significa continuidad de acción, impulso o movimiento hacia delante, lo que se constituye por momentos y espacios cruciales de la vida del hombre y de la sociedad que abren brecha en la historia” (Miranda F., 2003:40); la Pedagogía contribuye a la reflexión, análisis y creación de estas acciones individuales y colectivas que permiten el desarrollo social.

El fenómeno de la educación visto desde la Pedagogía ha sido generadora de conocimiento e impulsora de innovaciones, ha participado de procesos sociales de cambio no solo desde los sistemas, también desde la sociedad, atendiendo al desarrollo de las capacidades del ser humano, a la conciencia histórica, la interacción social, la articulación de la razón con la voluntad y los valores, todo ello mediante formas de conocimiento y aprendizaje.

Con estas breves reflexiones, se explica que la Pedagogía es el motor científico de la investigación en educación; no tiene la exclusividad como lo decíamos en un inicio, pero se demanda mayor participación de ella para aportar precisamente innovaciones que lejos de afectar a la sociedad e individuos sostenga la visión humanística de estos cambios.

Hoy en día las tecnologías de la información y la comunicación han revolucionado los procesos educativos, han facilitado el acceso a la información y generan nuevas formas en las relaciones humanas, la Pedagogía entonces aparece como el marco integral que acerca a todos estos procesos las características más trascendentales de los seres humanos como es el aprendizaje y la comprensión, ya no solo individual sino en procesos sociales.

Este trabajo ha sido producto de una formación en Pedagogía que no ha quedado reducida a esta ciencia, sino que a partir de otras ciencias se enriquece pero sin dejar de constituir el eje central de la reflexión.

Conclusiones

Haciendo un repaso final de este trabajo, me parece que podemos decir que es indispensable la puesta en marcha de nuevas prácticas para informar decisiones, apoyar la investigación educativa y todo aquel conocimiento necesario para orientar políticas y sus estrategias para el mejoramiento de la calidad educativa, teniendo como uno de los elementos centrales a la innovación como herramienta que posibilita el cambio hacia el mejoramiento y a la Pedagogía como un marco científico posible de las políticas educativas.

La experiencia que se ha presentado del PFIE, es una acción concreta de la política educativa del Subsector de Educación Básica, que por la naturaleza de su establecimiento invita y ha permitido el ejercicio de la multidisciplinariedad y la interacción heterogénea de actores. Es la educación el objeto de estudio de todos aquellos proyectos de investigación que se han desarrollado por medio de ésta estrategia de gobierno, es la educación el objetivo a mejorar.

A continuación se presentarán algunas reflexiones que el caso del PFIE a partir del marco teórico referido.

Iniciando con las convocatorias de 1993 y 1994, podemos decir que tuvieron un importante valor desde la perspectiva de contar con apoyos de financiamiento de investigaciones, P. Ducoing y J. A. Serrano (1996) refieren a un esfuerzo inédito en el campo de la educación porque hasta el momento no existían apoyos para que los docentes de Educación Básica realizaran investigación. Como hemos mencionado en el Capítulo I los apoyos han existido pero no sobran y sobre todo su vinculación directa con la política educativa del Sistema Educativo Mexicano, sin embargo valdría explorar con los beneficiarios que otros impactos tuvieron estos apoyos en cada contexto en el que se desarrollaron.

Pero por otra parte, no podemos dejar de mencionar que el apoyo de estas convocatorias quedó reducido al dejar fuera a los investigadores de las universidades y centros de investigación del país, quienes además, desde entonces y ya con varias décadas atrás, tenían la responsabilidad y experiencia de formar en la investigación y realizar investigación educativa y más aun, demandaban apoyos. Esto mismo provoca la perspectiva de política discriminatoria para los grupos de investigadores profesionales y consolidados.

Por otra parte, al interior el grupo de operación del Programa en aquel entonces, se reconoció la debilidad de los resultados producto de la falta de experiencia de quienes recibieron este apoyo; estas debilidades fueron reconocidas con mayor puntualidad por investigadores y académicos del medio educativo. La obtención de resultados se quedó en la publicación de resultados y no logró trascender al ámbito de las políticas educativas y la toma de decisiones, interpretando que fue la propia SEBYN quien en su momento no consideró de utilidad estos resultados.

En un documento F. Martínez Rizo, C. Muñoz Izquierdo y E. Weiss (2000:238), entre otros reconocidos investigadores señalaron en referencia a este esfuerzo: “nuevamente se demuestra, como en el caso del GEFE, que si no existe experiencia en la realización de investigación educativa, el financiamiento para proyectos de investigación por sí mismo, no tiene la capacidad de fomentarla. Un efecto negativo no previsto en este programa fue la disminución del apoyo por parte del CONACYT, a la investigación educativa en grupos con capacidad en universidades y centros de investigación, que explícitamente fueron excluidos de esta convocatoria”.

En este sentido, la Conferencia Mundial de la Ciencia convocada por la UNESCO a finales de los 90, se habla de manera más amplia sobre la investigación científica, de la que deriva la investigación educativa, y se señala que: “Las organizaciones profesionales de científicos, como las academias nacionales e internacionales, las uniones científicas y las sociedades eruditas tienen una importante función que cumplir en la promoción de la investigación, y deberían por ello obtener un amplio reconocimiento y el correspondiente apoyo público”.

Es interesante observar la conformación de estas convocatorias con la intención de vincular de mejor manera la práctica educativa y de gestión -entre otras- dentro de las escuelas y el aula con la investigación educativa, es decir, se crea e implementa una estrategia de apoyo también de formación a investigadores con los actores de cada contexto, para contribuir a su mejoramiento a partir de la puesta en marcha de los proyectos de investigación. Pero esta intención queda limitada por la falta de experiencia para hacer investigación educativa y la complejidad que enmarca mejoras profundas en el sistema, considerando que no era con un proyecto de investigación que se mejorarían los problemas de aprendizaje de un centro escolar, por ejemplo.

Si bien se realizaron reuniones con algunos expertos en investigación, este esfuerzo se considera como de intento de formación, porque no existieron acciones concretas de formación para los beneficiarios de los apoyos económicos, hubo un acompañamiento que permitió brindar algunas orientaciones y sobre todo permitió al equipo operador del Programa, identificar los proyectos en los que había incumplimiento de acciones o productos para poder cancelarlos. No obstante, la inexperiencia de los equipos de investigación que fueron apoyados por estas convocatorias la valoran de la siguiente manera: “Hubo una amplia respuesta que muestra el interés y la necesidad a nivel regional, pero también limitaciones claras: la mayoría de los proyectos aprobados por su interés potencial y por reunir características mínimas de coherencia teórica y metodológica, requerían de asesoría externa por parte de investigadores con experiencia. Los resultados fueron pocos y se dispersó la capacidad de asesoría” (Martínez Rizo F., Coord., 2000:303).

En México, -citando nuevamente a P. Ducoing y J. A. Serrano en su artículo sobre la investigación de los docentes- la vinculación de grupos de especialistas en investigación educativa con el gobierno, quedaba como atribución implícita para algunos cuantos, así como instituciones ya reconocidas, pero no podría decirse que fuera una práctica cotidiana en el país, incluso podemos decir que el tema de la Educación Básica no era necesariamente del interés de las instituciones de Educación Superior, más bien era un tema principalmente abordado por las áreas que en ese momento eran las responsables directas de este Subsector, como las Escuelas Normales –que estaban en transición curricular para ser reconocidas con el nivel de Licenciatura-, la Universidad Pedagógica Nacional, creada ex profeso para la profesionalización de los docentes, directivos del Sistema Educativo Nacional del Subsector de Básica o los propios profesores, asesores técnico-pedagógicos y de las áreas de las Secretarías de Educación de los Estados. Esta división de intereses, pero también de perspectivas se revelaron en este primer esfuerzo conjunto con el CONACYT.

Sin querer hacer un juicio tan severo a los resultados de estas dos convocatorias, el aprovechamiento de los resultados no es observable, no hay registro de ejercicios de recuperación de los mismos al interior de la Subsecretaría, ni en las Secretarías Estatales, si bien se difundieron las publicaciones de la selección de proyectos, no se tiene referencia de a qué instancias fueron repartidas estas reseñas y tampoco se conoce qué tanto estos materiales fueron utilizados.

Pero lo que si es posible destacar es que se sentaron las bases para realizar esfuerzos conjuntos entre la SEP y el CONACYT para apoyar investigaciones en el nivel y con una intención más clara de vinculación entre el trabajo de reflexión y gabinete con el de la práctica y el contexto.

Con respecto a la Convocatoria 2002, a diferencia de los ejercicios de las de 1993 y 1994, en esta ocasión, la intención ya no sólo en el discurso sino en el diseño de la estrategia, es que pudiera contribuir de manera más directa a los resultados de las investigaciones al sector de Educación Básica, se planteó como insumos para las dependencias y como información que pudiera servir para mejorar estrategias y mecanismos de implementación de programas y proyectos.

Cambia radicalmente la visión de apoyo en contraste con el ejercicio anterior, de las características que se destacan es el perfil del convocado, en esta ocasión se esperaban a expertos; toda investigación debía de incorporar trabajo en campo, y podemos ver que las investigaciones aprobadas sugirieron información relevante al finalizar los proyectos; los investigadores apoyados valoraron mucho la confianza otorgada al recibir apoyo financiero con mucho menos mecanismos de control y burocracia, teniendo el cien por ciento de los productos concluidos.

Sin embargo, es un esfuerzo que queda limitado al apoyo simplemente de la SEP, no hay alianzas ni aumento de recursos, el apoyo es mucho menor (solamente 19 proyectos financiados) y es un ejercicio que queda sin poderse repetir.

Con respecto a las convocatorias vinculadas al Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (2003, 2004 Y 2006), el perfil se flexibiliza y se da oportunidad a nuevos investigadores. Esto permite observar una nueva forma de organización de grupos y de redes.

Se considera una plataforma tecnológica, se desarrolla un sistema de evaluación de dos etapas riguroso y colegiado, evidenciando en todo momento la intención de contar con mecanismos de transparencia. Este procedimiento de evaluación se propone con un carácter esencialmente colegiado entre pares y expertos, lo que permite hacer una selección analizada, argumentada y discutida desde la academia y con la referencia de las necesidades del Subsector.

Pero lo más destacable son las acciones que se lograron para vincular a los investigadores con los servidores públicos, la posibilidad de contar con espacios de diálogo y de integración de distintos actores a este diálogo. No cabe duda de que la continuidad de publicar varias convocatorias permitió esta estrategia de comunicación de resultados de investigación, la posibilidad de ampliar horizontes del Programa.

Con este trabajo fue posible observar los aciertos que ha tenido el PFIE, entre los que podemos señalar: aportes a la agenda de la investigación educativa, la colaboración entre investigadores y docentes, formación de redes, ha evitado el carácter político de los recursos para concentrarse en el desarrollo de los proyectos y ha impulsado innovaciones educativas. Y ha consolidado un método, herramientas y procesos.

Estas características permiten reconocer rasgos de cambio en las formas de producir conocimiento en el país a partir de las políticas de fomento a la investigación y de ciencia y tecnología.

El PFIE, es un Programa vigente, que ha logrado rebasar el cambio de poderes, constituirse de manera más visible para el Subsector de Educación Básica, es entonces que planteo nuevos retos.

Qué hace falta impulsar:

- Agregar la visión pedagógica al Programa para orientar innovaciones que atiendan a los retos de esta nueva era.
- Ampliar la política de fomento a la investigación a partir del intercambio y construcción de una visión compartida al respecto, con otros gestores, servidores públicos y tomadores de decisiones a nivel estatal y de ser posible municipal. Es necesario que el compromiso de producir información relevante de diversas naturalezas y alcances para informar las políticas no solo es un asunto federal, sino que se asuma como una práctica más constante de todos los que operan la política educativa.
- Articular diversas formas de producir conocimiento que no se limiten al apoyo por medio de concursos y selección proyectos de investigación. El apoyo a la gestión de redes institucionales, desarrollo de tesis de posgrados, posgrados interinstitucionales, seminarios de investigación, entre otras acciones, podrían facilitar la generación de conocimiento de mayor envergadura.

- Favorecer y evidenciar la participación de aquellos actores como la de los docentes, que se valora como fundamental para el éxito de los procesos de investigación y la generación de innovaciones. También se reconoce como necesaria una apertura a las organizaciones no gubernamentales y civiles para que participen en estos procesos y aporten su conocimiento a nuevas producciones de conocimiento y de innovación.
- Jerarquizar los recursos de tal manera que los procesos que impliquen la difusión, comunicación y diálogo de los resultados de investigación llegue de manera oportuna, legible en todos los sentidos y accesible. Aún hace falta constituir mecanismos más efectivos de comunicación para el uso de resultados.
- En este sentido impulsar en la agenda educativa ejercicios menos académicos y más de trabajo cercano con investigadores. Esto representa además incluir en la gestión del Programa, acciones y funciones puntuales de un *bróker* que sea el puente y además que pueda convencer a los políticos sobre la relevancia de determinada información.
- Parece indispensable dar continuidad a las experiencias e ideas de innovación producto de las investigaciones y sus procesos indirectos. Pareciera que los recursos pierden alcance en el momento en que se concluye una investigación y se detienen los procesos de cambio en los contextos en los que se desarrollan.
- Se considera urgente una visión de innovación educativa renovada, integral en la medida de lo posible, que dé pautas para generar mejoras y cambios no homogéneos sino atendiendo a las diversidades tanto de la población como de las regiones, los sistemas y sus niveles. Esta perspectiva de innovar no puede quedar aislada de la de fomento a la investigación puesto que hemos visto que una innovación requiere de conocimiento y para que haya conocimiento es necesario sistematizar también información.
- Finalmente se observa como urgente vincular el PFIE con otros programas no solo del Subsector de Educación Básica, sino a nivel de Media Superior y Superior, haciendo honor a su propia naturaleza de generar redes. Este Programa puede potenciar sus esfuerzos vinculando recursos, compartiendo intereses y enriqueciendo su práctica con otros esfuerzos institucionales.

Por supuesto, no podríamos pensar que con este estudio se concluye todo lo que podemos indagar o evaluar del PFIE, hace falta profundizar sobre los propios proyectos, caracterizarlos, observar de forma puntual los impactos en los contextos. Evaluar las formas de selección de los proyectos e incluso el diseño mismo del Programa, aún queda un gran reto por delante, pero se ofrece esta tesis como un primer esfuerzo de sistematización del PFIE.

El análisis del caso presentado en esta tesis, permite un acercamiento a la complejidad imperante en la producción contemporánea de conocimiento especializado en educación. No sólo porque refiere a la multiplicidad de actores, diversos temas, niveles más profundos de especialización, sino también por el tipo de vínculos y relaciones que se mantienen para el logro de esta producción intelectual. A mi modo de ver se trata de una complejidad que alcanza cierto nivel considerado de estructuración y organización en el que fue posible la colaboración, cooperación entre distintos sectores sociales: política científica, política educativa, académicos, docentes y especialistas en general.

P. González Casanova (2004:98) ya señalaba que “el proceso innovador en el pensar y el hacer requiere de un verdadero programa de investigación-acción en torno a varios ejes problemáticos de los que es necesario ocuparse en el terreno de la investigación, la pedagogía y la acción universal”. Los Fondos Sectoriales y el PFIE, si bien responde a una política gubernamental preponderante, pueden dar pauta a estos procesos innovadores en el pensamiento en función de la generación del bien común.

Por lo anterior, no quiero dejar de mencionar que este trabajo se concibe desde la necesidad de apoyar a la educación de nuestro país y valorar todos aquellos esfuerzos encauzados para ello, a partir de una realidad de la educación en el país, con 25 millones de alumnos, casi 216 mil escuelas en el Subsistema de Educación Básica y entre las que encontramos más de 80 lenguas y dialectos, realidades diversas por regiones, conflictos magisteriales, déficit de calidad en los programas y proyectos del sistema educativo, así como poca producción de información relevante que de cuenta de todas estas circunstancias y procesos. Contexto que no es posible olvidar y que da sentido a las pequeñas o grandes acciones que quienes ofrecen sus servicios en las agencias gubernamentales o públicas realizamos.

BIBLIOGRAFÍA

Aguerrondo, Inés y Susana Xifra. (2002). *Cómo piensan las escuelas que innovan. La escuela del futuro*, Vol. I. Buenos Aires: Papers editores.

Aguerrondo, Inés. (2002). *Ministerios de Educación: de la estructura jerárquica a la organización sistémica en red*. Buenos Aires: IPE/UNESCO.

Arzaluz, Socorro. (2005). "La utilización del estudio de caso en el análisis local". *Revista Región y Sociedad*. Vol. XVII, No. 32. El Colegio de Sonora.

Blanco, Rosa y Graciela Messina. (2002). *Estado del Arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Santiago de Chile: UNESCO.

Cambi, Franco. (2005). *Las Pedagogías del Siglo XX*. México: Ed. Popular.

Casas, Rosalba y Jorge Dettmer. (2006). "Sociedad del conocimiento, capital intelectual y organizaciones innovadoras". *En Cátedra ALCUE*, compilado por Dante Avaro. México: FLACSO-México. Disponible en:
http://www.flacso.edu.mx/colaboratorio/uploads/catedras/catedra_ALCUE.pdf

Colina, Alicia y Raúl Osorio. (2004). *Los agentes de la investigación educativa en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Consejo Mexicano de Investigación Educativa y Departamento de Investigación Educativa (COMIE-DIE). (1997). *Investigación educativa, gestión y Participación social*. México: COMIE-DIE.

Delors, Jacques (Coord). (1996). *La Educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.

Didriksson, Axel. (n.d). "Política e investigación educativa". En *Revista Perfiles Educativos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Ducoing, Patricia y José Antonio Serrano. (1996). "La investigación de los maestros. Una aproximación a su estudio". En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, enero-junio 1996, vol 1, núm 1.

Elizondo, Aurora. (2006). "Editorial". En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Julio-septiembre, Vol. 11, núm. 30, pp. 717-719.

Flores, Pedro. (2004). "Conocimiento y política educativa en México: Condiciones políticas y organizativas". En *Revista Perfiles educativos*. [online]. Vol. 26, no. 105-106 [citado 2008-03-11], pp. 73-101. Disponible en: <http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000000004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0185-2698.

García, Magda. (Coord.) (2006) "Enfoques y voces sobre el cambio y la innovación educativa". En *Memoria del 1er Simposio Nacional de investigación sobre la innovación educativa*, coordinado por Kathryn Singh. Monterrey: ITESM.

Gibbons, Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Petter Scott Y Martin Trow. (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona: Pomares.

González, Pablo. (2004). *Las Nuevas Ciencias y las Humanidades. De la Academia a la Política*. España: IIS-UNAM / Anthropos.

Gutiérrez, Norma Georgina. (1999). *Orígenes de la Institucionalización de la Investigación Educativa en México*. Tesis de Doctorado. México: DIE.

Gutiérrez, Norma Georgina, (2004). "La vinculación en el ámbito científico tecnológico de México. Modelos para la promoción de la interacción entre distintos actores". En *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Vol. XXXIV, 2º Trimestre.

Gutiérrez, Norma Georgina y Cristina Ramírez. (2007). "Fondos Sectoriales para la investigación en Educación Básica en México". En *Revista Interacciones*. [online] No. 6, PP. 215-237 (2007). Disponible en: <http://nonio.eses.pt/interaccoes/artigos/F8.pdf>

KUHN, Thomas. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Reimpresión 1995. México: FCE.

Martínez, Felipe. (1991). *El oficio del investigador educativo*. Aguascalientes: Universidad de Aguascalientes.

Martínez, Felipe (Coord). (2000). *El Fomento de la Investigación. El caso del Programa Interinstitucional de Investigaciones sobre Educación superior de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*. Aguascalientes: Universidad de Aguascalientes.

Mayorga, Román. (1997). *Cerrando la Brecha*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Miranda, Francisco. (2003). *Necesidades humanas y educación*. México: Ed. Praxis-Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Morin, Edgar. (2001) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. México: UNESCO.

NONAKA, Ikujiro. (2003). "La empresa creadora de conocimiento". En *Gestión del Conocimiento*, coordinado por Peter F. Drucker. P. 33. Deusto: Harvard Business Review.

OECD/CERI (2003). *Revisión Nacional de Investigación y Desarrollo Educativo. Reporte de los examinadores sobre México*. [online]. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/42/23/32496490.pdf>

Ornelas, Carlos (Coord). (2001). *Investigación y política educativas: Ensayos en honor de Pablo Latapí*. México: Aula XX-Santillana.

Prieto, Figueroa, Luis B. (1985). *Principios generales de la educación*. Venezuela.

Reimers, Fernando y Noel McGinn. (1997). *Diálogo informado* Trad. al español en 2000. CEE: México.

Reza, Jesús Carlos. (1996). *Cómo emplear con efectividad el análisis de casos en la capacitación*. México: Ed. Panorama.

Rueda, Mario. (Coord). (2006). *Notas para una agenda de investigación educativa regional*. COMIE. México.

Ruiz, Pablo. (n.d.) Regulación y mecanismos institucionales en México. El caso de los Fondos CONACYT para Investigación. [online]. Disponible en: www.sociedadconocimiento.unam.mx/Art_Fondos_PRN.pdf

Tomasini, Alejandro. (2001). *Teoría del conocimiento clásica y Epistemología Wittgensteiniana*. México: Plaza y Valdes.

UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Compendio*.

UNESCO. Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción Adoptado por la Conferencia mundial sobre la ciencia el 1° de julio 1999 - Texto final. [online]. Disponible en: http://www.unesco.org/science/wcs/esp/marco_accion_s.htm#preambulo

WEISS, Eduardo. (2003). *El campo de la Investigación Educativa 1993-2001*. México: COMIE.

Documentos no publicados

DGDGIE. (2007). "Informe del Programa de Fomento a la Investigación Educativa, periodo 2001-2006". SEP

Gutiérrez, Norma Georgina. (2007). "Fondo Sectorial SEP/SEB – CONACYT para la Investigación en Educación Básica. Investigación Educativa Situada en Contexto". Ponencia presentada en el XIX Congreso Nacional de Investigación Educativa. Universidad Autónoma de Yucatán en Mérida, Yucatán, del 5-9 de noviembre.

Martínez, Víctor. (2008). "El problema de investigación". Conferencia dictada para la Maestría en Políticas Públicas Comparadas. FLACSO-México, 9-11 de octubre.

Moravek, Jonh y Arthur Harkins. (2008). "Hello to innovation capital". Conferencia impartida en el Seminario desde la Información al Conocimiento Innovador. FLACSO-México y la Universidad de Minnesota, abril.

Pérez F. Lilia. (2006). *Documento base para la discusión: 12. ¿Qué fuerzas originan y dirigen la innovación?* Conferencia Internacional Modelos Emergentes de Aprendizaje e Innovación. Mérida, Yucatán, 14 – 16 Junio.

Documentos oficiales

Acuerdo 196 por el que se adscriben orgánicamente direcciones generales de la Secretaría de Educación Pública. DOF. 4 de julio de 1994.

Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. DOF. 18 de mayo de 1992.

Diario Oficial de la Federación del 26 de marzo de 1994.

Ley de Ciencia y Tecnología. DOF. Miércoles 5 de junio de 2002. Act. 2006.

Ley General de Educación. DOF. 28 de enero de 1992. Act. 2007.

Páginas de Internet

Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa: <http://basica.sep.gob.mx/dgdgie>, revisada el en marzo del 2007.

Centro de Estudios Educativos A.C. <http://www.cee.edu.mx/cee.html>, revisada el 5 de mayo del 2007.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología <http://www.conacyt.mx>, revisada el 6 de octubre del 2007.

Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe <http://www.crefal.edu.mx>, consultada el 3 de marzo del 2007.

ANEXO 1. Listado de Proyectos apoyados Convocatoria 1993

Proyectos apoyados, 1993.

	Tema	Clave	Título	Responsable	Cargo	Institución	Estado
1	Equidad, cobertura y eficiencia	932-14-2-1-143	La desigualdad educativa en cuatro zonas del Estado de México	Eduardo Aguado López	Profesor	Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México	Estado de México
2	Equidad, cobertura y eficiencia	932-13-2-6-71	Problemas en el crecimiento y desarrollo del preescolar en Jalisco	Ma. Guadalupe Aldrete Rodríguez	Técnico	Secretaría de Educación	Jalisco
3	Equidad, cobertura y eficiencia	932-25-2-1-8	La deserción y el rezago en la escuela primaria. Propuestas de solución	Juan Manuel Ávila Feliz	Profesor	Centro Pedagógico del Estado de Sonora	Sonora
4	Equidad, cobertura y eficiencia	932-30-2-1-2	El "Proyecto Primaria Rural Completa" y su vinculación con la realidad contextual	Martha Alicia Ávila Santos	Asesora	Programa para Abatir el Rezago Educativo (PARE)	Yucatán
5	Equidad, cobertura y eficiencia	932-5-4-1-39	Diagnóstico de la cobertura de educación secundaria en el medio rural	Felipe de Jesús Cobos Martínez	Asesor	Instituto de Servicios Educativos del Estado de Coahuila	Coahuila
6	Equidad, cobertura y eficiencia	932-29-2-1-130	Indicadores de la retención escolar para escuelas primarias urbanas y rurales marginadas	Manuel Gámez Fernández	Asesor	Secretaría de Educación y cultura	Veracruz
7	Equidad, cobertura y eficiencia	932-16-3-6-155	Regionalización de la oferta de educación básica en Morelos	Sergio García Vélez	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 171	Morelos
8	Equidad, cobertura y eficiencia	932-13-3-1-57	La deserción escolar en educación primaria en el sur de Jalisco	Teresa Gómez Cervantes	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 144	Jalisco
9	Equidad, cobertura y eficiencia	932-1-2-1-132	Rezago educativo en localidades muy críticas: un acercamiento a las causas	Irma Hortensia Hernández Sandoval	Analista Técnico-Pedagógico	CETE, Instituto de Educación de Aguascalientes	Aguascalientes
10	Equidad, cobertura y eficiencia	932-17-8-1-28	La deserción escolar en las escuelas primarias de la zona urbana	Tomás López Villaseñor	Profesor	Escuela Primaria "Leyes de Reforma"	Nayarit

			marginada de la ciudad de Tepic				
11	Equidad, cobertura y eficiencia	932-31-2-6-288	Análisis de documentos	Sergio Maldonado Chávez	Técnico	Secretaría de Educación y Cultura	Zacatecas
12	Equidad, cobertura y eficiencia	932-1-2-5-131	Diseño de un sistema de estadística escolar basado en datos individuales de los alumnos	Marisela Márquez-Rodríguez	Subdirectora	CETE, Instituto de Educación Aguascalientes	Aguascalientes
13	Equidad, cobertura y eficiencia	932-5-2-6-46	EDUCA-SEP, una alternativa educativa para los niños que trabajan en la calle	José Carmen Mendoza Enríquez	Responsable del Proyecto EDUCA-SEP	Instituto de Servicios Educativos del Estado de Coahuila	Coahuila
14	Equidad, cobertura y eficiencia	932-13-3-1-59	Análisis de la escuela unitaria en Jalisco	Antonio Ramírez Díaz	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 144	Jalisco
15	Equidad, cobertura y eficiencia	932-11-6-1-395	Causas que generan el éxito o fracaso escolar	Violeta Ríos Balanzar	Profesora	Escuela Secundaria General "Caritino Maldonado Pérez"	Guerrero
16	Equidad, cobertura y eficiencia	932-27-2-1-249	Evaluación del proyecto: "Arraigo del maestro en el medio rural"	Omar Rivera Villanueva	Investigador	Secretaría de Educación, Cultura y Deporte	Tamaulipas
17	Equidad, cobertura y eficiencia	932-10-2-2-360	Modelo educativo para escuelas multigrado	Alejandro Victoria Cerón	Coordinador Técnico	Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato	Guanajuato
18	Equidad, cobertura y eficiencia	932-13-6-4-74	Diagnóstico de los servicios técnico-pedagógicos al magisterio de educación básica en Jalisco	Rubén Zatarain Mendoza	Asesor	Organismo de Servicios Educativos de Jalisco	Jalisco
19	Didáctica y currículum	932-1-3-2-222	Influencia de la formación y la experiencia de los maestros de primer grado de primaria en el uso de los métodos de lecto-escritura	Rosa Ma. Acosta Luévano	Investigadora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 011	Aguascalientes
20	Didáctica y currículum	932-10-6-3-495	Evaluación de las áreas de trabajo de construcción y matemáticas en tercer grado de	Iliana Gabriela Andrade Covarrubias	Educadora	Jardín de Niños "Independencia"	Guanajuato

			educación preescolar				
21	Didáctica y currículum	932-14-1-2-391	Los círculos de estudio como alternativa de análisis y reflexión para el área de matemáticas en el quinto grado de educación primaria	Rafael Andrade Esparza	Investigador	Escuela Normal de Texcoco	Estado de México
22	Didáctica y currículum	932-12--3-2-84	Una alternativa para abordar la expresión escrita en la escuela primaria	Marcos Daniel Arias Ochoa	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 131	Hidalgo
23	Didáctica y currículum	932-7-6-2-273	Manual de educación ambiental para escuelas primarias rurales de regiones tropicales	Ma. Dolores Ballesteros Valdés	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 07A	Chiapas
24	Didáctica y currículum	932-10-4-6-366	El tratamiento de contenidos en la enseñanza de la historia	Esmeralda Imelda Barquera Arteaga	Analista Técnico- Pedagógico	Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato	Guanajuato
25	Didáctica y currículum	932-21-6-3-264	Evaluación del aprendizaje por los docentes de la Escuela Secundaria No. 26, en la ciudad de Querétaro	Ma. De Jesús Carreón Hernández	Subdirectora	Escuela Secundaria Técnica No. 26	Querétaro
26	Didáctica y currículum	932-15-2-2-216	La enseñanza y el aprendizaje de la aritmética en tercero de preescolar	Jorge Antonio Cázares Solórzano	Investigador	Secretaría de Educación de Michoacán	Michoacán
27	Didáctica y currículum	932-14-2-4-167	Materiales y apoyos didácticos en español y matemáticas para docentes de educación primaria	Ma. Esther Cedillo Monroy	Investigadora	Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social	Estado de México
28	Didáctica y currículum	932-3-2-2-228	Aula abierta	Ma. Eva Cota Martínez	Analista Técnico- Pedagógico	Secretaría de Educación Pública de Baja California Sur	Baja California Sur
29	Didáctica y currículum	932-13-6-2-62	Propuesta de intervención para modificar las prácticas nutricionales de los alumnos de	Ma. Cristina del Río López	Profesora	Escuela Secundaria Técnica No. 88 "Licenciado Juan Aviña Bátiz"	Jalisco

			secundaria				
30	Didáctica y currículum	932-32-8-2-227	La reflexión de los niños en la construcción de algunos aspectos ortográficos del español	Celia Díaz Argüero	Investigadora	Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano	Distrito Federal
31	Didáctica y currículum	932-21-4-2-314	Integración de la Educación Básica	Pedro Antonio Estrada Rodríguez	Investigador	Escuela Normal "Andrés Valbanera"	Querétaro
32	Didáctica y currículum	932-20-6-1-173	La evaluación de las matemáticas en el tercer grado de educación secundaria	Jaime García Roque	Profesor	Escuela Secundaria "Profesor Gregorio de Gante"	Puebla
33	Didáctica y currículum	932-24-3-2-462	El retraso lector en la escuela primaria	Elda Lucía González Cuevas	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 25A	Sinaloa
34	Didáctica y currículum	932-29-3-3-116	Factores que dificultan la evaluación en el jardín de niños de la zona de la Cuenca del Papaloapas	Evangelina Gutiérrez Flores	Profesora	Escuela Normal "Juan Enríquez"	Veracruz
35	Didáctica y currículum	932-7-3-2-275	El proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en el primer ciclo de educación primaria	Emiliano Leovigildo Hernández López	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 07A	Chiapas
36	Didáctica y currículum	932-6-7-2-290	El método en la enseñanza de la lecto-escritura en la escuela primaria	Sofía Silvia Hernández Zatarain	Profesora	Jubilada	Colima
37	Didáctica y currículum	932-24-3-2-461	El desarrollo de la noción de resumen y sus estrategias de elaboración en niños y adolescentes de educación básica	Héctor Manuel Jacobo García	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 25A	Sinaloa
38	Didáctica y currículum	932-10-2-2-372	Vinculación preescolar primaria	Francisco Javier Jasso Martínez	Profesor	Escuela Primaria Urbana No. 5 "Carlos Montes de Oca"	Guanajuato
39	Didáctica y currículum	932-32-3-2-274	Las nociones de razón y proporción en alumnos de primaria	Edda N. Jiménez de la Rosa y Barrios	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusto	Distrito Federal

40	Didáctica y currículum	932-19-3-2-369	Las nociones de espacio y forma en el niños preescolar	Ernestina Concepción Martínez González	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional Unidad-20A	Oaxaca
41	Didáctica y currículum	932-27-6-3-500	El papel de la evaluación en el segundo grado de educación primaria y sus implicaciones educativas y sociales	Lydia Medina Reyes	Profesora	Escuela Primaria "Juan B. Tijerina"	Tamaulipas
42	Didáctica y currículum	932-24-3-2-458	El proceso de conceptualización de la noción del tiempo personal al tiempo histórico	Ma. Del Rosario Mendoza López	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 25A	Sinaloa
43	Didáctica y currículum	932-7-3-2-319	Factores que influyen en la calidad de la educación matemática en secundaria	Herminio Moreno Gómez	Asesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 07A	Chiapas
44	Didáctica y currículum	932-24-2-2-179	Las capacidades intuitivas matemáticas en niños con capacidades y aptitudes sobresalientes	Rafael Eduardo Mota López	Jefe del Departamento de Educación Especial	Servicios de Educación Descentralizada del Estado de Sinaloa	Sinaloa
45	Didáctica y currículum	932-9-6-2-233	La evolución de los métodos en la enseñanza primaria	Ma. Del Carmen Navarrete Medellín	Profesora	Escuela Primaria No. 12 Centro Escolar "Miguel Hidalgo"	Durango
46	Didáctica y currículum	932-14-6-2-392	La comunidad: fuente de medios didácticos para la enseñanza de la historia regional en el tercer grado de educación primaria	José Manuel Pacheco González	Director	Escuela Primaria "Melchor Ocampo"	Estado de México
47	Didáctica y currículum	932-7-2-2-318	Aspectos teórico-metodológicos para la enseñanza de la lecto-escritura en el primer ciclo de educación primaria	Juan Pérez Zárate	Asesor	Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y la Matemática (PALEM). Zona Escolar 041	Chiapas
48	Didáctica y currículum	932-13-2-2-73	Los procesos creativos en el aula de las escuelas secundarias generales	Mario Ramos Carmona	Jefe de Enseñanza	Departamento de Secundarias Generales. Organismo de Servicios Educativos de Jalisco	Jalisco

49	Didáctica y currículum	932-10-2-2-496	La iniciación del proceso de adquisición de la lecto-escritura en educación preescolar	Gilda Tatiana Ramos Hernández	Analista Técnico-Pedagógico	Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato	Guanajuato
50	Didáctica y currículum	932-13-2-3-64	Una evaluación de la organización espacial y la visualización en niños de educación primaria	Alejandro Rodríguez García	Técnico	Organismo de Servicios Educativos de Jalisco	Jalisco
51	Didáctica y currículum	932-14-6-2-442	Taller de matemáticas funcional para mejorar la enseñanza de la asignatura	Carmen Rodríguez González	Profesora	Escuela Secundaria Técnica No. 51	Estado de México
52	Didáctica y currículum	932-20-2-3-30	Evaluación del modelo: "La telesecundaria vinculada a la comunidad"	Gabriel Ernesto Salom Flores	Supervisor	Zona Escolar 037 Telesecundarias	Puebla
53	Didáctica y currículum	932-20-3-2-194	Estudio de conceptos físicos manejados por los profesores de educación básica	Rafael Sánchez Avilés	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 211	Puebla
54	Didáctica y currículum	932-13-3-3-60	La evaluación en la escuela primaria	Juan Ramón Sánchez Casillas	Asesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 144	Jalisco
55	Didáctica y currículum	932-18-3-2-492	Diseño y propuesta de contenidos regionales para la educación primaria en Nuevo León	Ma. De Lourdes Segura Delgado	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 191	Nuevo León
56	Didáctica y currículum	932-29-6-1-308	Influencia del trabajo de "niños monitores" en el aprendizaje de los alumnos de bajo rendimiento escolar	Ma. Eugenia Trujillo Ronzón	Profesora	Escuela Primaria Práctica Anexa a la Benemérita Escuela Normal Veracruzana	Veracruz
57	Didáctica y currículum	932-32-3-2-501	El andamiaje de las prácticas escolares de alfabetización funcional en el contexto de la modernización educativa	Maricela Vélez Espinosa	Profesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusco	Distrito Federal

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa: <http://www.ilce.edu.mx>
consultada el 3 de marzo de 2007.

ANEXO 2. Listado de Proyectos apoyados Convocatoria 1994

Proyectos Apoyados, 1994

	Tema	Clave	Título	Responsable	Cargo	Institución	Estado
1	Equidad, cobertura y eficiencia	94-13-4-2-162	Diseño y prueba operativa de un sistema de apoyo al aprendizaje para alumnos de primaria en situaciones de riesgo	Antonio Acosta Esquivel	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 14A. Jalisco	Jalisco
2	Equidad, cobertura y eficiencia	94-8-3-1-216	La equidad en la cobertura y calidad de la educación secundaria en Chihuahua	Amaro Aguilar Martínez	Investigador	Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado	
3	Equidad, cobertura y eficiencia	94-5-4-3-221	La distribución de la matrícula escolar en la Comarca Lagunera	Daniel Bolaños Alemán	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 052. Coahuila	Coahuila
4	Equidad, cobertura y eficiencia	94-15-1-2-165	Las consecuencias escolares en los hijos de los emigrados a Estados Unidos de Norteamérica	Roberto Cabrera Martínez	Profesor	Escuela Secundaria Técnica No. 96. Tangancícuaro, Michoacán	Michoacán
5	Equidad, cobertura y eficiencia	94-1-1-5-103	Diseño y aplicación de una metodología para seguimiento de alumnos que reciben atención en centros psicopedagógicos	Rosa María Díaz Amaro	Profesor	Centro Psicopedagógico "Roberto Solís Quiroga". Aguascalientes, Ags.	Aguascalientes
6	Equidad, cobertura y eficiencia	94-10-3-3-332	La Telesecundaria como estrategia para atender la demanda educativa	Tranquilino Domínguez Pérez	Auxiliar Supervisor	Secretaría de Educación. Guanajuato	Guanajuato
7	Equidad, cobertura y eficiencia	94-29-4-4-540	Los niños superdotados en la educación primaria	María de los Angeles Gutiérrez Rosas	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 30A. Veracruz	Veracruz
8	Equidad, cobertura y eficiencia	94-29-3-4-115	Estructura socioeconómica y expectativas educacionales	Mario Jesús Hernández Pérez	Técnico	Secretaría de Educación y Cultura. Veracruz	Veracruz

			de los alumnos de secundaria en la ciudad de Xalapa, Veracruz				
9	Equidad, cobertura y eficiencia	94-9-3-3-235	Evaluación de modelos y experiencias aplicadas a la educación básica para abatir el rezago educativo	Nicolás Landeros Gaucín	Coordinador	Programa para Abatir el Rezago Educativo (PARE). Durango	Durango
10	Equidad, cobertura y eficiencia	94-32-3-1-384	Los alumnos extraedad en la escuela primaria	María de Lourdes Mendoza Miró	Inspector de Zona	Dirección de Educación Primaria No. 3. DF.	Distrito Federal
11	Equidad, cobertura y eficiencia	94-32-1-3-520	Elaboración de instrumentos para el diagnóstico, psicomotor, tratamiento y seguimiento del niño preescolar	María de la Luz Pérez Vargas	Terapeuta de Psicomotricidad	Centro de Atención Psicopedagógica en Educación Preescolar (CAPEP). DF.	Distrito Federal
12	Equidad, cobertura y eficiencia	94-16-3-2-300	La deserción escolar en los servicios de educación especial en Morelos: prevención y disminución	Sergio Ramírez Pacheco	Asesor Técnico	Instituto de Educación Básica en Morelos	Morelos
13	Equidad, cobertura y eficiencia	94-8-3-1-218	Diagnóstico y seguimiento de la federalización de la educación básica en Chihuahua	Fernando Sandoval Salinas	Jefe del Departamento de Investigación	Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado	Chihuahua
14	Equidad, cobertura y eficiencia	94-5-3-3-34	La escuela rural en el norte de Coahuila	Raquel Sierra Ortiz	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 052. Coahuila	Coahuila
15	Equidad, cobertura y eficiencia	94-29-3-1-117	Diagnóstico de la problemática de la educación básica y de las necesidades de investigación en Veracruz	Javier Tolentino García	Analista Técnico-Pedagógico	Secretaría de Educación y Cultura. Veracruz	Veracruz
16	Equidad, cobertura y eficiencia	94-13-3-5-262	Diseño y validación de un instrumento de detección de la problemática psicopedagógica en escuelas secundarias de Jalisco	Isabel de la Asunción Valadez Figueroa	Responsable del Área de Biología	Dirección de Psicopedagogía, Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco	Jalisco

17	Equidad, cobertura y eficiencia	94-7-3-3-2	La unidocencia por grupo en la escuela secundaria: una alternativa para las comunidades pequeñas en Chiapas	Martha Elena Vera Alfaro	Asesora	CETE, Secretaría de Educación, Cultura y Salud. Chiapas	Chiapas
18	Didáctica y currículum	94-29-1-6-108	El papel del nuevo plan de estudios de educación secundaria en la formación de actitudes y valores de los educandos en Veracruz	Carlos Jorge Aguilar y Aguilar	Asesor Técnico-Pedagógico	Secretaría de Educación y Cultura. Veracruz	Veracruz
19	Didáctica y currículum	94-20-3-5-433	Evaluación del desarrollo de competencias básicas para la comunicación en el primer grado de educación primaria	Sandra Aguilera Arriaga	Asesora	Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y la Matemática (PALEM)	Puebla
20	Didáctica y currículum	94-14-5-4-193	Las estrategias de solución de problemas matemáticos en niños de preescolar	Robertino Albarrán Acuña	Subdirector	Escuela Normal de Ixtlahuaca	Estado de México
21	Didáctica y currículum	94-15-3-4-170	La importancia de los medios auxiliares en los procesos de enseñanza y aprendizaje	Ventura Álvarez Silva	Profesor	Escuela Secundaria Federal No. 1 "Profesor José Palomares Quiroz". Zamora, Michoacán	Michoacán
22	Didáctica y currículum	94-13-1-6-254	Análisis del currículum de educación secundaria	Sergio Antonio Ansaldo García	Profesor	Escuela Secundaria Técnica No. 79. Guadalajara, Jalisco	Jalisco
23	Didáctica y currículum	94-32-4-4-444	Estrategias didácticas en la enseñanza: el uso de la interrogante para propiciar aprendizajes significativos en los alumnos	Laura Elena Ayala Lara	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusco. DF.	Distrito Federal

24	Didáctica y currículum	94-11-3-4-130	La importancia del taller de material didáctico como apoyo al desarrollo metodológico de la práctica docente en el jardín de niños	Mónica Elizabeth Balderas Uruñuela	Responsable del Taller de Material Didáctico	Sector 04 Educación Preescolar. Secretaría de Educación. Guerrero	Guerrero
25	Didáctica y currículum	94-25-4-4-284	La práctica de la literatura infantil en escuelas primarias de Hermosillo: el caso de la Zona Escolar No. 95	Víctor Manuel Barreras Valenzuela	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 26A. Sonora	Sonora
26	Didáctica y currículum	94-11-1-2-3	Disponibilidad cognoscitiva y diferencias de aprendizaje en los niños de primer grado de la escuela primaria rural de Guerrero	Marco Antonio Basilio Loza	Profesor	Escuela Primaria "José Agustín Ramírez". Amatillo, Guerrero	Guerrero
27	Didáctica y currículum	94-20-3-4-438	Rescate y sistematización de experiencias exitosas para propiciar la adquisición de la lecto-escritura en el primer grado de primaria	Lucía Concepción Bravo Peregrina	Asesor	Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y la Matemática (PALEM)	Puebla
28	Didáctica y currículum	94-14-5-5-177	La evaluación integral de los aprendizajes en la escuela primaria en el contexto de la modernización educativa	Martha Cañedo Vega	Investigador	Escuela Normal de Tenancingo. Estado de México	Estado de México
29	Didáctica y currículum	94-29-1-4-584	Proyecto para la atención al proceso de la lecto-escritura y las matemáticas en el primer grado de primaria	Ciria Castillo Bautista	Subdirector	Escuela Primaria Urbana "Miguel Lerdo de Tejada". Tuxpan, Ver.	Veracruz
30	Didáctica y currículum	94-10-3-5-289	La evaluación del aprendizaje de la biología en la educación secundaria en Guanajuato	Mucio de Jesús Castillo Valdez	Asesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 111- Guanajuato	Guanajuato

31	Didáctica y currículum	94-32-4-4-478	Análisis del concepto en alumnos y profesores del quinto y sexto grados de educación primaria	Juan Quintil Castrejón Téllez	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- 094. DF.	Distrito Federal
32	Didáctica y currículum	94-32-4-4-441	Matemáticas en la escuela secundaria: potencial de las calculadoras como apoyo de la enseñanza	Tenoch Esaú Cedillo Ávalos	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusco. DF.	Distrito Federal
33	Didáctica y currículum	94-19-3-3-4-306	El tratamiento de contenidos de la lecto-escritura y de la ciencia en primer grado de primaria	Marcela Chacón Ruiz	Investigador	Proyecto Educativo Oaxaca. Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca	Oaxaca
34	Didáctica y currículum	94-16-3-4-91	Importancia de la didáctica de la nutrición	Juan Cortés Pérez	Asesor Técnico	Consejo Estatal Técnico de la Educación. Morelos	Morelos
35	Didáctica y currículum	94-12-4-7-152	La enseñanza de las matemáticas y las concepciones de los maestros de educación primaria	María Joaquina Serena Cruz Martínez	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 131. Hidalgo	Hidalgo
36	Didáctica y currículum	94-2-5-8-240	El perfil de nuevo ingreso de la licenciatura en Educación Especial en las escuelas normales de Mexicali	Jesús Benjamín Godínez Muñoz	Profesor	Escuela Normal Urbana Nocturna "Ingeniero José G. Valenzuela". B.C.	Baja California
37	Didáctica y currículum	94-29-3-06-538	El proceso de aculturación de los alumnos de la educación secundaria como factor de reprobación y deserción escolares	Maricela M. González Arenas	Profesor	Universidad Pedagógica Veracruzana	Veracruz
38	Didáctica y currículum	94-17-1-4-82	Los mecanismos de conteo, reparto y participación en la educación preescolar	María Adriana González Parra	Profesor	Centro de Atención Psicopedagógica de la Educación Preescolar No.	Nayarit

						31 "Francisco Villegas Loera". Tepic, Nayarit	
39	Didáctica y currículum	94-12-4-4-155	La enseñanza del español en la escuela telesecundaria: una perspectiva ecológica	María Leonor González Rivera	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 131. Hidalgo	Hidalgo
40	Didáctica y currículum	94-32-1-4-467	Hacia una propuesta metodológica para la organización, conducción y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en los seis grados de educación primaria	Antonio González Solís	Profesor	Escuela Primaria "Leona Vicario". D.F.	Distrito Federal
41	Didáctica y currículum	94-19-3-6-303	Práctica docente y desarrollo de la lengua escrita como habilidad intelectual en el primer ciclo de la escuela primaria	Raúl Hernández Reyes	Analista Técnico-Pedagógico	Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca	Oaxaca
42	Didáctica y currículum	94-14-3-4-43	Concepciones y prácticas pedagógicas sobre la lengua escrita en secundarias urbanas del Estado de México	Gregorio Hernández Zamora	Profesor	Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México	Estado de México
43	Didáctica y currículum	94-1-3-6-237	¿Conoce el niño la historia patria?	Juana Herrera García	Analista Técnico-Pedagógico	CETE, Instituto de Educación de Aguascalientes	Aguascalientes
44	Didáctica y currículum	94-18-5-4-398	Desarrollo de la comprensión de la lectura en la escuela primaria	Luis Manuel Huerta Charles	Profesor	Escuela Normal "Ingeniero Miguel F. Martínez". Monterrey, N.L.	Nuevo León

45	Didáctica y currículum	94-13-1-4-229	Apoyos didácticos para la enseñanza de la factorización algebraica	Moisés Ledezma Ruiz	Jefe de Enseñanza de Matemáticas	Dirección de Educación Secundaria Técnica. Secretaría de Educación del Estado de Jalisco	Jalisco
46	Didáctica y currículum	94-13-1-4-68	Materiales y estrategias para mejorar la calidad de la lectura en la escuela primaria	María del Carmen López Berumen	Directora	Escuela Urbana No. 1045. Zapopan, Jalisco	Jalisco
47	Didáctica y currículum	94-27-5-6-521	La planeación docente con base en la interpretación de los programas de tercer a sexto grados de educación primaria	Delia Gloria Maldonado Guzmán	Investigador	Benemérita Escuela Normal Federalizada de Tamaulipas	Tamaulipas
48	Didáctica y currículum	94-16-3-4-85	La enseñanza de las matemáticas a través del arte	Mayra Martínez Ruiz	Asesora	Instituto de la Educación Básica del Estado de Morelos	Morelos
49	Didáctica y currículum	94-30-4-8-550	Hacia una nueva metodología para la enseñanza de las ciencias naturales	Azucena Ma. del Socorro Molina Molas	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 31A. Yucatán	Yucatán
50	Didáctica y currículum	94-12-4-5-322	Las representaciones que tienen los maestros sobre la evaluación. Una aproximación a las teorías implícitas	Pablo Moreno Calva	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 131. Hidalgo	Hidalgo
51	Didáctica y currículum	94-32-1-4-470	Material didáctico para la enseñanza de la ciencia y la investigación en preescolar	Ma. Del Socorro Pérez Guerrero	Educadora	Jardín de Niños "Guadalupe de Alba"	Distrito Federal
52	Didáctica y currículum	94-16-3-4-222	En busca de una alternativa de enseñanza y aprendizaje en telesecundaria, según los maestros y los alumnos	Marina Quiroz Vite	Analista Técnico-Pedagógico	Departamento de Telesecundaria. Instituto de la Educación Básica del Estado de Morelos	Morelos

53	Didáctica y currículum	94-10-1-4-339	El problema de la lectoescritura en telesecundaria como limitante para la aprehensión de otros conocimientos	Salvador Rogelio Ramírez	Analista Técnico-Pedagógico	Escuela Telesecundaria No. 266. Cortázar, Guanajuato	Guanajuato
54	Didáctica y currículum	94-15-1-4-168	Los aprendizajes significativos en física y los estadios de desarrollo del estudiante	Rebeca Reyes Archundia	Subdirector	Escuela Secundaria Federal "General Álvaro Obregón". Michoacán	Michoacán
55	Didáctica y currículum	94-9-3-4-231	Producción interactiva y uso creativo de material didáctico: alternativa para fortalecer la práctica docente en ciencias naturales	Luz Eréndira Robles Castillo	Supervisora	Zona Escolar Federal No. 18. Región Lagunera, Durango	Durango
56	Didáctica y currículum	94-14-1-4-582	Estrategias para el mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas	Carmen Rodríguez González	Profesor	Escuela Secundaria Técnica Industrial y Comercial No. 51 "Profesora Concepción Mercado Jardón". Zumpango, Estado de México	Estado de México
57	Didáctica y currículum	94-10-1-4-239	Propuesta metodológica para incrementar el hábito de la lectura en alumnos de quinto y sexto grados de educación primaria	Fernando Rodríguez Guzmán	Profesor	Escuela Primaria Urbana No. 65 "Narciso Bassols". León, Guanajuato	Guanajuato
58	Didáctica y currículum	94-20-1-4-432	Situaciones educativas en el modelo de telesecundaria vinculada a la comunidad	Gabriel Ernesto Salom Flores	Supervisor	Zona 037 Telesecundarias. Zautla, Puebla	Puebla
59	Didáctica y currículum	94-25-3-4-234	La adquisición de relaciones espaciales en niños preescolares	María de Jesús Sánchez García	Técnico	Secretaría de Educación y Cultura, Sonora	Sonora

60	Didáctica y currículum	94-26-1-4-134	Cómo conducir al niños en su educación sexual	Marilú Sánchez López	Educadora	Jardín de Niños "Leticia Domínguez Pérez". Villahermosa, Tabasco	Tabasco
61	Didáctica y currículum	94-32-4-4-424	Rescate y divulgación de estrategias y materiales didácticos para la enseñanza del español en educación básica	Sara Sánchez Sánchez	Investigador	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusco. D.F.	Distrito Federal
62	Didáctica y currículum	94-32-4-4-344	Construcción social del conocimiento: efecto de las decisiones del maestro como autoridad matemática en el salón de clases	Marcela Santillán Nieto	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusco. D.F.	Distrito Federal
63	Didáctica y currículum	94-14-5-8-202	El aprendizaje operatorio: una propuesta alterna para la escuela pública	Abelardo Tenorio Esquivel	Profesor	Escuela Normal Rural "General Lázaro Cárdenas del Río". Tenancingo, Estado de México	Estado de México
64	Didáctica y currículum	94-23-1-5-270	La evaluación en el Jardín de niños	Martha Torres Soto	Educadora	Jardín de Niños "Jean Piaget". Comunidad El Salitre, Ahualulco, S.L.P	San Luis Potosí
65	Didáctica y currículum	94-30-1-6-567	Los alcances de la modernización educativa en las escuelas telesecundaria de Yucatán	Ana Patricia Uribe Euan	Analista Técnico-Pedagógico	Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán	Yucatán
66	Didáctica y currículum	94-29-5-4-118	La computación educativa: CD alfabetizador	Jorge Enrique Vaca Uribe	Investigador	Escuela Normal Veracruzana	Veracruz
67	Didáctica y currículum	94-32-1-4-458	El teatro infantil como recurso didáctico en la educación preescolar	María Cristina Valenzuela Sánchez	Educadora	Jardín de Niños "Citlaltépetl". Distrito Federal	Distrito Federal
68	Didáctica y currículum	94-32-7-5-145	Análisis de procedimientos de evaluación utilizados en el	Miguel Ángel Vargas García	Investigador	Fundación SNTE para la Cultura del Maestro	Distrito Federal

			aprendizaje de la asignatura de español			Mexicano. D.F.	
69	Didáctica y currículum	94-19-4-4-301	El estudiante del primer grado de secundaria y las posibilidades de una explicación histórica	Saúl Vázquez Rodríguez	Asesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 20A Oaxaca	Oaxaca
70	Formación y actualización de maestros	94-15-6-7-260	Evaluaciones de competencias académicas básicas de profesores de educación primaria en el marco de la modernización educativa	Antonio Alanís Huerta	Director	Centro de Actualización del Magisterio. Michoacán	Michoacán
71	Formación y actualización de maestros	94-24-3-8-545	El conocimiento matemático de los profesores de educación primaria	Luis Enrique Alcántara Valenzuela	Asesor	Servicios de Educación Pública Descentralizados del Estado de Sinaloa	Sinaloa
72	Formación y actualización de maestros	94-31-5-7-88	El servicio social de los estudiantes de las escuelas normales de Zacatecas	Ofelia Alvarado Ramírez	Profesor	Escuela Normal "Manuel Ávila Camacho". Zacatecas	Zacatecas
73	Formación y actualización de maestros	94-32-7-7-194	Carrera Magisterial: análisis del factor "desempeño profesional"	José Antonio Blanco Lerín	Investigador	Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano. D.F.	Distrito Federal
74	Formación y actualización de maestros	94-20-6-7-363	Detección de las necesidades de cambio en la formación de las áreas técnicas en secundarias de Puebla ante la modernización industrial	Lucía Guadalupe Cabral Villegas	Profesor	Centro de Actualización del Magisterio. Puebla	Puebla
75	Formación y actualización de maestros	94-11-3-8-140	Actualización para el personal docente de educación preescolar y sus implicaciones en la práctica	Irma Castro Romero	Asesor	Sector 04 Educación Preescolar. Secretaría de Educación. Guerrero	Guerrero
76	Formación y actualización de maestros	94-27-5-8-524	La tecnología educativa y su efecto en la formación de docentes	Lydia Cecilia Colmenares González	Investigador	Escuela Normal Federal "José Guadalupe Mainero".	Tamaulipas

						Tamaulipas	
77	Formación y actualización de maestros	94-30-5-9-556	Oferta y demanda de profesores de primaria en Yucatán	Graciela Cortés Camarillo	Investigador	Escuela Normal Urbana "Adolfo Hernández de la Peña". Yucatán	Yucatán
78	Formación y actualización de maestros	94-14-3-8-274	Los Rincones de Lectura en el proceso de actualización magisterial de las escuelas primarias de Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México	Norma Angélica Cruz Morales	Coordinadora de Proyecto	Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social. Estado de México	Estado de México
79	Formación y actualización de maestros	94-19-3-8-378	Propuesta para la formación de maestros de telesecundaria	Elí Javier Cruz Sánchez	Investigador	CETE, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca	Oaxaca
80	Formación y actualización de maestros	94-4-1-6-352	Evaluación curricular y seguimiento de la educación secundaria: una estrategia de actualización del docente	María del Socorro Espina Rodríguez	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 041. Campeche	Campeche
81	Formación y actualización de maestros	94-14-1-7-496	El orientador educativo y su eficiencia en el desarrollo de actividades académico-pedagógicas	Jesús Evangelio Luna	Orientador Educativo	Escuela Secundaria Federal "Calmécac" No. 46. Ecatepec, Estado de México	Estado de México
82	Formación y actualización de maestros	94-27-5-6-541	Condiciones en que se realiza la práctica docente en la escuela secundaria. Dos estudios de caso	Martha Dolores Falcón Balboa	Profesor	Benemérita Escuela Normal Federalizada de Tamaulipas	Tamaulipas
83	Formación y actualización de maestros	94-14-3-7-277	Evaluación cualitativa de un programa de actualización en una zona conurbada de la ciudad de Toluca	Lilia Magdalena Figueroa Millán	Profesor	Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México	Estado de México

84	Formación y actualización de maestros	94-19-4-8-310	Diagnóstico-propuesta para la enseñanza de las ciencias naturales en educación primaria en Oaxaca	María del Carmen Flores Maldonado	Asesora	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 20A Oaxaca	Oaxaca
85	Formación y actualización de maestros	94-21-5-7-511	La práctica docente en la formación de maestros	José García Ramírez	Investigador	Escuela Normal del Estado de Querétaro	Querétaro
86	Formación y actualización de maestros	94-30-4-7-574	Evaluación de cuatro modelos de formación de las educadoras en servicio	Martha Ofelia González Centurión	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 31A. Yucatán	Yucatán
87	Formación y actualización de maestros	94-27-4-7-543	La formación de los formadores de maestros de educación básica: el caso de la Unidad UPN de Ciudad Victoria, Tamaulipas	Rosa María González Isasi	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 281. Tamaulipas	Tamaulipas
88	Formación y actualización de maestros	94-1-3-7-11	Construcción de la cadena de aprendizajes de matemáticas en la educación primaria. Un programa de actualización para docentes en servicio	Magdalena del Pilar González Martínez	Investigador	CETE, Instituto de Educación de Aguascalientes	Aguascalientes
89	Formación y actualización de maestros	94-32-1-4-349	Estudio piloto para la capacitación de profesores de primaria en el diseño de software educativo para el área de ciencias naturales	Rosa Elena González Zúñiga	Profesor	Escuela Primaria "Maestro Carlos González Peña". Distrito Federal	Distrito Federal
90	Formación y actualización de maestros	94-30-1-8-485	Los cuerpos colegiados como una alternativa para la profesionalización del magisterio	Rocío del Alba Gutiérrez Ruiz	Profesor	Escuela Primaria Estatal No. 19 "Manuel Sarrado". Mérida, Yucatán	Yucatán

91	Formación y actualización de maestros	94-20-3-3-436	El conocimiento de la Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y la Matemática (PALEM) por parte de los directivos escolares	María de la Luz Sandra Hernández Alcázar	Profesor	Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y la Matemática (PALEM)	Puebla
92	Formación y actualización de maestros	94-7-5-7-124	Formación y actualización de maestros	Agustín Hernández Escobar	Profesor	Escuela Normal de Educación Preescolar "Bertha Von Glumer y Leyva". Chiapas	Chiapas
93	Formación y actualización de maestros	94-24-3-8-208	Propuesta de actualización para docentes de las asignaturas de física, química y biología de telesecundaria en Sinaloa	Luis Guillermo Higuera Pérez	Jefe de Laboratorio	Centro de Ciencias de Sinaloa	Sinaloa
94	Formación y actualización de maestros	94-14-5-8-24	La profesionalización y la formación de docentes en la praxis educativa y el servicio social en el desarrollo de la comunidad	Gisela Hurtado Villalón	Investigador	Escuela Normal de Naucalpan. Estado de México	Estado de México
95	Formación y actualización de maestros	94-14-5-8-25	Actualización en español y matemáticas. Un proyecto para maestros de educación primaria	Crescencio Ibarra Pérez	Profesor	Escuela Normal de Chalco. Estado de México	Estado de México
96	Formación y actualización de maestros	94-17-3-8-241	Geografía e historia de Nayarit: propuesta pedagógica para una asignatura optativa en la escuela secundaria	Maximiliano Jiménez Suárez	Analista Técnico-Pedagógico	Consejo Estatal Técnico de la Educación. Nayarit	Nayarit
97	Formación y actualización de maestros	94-6-6-8-267	Los contenidos matemáticos de la educación primaria en la formación de	René López Dávila	Profesor	Centro de Actualización del Magisterio Colima	Colima

			docentes				
98	Formación y actualización de maestros	94-32-5-7-404	Evaluación del plan de estudios 1984 de la licenciatura en Educación Preescolar en la Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños	Germán Enrique López García	Profesor	Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños. D.F.	Distrito Federal
99	Formación y actualización de maestros	94-19-3-4-304	Antología de historia y geografía de Oaxaca para profesores de educación primaria	Emilio López Jiménez	Investigador	Centro de Estudios de Desarrollo Educativo de la Sección XXII SNTE. Oaxaca	Oaxaca
100	Formación y actualización de maestros	94-21-3-7-514	El uso de algunos términos metalingüísticos del profesor de educación primaria en la alfabetización inicial	Amada Martínez Cervantes	Subjefa de Proyectos Académicos	Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro	Querétaro
101	Formación y actualización de maestros	94-23-6-7-80	Propuesta de actualización matemática para maestros de San Luis Potosí	José Guadalupe Martínez Ibáñez	Profesor	Centro de Actualización del Magisterio	San Luis Potosí
102	Formación y actualización de maestros	94-8-3-9-557	Prospectivas y estudios regionales: relación entre la demanda de profesores y el egreso en las escuelas normales de Chihuahua	Rigoberto Martínez Villalvazo	Investigador	Centro de Investigación y Docencia	Chihuahua
103	Formación y actualización de maestros	94-30-4-8-555	El proyecto multimedia como apoyo a la educación básica	Jorge Alberto Ortiz Mejía	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 31A. Yucatán	Yucatán
104	Formación y actualización de maestros	94-28-4-7-356	Análisis de la actividad académica en las instituciones formadoras de docentes en Tlaxcala	Jaime Peña Sánchez	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 291. Tlaxcala	Tlaxcala

105	Formación y actualización de maestros	94-14-3-8-278	Estrategias didácticas en la actualización de maestros de educación primaria	Ignacio Pineda Pineda	Coordinador Académico	Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México	Estado de México
106	Formación y actualización de maestros	94-31-6-8-104	La relación entre la formación de los docentes y su permanencia y arraigo en las comunidades semidesérticas de Zacatecas	Ma. Florencia Ramírez Valerio	Subdirector	Centro de Actualización del Magisterio. Zacatecas	Zacatecas
107	Formación y actualización de maestros	94-1-4-7-10	La lectura en la formación de maestros: un estudio desde la perspectiva metacognoscitiva	Moisés Rizo Pimentel	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 011. Aguascalientes	Aguascalientes
108	Formación y actualización de maestros	94-10-5-7-265	Formación y trabajo docente: estudio de seguimiento de egresados y propuesta de especialización para maestros en servicio	Lucía Rodríguez Guzmán	Investigador	Escuela Normal Oficial de León	Guanajuato
109	Formación y actualización de maestros	94-29-1-7-114	El modelo pedagógico de telesecundaria bajo la perspectiva de una investigación participativa	Óscar Rosado Octaviano	Profesor	Escuela Telesecundaria No. 720X. Acula, Veracruz	Veracruz
110	Formación y actualización de maestros	94-13-3-8-252	Propuesta para la formación y actualización del maestro de escuelas secundarias en el área de educación sexual	Margarita Sánchez Sucilla	Analista Técnico-Pedagógico	Secretaría de Educación. Jalisco	Jalisco
111	Formación y actualización de maestros	94-12-1-8-326	Formación y práctica docente en la asignatura de historia en la escuela secundaria	Manuel Toledano Pérez	Profesor	Escuela Secundaria General No. 1. Pachuca, Hidalgo	Hidalgo
112	Formación y actualización de maestros	94-2--4-48-102	Capacitación de docentes- asesores para educación primaria	Luz Divina Trujillo	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 02-A. Baja California	Baja California

113	Formación y actualización de maestros	94-31-3-7-99	La evaluación de las reformas curriculares y la actualización de docentes	Socorro Vázquez de la Rosa	Investigador	Secretaría de Educación y Cultura. Zacatecas	Zacatecas
114	Gestión escolar	94-12-4-7-156	Actualización docente a través del trabajo pedagógico en los consejos técnicos consultivos	Ma. De los Ángeles Ángeles López	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 131. Hidalgo	Hidalgo
115	Gestión escolar	94-8-3-3-572	La escuela como centro de programas productivos agropecuarios en la comunidad de Norogachi, Guachochi, Chihuahua	Elvira Bustillos Córdova	Directora	Escuela Primaria "Rafael Ramírez". Norogachi, Guachochi, Chihuahua	Chihuahua
116	Gestión escolar	94-8-4-12-569	Contribución de los padres de familia en la solución de problemas escolares de Delicias, Chihuahua	Emma Margarita Domínguez González	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 08. Chihuahua	Chihuahua
117	Gestión escolar	94-27-5-11-529	Desarrollo de modelos alternativos de supervisión escolar	Edith Nely Flores González	Profesor	Escuela Normal Rural de Tamaulipas	Tamaulipas
118	Gestión escolar	94-10-4-10-86	El liderazgo docente para la actualización magisterial a través de los consejos técnicos en León, Guanajuato	Mario García Gallegos	Director	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 113. Guanajuato	Guanajuato
119	Gestión escolar	94-32-4-10-372	Evaluación de la función directiva en la escuela primaria: estudio de caso	Pedro Gómez Sánchez	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusco. D.F.	Distrito Federal
120	Gestión escolar	94-5-3-12-19	Los padres de familia como promotores de salud en la escuela primaria	Jorge Hernández Medina	Promotor de Programas Especial	Instituto de Servicios Educativos del Estado de Coahuila	Coahuila
121	Gestión escolar	94-7-2-12-76	La participación de los padres de familia en la educación especial en Chiapas	Neri Hilerio Cruz	Profesora Jubilada		Chiapas

122	Gestión escolar	94-25-1-10-285	La función directiva en los Centros de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (CAPEP)	Liliana Diana Miranda Anduro	Directora	Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (CAPEP). Hermosillo, Sonora	Sonora
123	Gestión escolar	94-15-1-11-166	Propuesta metodológica para sistematizar el quehacer profesional del jefe de enseñanza	Moisés Murguía Alcaraz	Jefe de Enseñanza	Departamento de Escuelas Secundarias Técnicas. Secretaría de Educación. Michoacán	Michoacán
124	Gestión escolar	94-18-3-10-581	El director como gestor en la escuela primaria: una propuesta para su formación	Ma. De los Ángeles Ojeda Castillo	Analista Técnico-Pedagógico	Secretaría de Educación del Estado de Nuevo León	Nuevo León
125	Gestión escolar	94-32-7-10-195	El Consejo Técnico Escolar: espacio de reflexión y decisión sobre gestión pedagógica	Georgina Ramírez Dorantes	Investigador	Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano. D.F.	Distrito Federal
126	Gestión escolar	94-8-4-12-564	El Consejo Técnico Escolar: posibilidad de revaloración de la función magisterial y reorganización de la escuela primaria	Marina Ivone Salazar Amaro	Investigador	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 08. Chihuahua	Chihuahua
127	Gestión escolar	94-6--2-11-266	Supervisión escolar por proyectos y actualización colegiada	Rubén Sánchez Padilla	Profesor Jubilado		Colima
128	Gestión escolar	94-5-3-12-18	La investigación participativa: una alternativa metodológica de trabajo escolar	José Manuel Vásquez Hilario	Profesor	Escuela Primaria Federal "Vicente Valdés Valdés" Muzquiz, Coahuila	Coahuila
129	Gestión escolar	94-30-3-10-508	El director de la escuela primaria ante la modernización educativa	Ana Rosa Villanueva Pérez	Analista Técnico-Pedagógico	Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán	Yucatán

130	Gestión escolar	94-1-3-11-46	Sistematización de la experiencia de diseño y desarrollo del Programa de Modernización de la Función Supervisora de Aguascalientes	Margarita M. Zorrilla Fierro	Secretaria Técnica	CETE, Instituto de Educación de Aguascalientes	Aguascalientes
131	Gestión escolar	94-13-1-12-66	La participación social vista a través de los consejos escolares	Manuel Zúñiga Rodríguez	Profesor	Escuela Secundaria General No. 81. El Salto, Jalisco	Jalisco
132	Educación Indígena	94-20-3-13-369	Dignidad, identidad y autonomía como fundamentos para una propuesta de educación bilingüe-bicultural	José Julio Allende Hernández	Responsable del Departamento de Control y Gestoría	Secretaría de Educación Pública. Puebla	Puebla
133	Educación Indígena	94-20-3-13-493	Elaboración de materiales didácticos para educación indígena. Una visión interétnica	Ma. Clara T. Chilaca Muñoz	Directora Técnica	Dirección de Formación y Desarrollo de Docentes. Secretaría de Educación Pública. Puebla	Puebla
134	Educación Indígena	94-8-3-13-562	Los docentes indígenas de Chihuahua: ingreso, perfil y necesidades de formación profesional	Ma. Concepción Franco Rosales	Analista Técnico-Pedagógico	Centro de Investigación y Docencia	Chihuahua
135	Educación Indígena	94-21-1-13-517	Formación integral del niño indígena en el albergue escolar	Vicente González Morales	Profesor	Albergue Escolar Indígena "General Pedro María Anaya". Tolimán, Querétaro	Querétaro
136	Educación Indígena	94-21-1-13-518	¿Cómo abatir el bajo aprovechamiento escolar en el medio indígena?	Hilarión González Morales	Profesor	Escuela Primaria Bilingüe "General Lázara Cárdenas". Tolimán, Querétaro	Querétaro
137	Educación Indígena	94-19-4-13-348	Práctica docente y actitudes de los maestros de	Patricia Esther Mena Ledezma	Profesor	Universidad Pedagógica Nacional- Unidad 20A	Oaxaca

			Oaxaca hacia la educación indígena			Oaxaca	
138	Educación Indígena	94-20-4-13-364	Las relaciones de comunicación socio-educativa en el medio indígena de la región de Teziutlán, Puebla	Eugenia Ramos Hipólito	Supervisora	Jefatura de Zona de Supervisión de Educación Indígena	Puebla
139	Educación Indígena	94-12-4-13-146	Una alternativa para la apropiación de la lecto-escritura en español, en escuelas primarias de comunidades bilingües	Gregorio Salguero Galván	Director	Escuela Primaria General "Leona Vicario". Huitzacháhuatl, Huejutla, Hidalgo	Hidalgo
140	Educación Indígena	94-15-1-13-291	Contenidos étnicos educativos para la producción de programas radiofónicos de apoyo a la lengua p'urhépecha	Elías Silva Castellón	Profesor	Escuela Primaria Federal Bilingüe. Nahuatzen, Michoacán	Michoacán
141	Educación Indígena	94-21-3-13-519	Educación especial en comunidades indígenas: una propuesta psicopedagógica	Claudia Alicia Tovar Uribe	Analista Técnico-Pedagógico	Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro	Querétaro
142	Educación Indígena	94-21-1-13-516	El juego como estrategia didáctica	Julia Elia Trejo Chávez	Profesor	Escuela Primaria Rural Federal Bilingüe "Licenciado Benito Juárez". Ezequiel Montes, Querétaro	Querétaro
143	Educación Indígena	94-21-1-13-497	La importancia de la alimentación en la educación indígena	Vicente Zapote Pedraza	Supervisor	Zona Escolar "Ezequiel Montes". Querétaro	Querétaro

ANEXO 3. Convocatoria 2002
Preguntas Centrales
Formato de presentación de proyectos

PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

CONVOCATORIA 2002

Con la finalidad de fomentar el desarrollo de la investigación en la educación básica, y en cumplimiento de las acciones establecidas en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, la Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, ha establecido el Programa de Fomento de la Investigación Educativa. Los propósitos del programa son: *a)* Promover y apoyar el desarrollo de la investigación educativa, como medio para sistematizar información y generar conocimientos para la innovación educativa y el diseño e implementación de políticas públicas dirigidas a la educación básica, *b)* Evaluar las políticas y programas nacionales que con respecto a la educación básica ha puesto en marcha la Secretaría de Educación Pública, como un medio para su mejoramiento continuo y para la rendición de cuentas a la sociedad, *c)* Auspiciar la comunicación permanente y sistemática entre los investigadores y las autoridades educativas y *d)* Fomentar la formación de investigadores y del personal técnico de las entidades federativas.

Uno de los componentes del programa es la asignación de recursos financieros para apoyar el desarrollo de investigaciones profesionales sobre cuestiones fundamentales de la educación básica. En su fase inicial –considerando los recursos disponibles y las metas estratégicas del Programa Nacional de Educación 2001-2006- se financiarán aquellas investigaciones que contribuyan a precisar el conocimiento acerca del estado actual de la educación básica, así como de los resultados de las políticas públicas y programas nacionales vigentes en la educación básica, incluyendo la formación y actualización de los maestros de esos servicios educativos. Adicionalmente, las dependencias responsables de la ejecución de programas nacionales convocarán a las instituciones académicas para participar en la evaluación externa de los mismos, en los términos establecidos en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2002.

La información, las conclusiones y recomendaciones derivadas de las investigaciones constituirán un insumo fundamental para el diseño o implementación de los programas estratégicos previstos en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, así como para el mejoramiento de las acciones en curso.

El dictamen, el seguimiento de los proyectos aprobados y la evaluación de los informes finales de investigación serán facultades de un Comité de Evaluación, integrado por personal especializado que determine la Secretaría de Educación Pública.

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, convoca a los investigadores del campo educativo a presentar proyectos de investigación respecto a los temas que se enuncian en esta convocatoria, de acuerdo con las siguientes:

B A S E S

1. PARTICIPANTES:

- 1.1 Podrán participar instituciones públicas o privadas, así como personas físicas o morales dedicadas a la investigación educativa. En cualquier caso los investigadores responsables de las solicitudes de apoyo y los proyectos de investigación deberán reunir los siguientes requisitos:
 - 1.1.1 Acreditar una antigüedad mínima de cinco años en el área de la investigación educativa.
 - 1.1.2 Haber realizado estudios de posgrado o demostrar su equivalente en investigación realizada.
 - 1.1.3 Tener al menos cinco productos de investigación educativa publicados en los últimos cinco años, de los cuales al menos dos deberán ser artículos de investigación en revistas de prestigio con arbitraje, capítulo de libro o libro (como autor o coautor con las mismas características).
- 1.2 Los documentos que comprueben el cumplimiento de estos requisitos deberán entregarse junto con la presentación de los proyectos, tal como se especifica en el punto 4.1.
- 1.3 No podrán participar las personas que se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias:
 - 1.3.1 Los servidores públicos de la Secretaría de Educación Pública y los de las secretarías de educación pública de los estados, y los de las entidades coordinados por esas dependencias.
 - 1.3.2 Las personas que formen parte del Comité de Evaluación referido en el numeral 5.1.

2. TEMAS:

- 2.1 Educación preescolar
 - 2.1.1 La calidad de la educación preescolar.
 - 2.1.2 La calidad de la educación preescolar indígena.
- 2.2 Educación primaria

- 2.2.2 La calidad de la educación primaria indígena.
- 2.2.3 El uso de los libros de texto y los materiales de apoyo para el maestro en las prácticas de enseñanza en la educación primaria.
- 2.2.4 La influencia de los cursos nacionales de actualización en la práctica educativa. Educación primaria.
- 2.2.5 La formación cívica y ética de los alumnos. Currículo y prácticas educativas.
- 2.3 Educación secundaria
 - 2.3.1 El sentido de la educación secundaria para los adolescentes. Los contenidos y las prácticas de enseñanza y de evaluación.
 - 2.3.2 El trabajo docente en la escuela secundaria: condiciones laborales, formación profesional y prácticas de enseñanza.
 - 2.3.3 La influencia de los cursos nacionales de actualización en la práctica educativa. Educación secundaria.
- 2.4 Educación especial

La calidad de la atención educativa de los niños y jóvenes con discapacidad en los Centros de Atención Múltiple.
- 2.5 Educación normal (formación inicial de maestros)

La calidad del trabajo académico en las Escuelas Normales. Factores laborales e institucionales condicionantes.
- 2.6 Programas nacionales
 - 2.6.1 Los programas compensatorios y su influencia en la calidad de la educación básica.
 - 2.6.2 El programa nacional de carrera magisterial y su influencia en el desempeño docente.
 - 2.6.3 El Programa Nacional de Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP) y su influencia en el desempeño docente.
- 2.7 Otros temas

Los investigadores podrán proponer proyectos de investigación respecto a otros temas, siempre y cuando contribuyan a precisar el diagnóstico acerca del estado actual de la educación básica en sus diferentes modalidades, incluyendo la formación y actualización de los maestros.

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS INVESTIGACIONES:

- 3.1 La Secretaría de Educación Pública por conducto de la Dirección General de Investigación Educativa ha formulado las cuestiones por cada uno de los temas, mismas que deberán ser tomadas en cuenta en la investigación. El investigador podrá agregar las cuestiones que considere pertinentes para ser incluidas en el tema correspondiente.
- 3.2 El proyecto podrá referirse a un solo tema o bien comprender varios, especialmente cuando se opte por realizar estudios de caso en zonas o escuelas de educación básica (preescolar, primaria o secundaria) o comparativos de las diversas modalidades de los servicios educativos.
- 3.3 La investigación sobre cada tema podrá realizarse simultáneamente en varias regiones del país; en tal caso, podrán coordinarse investigadores de distintos lugares y presentar proyectos con contenido común.
- 3.4 El universo, la metodología y los instrumentos de la investigación serán decididos por los investigadores. En todo caso es indispensable que las investigaciones se basen en información empírica de fuentes primarias recogida en campo, entendiendo por ello las escuelas y actores del hecho educativo, o bien se basen en información empírica de fuentes secundarias, tales como archivos o bases de datos nacionales o estatales. No se aceptarán propuestas que incluyan solamente revisión de bibliografía o elaboración de ensayos generales.
- 3.5 El término para el desarrollo de las investigaciones será de ocho meses, contados a partir de la formalización del convenio o contrato correspondiente.

4. PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

- 4.1 Los proyectos de investigación deberán incluir los siguientes documentos, de acuerdo con el formato disponible en el sitio *web* www.sep.gob.mx.
 - 4.1.1 Solicitud de apoyo: datos de identificación y resumen del proyecto.
 - 4.1.2 Proyecto de investigación:
 - 4.1.2.1 Propósitos específicos, descripción del tema y preguntas-guía de investigación.
 - 4.1.2.2 Breve reseña del estado del conocimiento sobre el tema.
 - 4.1.2.3 Descripción de la metodología de investigación: delimitación del universo de estudio y criterios para su selección, técnicas de análisis de la información.

- 4.1.2.4 Implicaciones de los resultados para la toma de decisiones de política educativa.
- 4.1.2.5 Plan de trabajo: fases de desarrollo, actividades principales y periodos de realización.
- 4.1.3 Presupuesto. El presupuesto que se proponga deberá ajustarse a los siguientes criterios de distribución:
 - 4.1.3.1 Honorarios: hasta 35%
 - 4.1.3.2 Viáticos: 35%
 - 4.1.3.3 Equipo y material para la investigación: 20%
 - 4.1.3.4 Administración y reuniones de presentación de avances: 10%

Los porcentajes que correspondan a los numerales 4.1.3.2, 4.1.3.3 y 4.1.3.4 podrán modificarse siempre y cuando se justifiquen y sean aprobados por el Comité de Evaluación. El rubro de honorarios no podrá rebasar el 35% del presupuesto total.

- 4.1.4 *Curriculum vitae* del investigador responsable.
- 4.2 Las solicitudes de apoyo y los proyectos de investigación deberán presentarse de la forma siguiente: *a)* Impresos y capturados en disquete, o *b)* Enviados por correo electrónico, a la Dirección General de Investigación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, antes del 6 de abril de 2002, en el domicilio o correo electrónico siguientes:

Subsecretaría de Educación Básica y Normal

Dirección General de Investigación Educativa

Obrero Mundial No. 358, 2º piso

Colonia Piedad Narvarte

Delegación Benito Juárez

C. P. 03020

México, D. F.

invedu@sep.gob.mx

5. DICTAMINACIÓN Y FINANCIAMIENTO:
 - 5.1 Los proyectos que reúnan los requisitos anteriores serán evaluados por un Comité de Evaluación, integrado por personal especializado que determine la Secretaría de Educación Pública.
 - 5.2 Para la evaluación de los proyectos, el Comité de Evaluación tomará en cuenta los siguientes criterios:
 - 5.2.1 La pertinencia de la metodología para responder a las cuestiones centrales planteadas por los organismos de la Secretaría de Educación Pública.
 - 5.2.2 La factibilidad del plan de trabajo.
 - 5.2.3 Los antecedentes académicos y la experiencia del investigador responsable del proyecto.
 - 5.3 La realización de las investigaciones a que se refieran los proyectos dictaminados favorablemente, será el objeto de los convenios o contratos que celebre la Secretaría de Educación Pública con los participantes, previo el cumplimiento de los términos de las disposiciones legales aplicables.
 - 5.4 La percepción neta de la institución, persona física o moral, autor o productor del proyecto, no excederá del monto máximo de \$380,700.00 (TRESCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS PESOS 00/100 M/N). Excepcionalmente en casos justificados podrá rebasarse el monto máximo de los proyectos, sujeto al juicio del Comité de Evaluación y con base en la disponibilidad presupuestaria de la Secretaría de Educación Pública.
 - 5.5 La determinación del monto con el que será apoyado cada proyecto se basará en los siguientes criterios:
 - 5.5.1 El tipo y el universo de estudio.
 - 5.5.2 La justificación técnica de los costos presupuestados.
 - 5.6 El fallo del Comité de Evaluación será inapelable.
 - 5.7 La Secretaría de Educación Pública proporcionará a los investigadores, cuyo proyecto sea aprobado, la información disponible en sus bancos de información.
 - 5.8 Los proyectos de investigación no aprobados por el Comité de Evaluación se devolverán, a solicitud de los participantes, dentro de los treinta días posteriores a la fecha de publicación de los resultados en el domicilio referido en el numeral 4.2. La Secretaría de Educación Pública, una vez transcurrido el plazo antes referido no será responsable del resguardo, uso o destino respecto de dichos proyectos.

6. SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINALES:

- 6.1 La coordinación del proceso que implique esta convocatoria es responsabilidad de la Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Investigación Educativa, en los términos establecidos en esta convocatoria.
- 6.2 La evaluación del informe final de la investigación, con fines de publicación, es responsabilidad del Comité de Evaluación.
- 6.3 Los derechos morales sobre los resultados finales de la investigación quedarán salvaguardados en los términos establecidos por la Ley Federal del Derecho de Autor. La Secretaría de Educación Pública será la titular de los derechos patrimoniales de autor. Los investigadores podrán hacer uso de la información obtenida con fines exclusivamente académicos (ensayos, monografías, ponencias, etcétera); en cualquier caso deberán otorgar los créditos correspondientes al Programa de Fomento de la Investigación Educativa de la Secretaría de Educación Pública.

7. CALENDARIO:

- 7.1 Recepción de proyectos: Del 1° al 10 de abril en días hábiles, de 9:00 a 18:00 hrs.
- 7.2 Dictaminación: Del 11 al 18 de abril de 2002.
- 7.3 Publicación de resultados: La tercera semana de abril de 2002.

8. CASOS NO PREVISTOS:

Los casos no previstos serán resueltos por la Subsecretaria de Educación Básica y Normal, tomando en cuenta la opinión del Comité de Evaluación.

Para cualquier aclaración referida con la presente convocatoria favor de dirigirse al domicilio o al correo electrónico referidos en el numeral 4.2.

México, D. F., marzo de 2002

ATENTAMENTE

LORENZO GÓMEZ-MORIN FUENTES

EL SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL

PREGUNTAS CENTRALES

I. LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA: CALIDAD Y CONDICIONES DEL TRABAJO DOCENTE

I.a ¿Qué se enseña y qué se aprende en la educación preescolar?

- ¿Cuáles son los contenidos reales de la educación preescolar?
- ¿Cuáles son las actividades predominantes que realizan los niños?, ¿cómo influyen en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades intelectuales y actitudes?
- ¿Qué importancia se otorga en la práctica educativa al pensamiento lógico-matemático, la iniciación a la lectura y a la escritura, la expresión oral y la solución de problemas?
- ¿Qué y cómo aprenden los niños en la educación preescolar?

I.b La educación preescolar: su efecto en la trayectoria escolar de los niños

- ¿Cuáles son los principales rasgos (formación, actitudes, conocimientos, habilidades) que distinguen a los niños que cursaron la educación preescolar de aquellos niños que no han tenido esta experiencia? ¿qué diferencias se presentan en el trabajo que se realiza en el aula, en la convivencia social y en la solución de los retos que implica el aprendizaje?
- ¿Cómo se manifiesta el impacto de la educación preescolar en la trayectoria escolar de los niños, particularmente en lo que se refiere a la adquisición de habilidades intelectuales, hábitos, valores, actitudes y conocimientos?
- ¿Qué semejanzas o diferencias existen, en cuanto al aprovechamiento escolar, entre los niños que cursaron la educación preescolar de los que no lo hicieron?

I.c Evaluación de la calidad de la educación preescolar indígena

- ¿Qué factores influyen en la calidad de la educación preescolar indígena? ¿Cómo influyen dichos factores en la calidad del servicio?
- ¿Qué factores deben modificarse, y en qué sentido, para mejorar la calidad del preescolar indígena?
- ¿Cuáles son las necesidades más apremiantes de apoyo a la formación de docentes y directivos de esta modalidad educativa?

I.d Evaluación de la calidad de la educación primaria indígena

- ¿Qué factores influyen en la calidad de la educación primaria indígena?
¿Cómo influyen dichos factores en la calidad del servicio?
- ¿Qué factores deben modificarse, y en qué sentido, para mejorar la calidad del preescolar indígena?
- ¿Cuáles son las necesidades más apremiantes de apoyo a la formación de docentes y directivos de esta modalidad educativa.

1.e El trabajo docente en la escuela secundaria: condiciones laborales, formación profesional y prácticas de enseñanza

- ¿Cuál es el perfil profesional de los profesores de educación secundaria y cómo repercute en la práctica educativa?
- ¿Cuáles son las características de las condiciones de trabajo en las escuelas secundarias y cómo influyen en el desarrollo del trabajo académico?
- ¿Cómo influyen las formas de organización y funcionamiento de la escuela en los resultados educativos que obtienen los alumnos de la escuela?
- ¿Cómo repercuten las condiciones laborales en la salud de los maestros, las prácticas de enseñanza y en los resultados educativos de los alumnos?

1.f El sentido de la educación secundaria para los adolescentes. Los contenidos y las prácticas de enseñanza y de evaluación

- ¿Qué relación existe entre las necesidades e intereses de los adolescentes con los contenidos de los programas de estudio de la educación secundaria.
- ¿Qué relación existe entre los propósitos básicos de la educación secundaria y los contenidos de los programas de estudio? ¿Cómo contribuyen a la satisfacción de las necesidades de aprendizaje los contenidos de los programas de estudio? ¿Cuáles son las prácticas de enseñanza y evaluación que predominan en la educación secundaria y cuál es su relación con los resultados educativos?
- ¿Cómo influye la organización del plan y los programas de estudio en el trabajo académico y en las prácticas de enseñanza?
- ¿Qué relación –similitudes diferencias- existe entre los estilos de trabajo docente a las que están expuesto los alumnos? ¿Cómo se expresa esta situación en la actitud y calidad de los aprendizajes de los alumnos?
- ¿Qué otros factores influyen en la configuración del trabajo docente y las prácticas de enseñanza?

1.g La calidad de la telesecundaria.

- ¿Cuál es el grado de eficacia del modelo educativo de la telesecundaria? ¿En qué medida es relevante –social e individualmente- lo que aprenden los alumnos de telesecundaria?.
- ¿Cómo se usan y aprovechan los recursos educativos? ¿Qué repercusiones tienen en la calidad de los aprendizajes?
- ¿Cómo influye la organización del trabajo académico en la calidad de los aprendizajes logrados por los alumnos? ¿Cuáles son los rasgos de la organización del trabajo académico de la telesecundaria que favorecen u obstaculizan el logro de los propósitos educativos?

II. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS ACCIONES DE REFORMA EDUCATIVA

II.a El uso de los libros de texto, los materiales de apoyo para el maestro y las prácticas de enseñanza. Campos de estudio: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia y Geografía

- ¿Cómo se utilizan los materiales de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje (libros de texto gratuitos, libros para el maestro, ficheros de actividades didácticas, Libros del Rincón, etcétera)?
- ¿Cómo se expresan, en las prácticas de enseñanza y evaluación, las orientaciones didácticas de los enfoques de enseñanza de las asignaturas de la educación primaria?
- ¿Cuáles son las prácticas de enseñanza predominantes y qué grado de congruencia tienen con los enfoques de enseñanza de las asignaturas de la educación primaria?
- ¿Qué factores influyen en la configuración de las prácticas educativas y de enseñanza?

II.b. Los programas compensatorios: su repercusión en la calidad de la educación.

- ¿Cuáles han sido las repercusiones de las acciones de los programas compensatorios en la eficiencia escolar y en el abatimiento del rezago educativo? ¿Cuáles son las diferencias de aprovechamiento escolar de escuelas atendidas por los programas compensatorios, respecto de los que no participan de los beneficios de estos programas?
- ¿Cuáles son los factores que han favorecido u obstaculizado el logro de los propósitos de los programas compensatorios? ¿Cómo influyen factores como

los siguientes: organización y funcionamiento de las escuelas, desempeño de los directivos escolares, prácticas de enseñanza y evaluación, uso y aprovechamiento de los recursos didácticos y materiales de apoyo para la enseñanza, la planeación de la enseñanza, etcétera?

- ¿En qué medida estos programas compensan la desigualdad educativa y social que prevalece en nuestro país? ¿Qué cambios son necesarios en el diseño e implementación de los programas compensatorios para que logren los propósitos establecidos?

II.c El programa nacional de carrera magisterial, si influencia en el desempeño docente y en el aprovechamiento escolar.

- ¿Cuál es el impacto del programa de carrera magisterial en los distintos aspectos del desempeño docente? ¿Cuáles son las diferencias en el desempeño profesional y las prácticas educativas de los maestros incorporados al programa con respecto a los que no participan? ¿Qué y cómo evalúan los directivos y las escuelas a los maestros participantes en el programa?
- ¿Cómo influye el programa en la calidad de la enseñanza?
- ¿Cuáles son los efectos no esperados derivados de la implementación y evaluación de los maestros participantes en el programa?
- ¿Es pertinente el esquema actual de carrera magisterial para el mejoramiento de la calidad de la educación, porqué? ¿Qué recomendaciones pueden hacerse para mejorar el programa?

II.d El efecto de los cursos nacionales de actualización en la práctica educativa

- ¿Qué efecto han tenido los cursos nacionales de actualización en:
 - los conocimientos y habilidades de los profesores
 - el dominio de los contenidos educativos
 - la comprensión de los enfoques de enseñanza
 - el uso y aprovechamiento de los recursos educativos
 - las prácticas de enseñanza
- ¿Cuáles son las diferencias en cuanto a las prácticas de enseñanza y el aprovechamiento de los alumnos de maestros que han participado en los cursos nacionales de actualización, respecto a los que no lo han hecho?

- ¿Qué condiciones del trabajo escolar favorecen que los maestros apliquen con mayor eficacia los conocimientos y habilidades adquiridas en los cursos de actualización?
- ¿Qué cambios son necesarios en el diseño e implementación de los cursos nacionales para que logren los propósitos establecidos?

Programa de Fomento a la Investigación Educativa

Formato para la presentación de proyectos de investigación

Convocatoria 2002

I. Solicitud de apoyo

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Tema de investigación:

Título del proyecto:

Institución:

Investigador responsable:

Equipo de colaboradores:

Monto de recursos solicitados:

2. RESUMEN

- Presentar de forma breve y concreta los datos más relevantes del proyecto: el o los problemas identificados, el propósito general, el universo de estudio, la metodología de investigación, las principales acciones y los resultados esperados.
- Especificar si el proyecto comprende dos o más temas de investigación y si el estudio se realizará simultáneamente en otras regiones del país.

- *Extensión máxima: 1 cuartilla*

Programa de Fomento a la Investigación Educativa

Convocatoria 2002

II. Presentación de proyectos de investigación

1. DESCRIPCIÓN DEL TEMA

- Los propósitos específicos del proyecto
- Las preguntas que guiarán el estudio

- *Extensión máxima: 2 cuartillas*

2. BREVE RESEÑA DEL ESTADO DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL TEMA

- Presentar los datos más relevantes sobre la situación actual del problema educativo sobre el que pretende incidir la investigación y los aportes de los estudios más importantes al respecto.

- *Extensión máxima: 2 cuartillas*

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

- Describir los mecanismos de selección y las características del universo de estudio.
- Establecer y describir las fases en las que se desarrollará el proyecto.
- Describir el tipo de instrumentos para el levantamiento de información
- Especificar las técnicas de análisis e interpretación de la información.

- *Extensión máxima: 4 cuartillas*

4. RESULTADOS ESPERADOS

- Explicar la implicaciones de los resultados esperados para la toma de decisiones de política educativa

- *Extensión máxima: 1 cuartilla*

6. Presupuesto solicitado		
Rubro	Especificar	Total del monto solicitado por rubro
a) Honorarios		
b) Viáticos y pasajes		
c) Equipo y material para la investigación		
d) Gastos administrativos y reuniones de presentación de avances		
TOTAL		

Nota: De acuerdo a lo establecido por la Convocatoria 2002, el monto solicitado deberá ajustarse a los siguientes criterios de distribución:

- a) Honorarios: no exceder el 45% del monto total
- b) Viáticos: 30%
- c) Equipo y material de investigación: 15%
- d) Administración y reuniones de presentación de avance: 10%

ANEXO 4. Listado de proyectos aprobados, Convocatoria 2002

PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

CONVOCATORIA 2002

PROYECTOS APROBADOS

Clave	Entidad	Tema de investigación	Título del proyecto	Institución	Investigador responsable
PFIE02/07-2.6-9	Chiapas	2.6 Programas Nacionales	El Pronap en el desarrollo profesional de las y los docentes Chiapanecos	Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma de Chiapas	Dr. Carlos Rincón Ramírez
PFIE02/32-2.2-11	Distrito Federal	2.2 Educación primaria.	Hacia una cultura científica básica. I Conocimientos de Química	Facultad de Química, UNAM	Dr. José Antonio Chamizo
PFIE02/32-2.1-12	Distrito Federal	2.1 Educación Preescolar	La calidad de las experiencias educativas en los jardines de niños de la SEP del D.F.	Facultad de Psicología UNAM	Roberto Barocio Quijano
PFIE02/32-2.6-18	Distrito Federal	2.6 Programas Nacionales	Transformaciones conceptuales y pedagógicas en los profesores de ciencias naturales de secundaria: Los efectos de los cursos nacionales de actualización	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico / UNAM	Dr. Fernando Flores Camacho
PFIE02/02-2.7-21	Baja California	2.7 Otros temas	Valores sociales y culturales en la educación básica de Baja California: formación valoral para la diversidad	Instituto de Investigaciones Sociales de la (UABC) / UPN- Unidad Mexicali	Dr. José Luis Molina Hernández
PFIE02/11-2.2-27	Guerrero	2.2 Educación primaria.	Factores que impiden el desarrollo de la Educación Primaria Indígena en Guerrero, Región Nahua Chilapa, Montaña Baja (un estudio de caso), y propuesta de formación inicial de profesores bilingües.	UPN-Unidad 12 A/ Dirección de Educación Indígena/ Centro de Investigación y Posgrado en Estudios Socioterritoriales de la UAG	C.Dr. Humberto Santos Bautista (UPN)
PFIE02/20-2.2-29	Puebla	2.2 Educación primaria.	Procesos de apropiación curricular de la asignatura de español en una escuela de alto rendimiento en la ciudad de Puebla	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.	Dra. Alma Cecilia Carrasco Altamirano
PFIE02/16-2.3-32	Morelos	2.3 Educación Secundaria	La asignatura "Formación cívica y ética" en la secundaria general, técnica y telesecundaria. Su sentido y condiciones de desarrollo en el	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	María Teresa Yurén Camarena.

			Estado de Morelos		
PFIE02/13-2.2-33	Jalisco	2.3 Educación Secundaria	Las estrategias de lectura que utilizan los alumnos de alto y bajo rendimiento escolar en la identificación de información central en el texto escolar	Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Dpto. De estudios en Educación /UADG	Dra. María Alicia Peredo Merlo
PFIE02/32-2.1-34	Distrito Federal	2.1 Educación Preescolar	En búsqueda de la calidad educativa en centros preescolares	Hacia una Cultura Democrática, A.C. (ACUDE)	Dr. Robert G. Myers
PFIE02/32-2.3-36	Distrito Federal	2.3 Educación Secundaria	Evaluación diagnóstica de la modalidad de la secundaria técnica como opción en el nivel de la educación media básica	Universidad Iberoamericana, Ciudad de México (UIA)	Dr. Enrique Pieck Gochicoa
PFIE02/32-2.3-39	Distrito Federal	2.3 Educación Secundaria	Necesidades de formación profesional y prácticas institucionales del docente en educación secundaria. Un estudio de focalización socioinstitucional	UNAM-UPN	Dra. Patricia Ducoing (UNAM) y Dr. Francisco Miranda (UPN)
PFIE02/32-2.5-40	Distrito Federal	2.5 Educación Normal	Representaciones sociales de alumn@s normalistas sobre su formación y perfil profesional	Escuela Nacional de Antropología e Historia	Mtro. José Luis Ramos Ramírez
PFIE02/32-2.5-48	Distrito Federal	2.5 Educación Normal	El trabajo colegiado: Su funcionamiento, sus aportes y dificultades en tres Escuelas Normales	Investigadoras independientes	María Eugenia Espinosa Carbajal
PFIE02/32-2.4-58	Distrito Federal	2.4 Educación especial	La calidad de la atención educativa de los niños y jóvenes con discapacidad en los Centros de Atención Múltiple	Investigador independiente	Prof. Marta Encarnación Ezcurra Ortiz de Rosas
PFIE02/32-2.3-60	Distrito Federal	2.3 Educación Secundaria	Formación en acción de maestros de matemáticas de educación secundaria a partir de los principios de comunidades de aprendizaje	(presentado como persona física) Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas A.C.	Dr. Eduardo Mancera Martínez
PFIE02/25-2.2-61	Sonora	2.2 Educación primaria	Apoyo familiar, atribución de éxito y apego al PRONALEES, como predictores del desempeño en lectura y escritura en el tercer grado	Instituto Tecnológico de Sonora	Mtro. Aldo Bazán Ramírez

PFIE02/32- 2.1-67	Distrito Federal	2.1 Educación Preescolar	Evaluación de las habilidades de expresión oral de niños preescolares mexicanos: factores intervinientes y estrategias de incremento en habilidades de comprensión vía el enriquecimiento de la diversidad léxica	Facultad de Psicología, (UNAM) / Departamento de Psicología, Universidad Autónoma de Sinaloa	Mtra. Elda Alicia Alva Canto
PFIE02/32- 2.7-68	Distrito Federal	2.7 Otros temas	Experiencias, logros y desafíos en la formación de directivos para la Educación Básica	Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. Isaías Álvarez García

ANEXO 5. Convocatorias SEP/SEB-CONACYT

2003, 2004 Y 2006



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación Convocatoria SEP/SEByN – CONACYT 2003

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP), con fundamento en lo dispuesto en la Ley de Ciencia y Tecnología ([LCYT](#)) y en el marco del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, han constituido un fideicomiso con recursos concurrentes denominado “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”.

En el marco de este Fondo Sectorial, en el que participa la Subsecretaría de Educación Básica y Normal (SEByN), se pretende convocar y fomentar a los investigadores y equipos de investigación del país que estudien y analicen la realidad de la educación básica para que con los conocimientos y aplicaciones que generen permitan retroalimentar la política y programas de acción orientados al mejoramiento de la calidad, equidad y atención a la diversidad en los niveles, tipos y modalidades que constituyen la educación básica en México. Lo anterior tendrá que permitir, asimismo, revisar y adecuar las facultades normativas, de investigación e innovación educativa y de coordinación institucional que le confiere el Estado mexicano a la SEByN en lo que se refiere al currículum nacional de la educación básica, la producción de materiales educativos, la formación y actualización de profesores, los modelos educativos de atención a grupos sociales específicos y el impulso al programa escuelas de calidad, a las condiciones, necesidades y capacidades de las respectivas secretarías de educación de los estados. Todo ello con la perspectiva de convertir a las escuelas, sus aulas y el aprendizaje de los alumnos como el centro de gravedad de la política educativa.

Para el cumplimiento de este propósito, **el Comité Técnico y de Administración del “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”**

CONVOCA

A las instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios y demás personas dedicadas a la investigación científica y educativa así como al desarrollo tecnológico que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas ([RENIECYT](#)), a presentar propuestas de investigación científica y tecnológica que respondan a las demandas específicas establecidas en las siguientes áreas:

- I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo.
- II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables.
- III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos.
- IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo.

En función de las acciones científico-tecnológicas y educativas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por el Sector, las propuestas podrán presentarse bajo las siguientes modalidades:

A) Investigación educativa y/o científica aplicada: Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico de innovación educativa, que responda a una demanda específica determinada.

B) Creación y Consolidación de Grupos y Redes de investigación: Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación, consolidación y fortalecimiento de grupos o redes de investigación educativa, así como la participación en instituciones de educación superior o en los centros de investigación a través de acciones tales como: programas para la formación de investigadores de alto nivel, incorporación de docentes en grupos o redes para la investigación humanística, científica y tecnológica orientada hacia la generación de nuevo conocimiento e innovación de la educación básica y normal.

Las propuestas deberán ajustarse a las siguientes

BASES

1. Presentación de las propuestas:

1.1 Las Propuestas deberán ser presentadas por instituciones, universidades públicas y particulares, centros de investigación y desarrollo, laboratorios, organizaciones no gubernamentales y demás personas dedicadas a la investigación científica y educativa que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones ([RENIECYT](#)) a que se refiere el artículo 25, fracción II de la Ley de Ciencia Y Tecnología ([LCYT](#)) o en proceso de registro. Los proponentes cuya solicitud de inscripción al [RENIECYT](#) se encuentre en trámite, sólo podrán ser sujetos de apoyo si a la fecha de publicación de resultados obtuvieron el registro definitivo.

1.2 Previo al envío de una propuesta en extenso, se deberá presentar una prepropuesta que será sometida a un análisis de pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las Demandas Específicas de esta Convocatoria. Esta prepropuesta deberá ser elaborada de acuerdo a los Términos de Referencia y en el formato correspondiente, disponibles en las páginas electrónicas de la Secretaría de Educación Pública, www.sep.gob.mx y del CONACYT www.conacyt.mx La prepropuesta deberá enviarse por Internet, a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta **el 19 de diciembre de 2003** al correo electrónico invedu@sep.gob.mx .

1.3 De la misma forma, y previa invitación a participar, se deberá presentar la propuesta en extenso de acuerdo con los Términos de Referencia y en el formato correspondiente, disponibles en las páginas electrónicas mencionadas. La propuesta deberá enviarse por Internet al mismo correo electrónico antes del **27 de febrero de 2004**. No se aceptarán propuestas incompletas o presentadas extemporáneamente.

1.4 Las propuestas deberán especificar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal.

1.5 Si una propuesta es presentada de manera conjunta por dos o más interesados, uno de ellos deberá fungir como responsable general del proyecto.

1.6 Las propuestas deberán especificar las etapas de desarrollo, indicando en cada una de ellas las metas, resultados, productos entregables al término de cada etapa,

beneficios esperados, recursos requeridos y los periodos de ejecución de cada una de ellas.

2. Financiamiento, monto del apoyo y duración del proyecto:

2.1 Cada propuesta deberá indicar el tiempo de ejecución y el monto de recursos requerido para cada etapa del proyecto. En función de su justificación, el Comité Técnico y de Administración del Fondo establecerá el monto autorizado.

2.2 Se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto, En los Términos de Referencia se describen los rubros financiables, así como aquellos que no son elegibles.

2.3 La duración de los proyectos no podrán ser mayor a 18 meses.

3. Proceso de evaluación y criterios de selección:

3.1 Proceso de evaluación:
La totalidad de prepropuestas recibidas serán examinadas por el Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia, facultado para tal efecto por el Comité Técnico y de Administración del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación, quienes seleccionarán aquellas que se apeguen a las Demandas Específicas establecidas y sean consideradas pertinentes y prioritarias por el Sector.

Una vez realizado el análisis de las prepropuestas, se invitará a presentar sus propuestas en extenso solamente a aquellos responsables técnicos cuyas prepropuestas hayan sido dictaminadas como pertinentes y prioritarias para el Sector.

Las propuestas invitadas serán sometidas a una evaluación técnica. Este proceso de evaluación será conducido por la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal del Fondo, que es la responsable de asignar evaluadores acreditados, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), a cada una de las propuestas.

Con base en el resultado de las evaluaciones, la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal del Fondo hará la recomendación correspondiente al Comité Técnico y de Administración del Fondo, órgano responsable de la selección y aprobación de las propuestas, así como de la autorización de recursos.

3.2 Criterios de selección
Las propuestas serán seleccionadas de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Calidad, contenido y congruencia de la propuesta con las prioridades del sector.
2. Calidad científica, capacidad de innovación y viabilidad técnica.
3. Impacto y beneficio científico, humanístico, social, económico y/o ambiental.

4. Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.
5. Compromiso del proponente y del beneficiario o usuario.
6. Participación de redes de centros o grupos de investigación en el proyecto.
7. Tiempo y costo de ejecución.
8. Generar conocimiento de alto nivel para el mejoramiento de las políticas y programas de acción del sector.
9. Apoyar la resolución de problemas concretos del sector.
10. Promover un tipo de desarrollo educativo sustentable.

4. Seguimiento de proyectos, ministración de recursos y evaluación final de resultados:

4.1 Con el apoyo de evaluadores acreditados, la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas, así como a los resultados y beneficios finales obtenidos, los cuales servirán de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el Artículo 12 de la [LCYT](#). El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del Fondo, en base al [Manual de Administración de Proyectos](#) que le será entregado al sujeto de apoyo, a la firma del Convenio correspondiente.

4.2 Los responsables de los proyectos deberán emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector. Con base en estos informes se publicarán los avances y logros alcanzados por el Fondo, como parte del compromiso de rendición de cuentas del Gobierno Federal.

4.3 Ministración de recursos:

La propuesta y su presupuesto se evaluarán y se aprobarán por el total de las actividades y montos autorizados. Sin embargo, la ministración de recursos se hará por etapas. Las entregas de recursos se llevarán a cabo de acuerdo con lo establecido en el Manual de Administración de Proyectos que será entregado a la firma del Convenio correspondiente.

5. Confidencialidad y propiedad intelectual:

5.1 La información recibida será manejada con los criterios y prácticas establecidas por el Fondo para asegurar la confidencialidad y su correcto manejo.

5.2 La propiedad intelectual o industrial será de los sujetos de apoyo beneficiados por el Fondo, lo cual quedará establecido en los convenios específicos que se establezcan.

6. Consideraciones Generales:

6.1 La Secretaría de Educación Pública no podrá ser sujeto de apoyo del Fondo Sectorial.

6.2 No podrán solicitar apoyo al Fondo los miembros de su Comité Técnico y de Administración.

6.3 Es válido presentar una misma propuesta, o una variante, en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, lo cual debe ser informado expresamente a los Fondos a que se presente, quedando establecido que en caso de ser aprobada, sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

7. Situaciones no previstas y publicación de propuestas aprobadas:

7.1 Las cuestiones no previstas en esta Convocatoria serán resueltas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo.

7.2 La relación de propuestas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo será publicada a más tardar el (60 días después del cierre de propuestas) en las páginas electrónicas de la [Secretaría de Educación Pública](#) y del [CONACYT](#) y en un periódico de circulación nacional.

8. Mayor información

8.1 Los interesados podrán ampliar la información consultando los Términos de Referencia de esta convocatoria, disponibles en las páginas electrónicas de la [Secretaría de Educación Pública](#) y del [CONACYT](#).

8.2 Para solicitar soporte o ayuda, favor de recurrir a la dirección: ayudasepsedf@conacyt.mx

Emitida en la Ciudad de México, a los 19 días del mes de noviembre del año dos mil tres.



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Convocatoria SEP/SEBYN-CONACYT-2003

Introducción

Este documento complementa la información descrita en la Convocatoria del 19 de noviembre del 2003, emitida por la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal (SEByN) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del Fondo Sectorial denominado "Fondo Sectorial de Investigación para la Educación". El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

1. Especificación de las demandas del Sector de Educación Básica y Normal.
2. Estructura y características de las prepropuestas.
3. Estructura y características de las propuestas en extenso.
4. Rubros financiables.
5. Evaluación y selección.
6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos.
7. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos.
8. Consideraciones adicionales.
9. Glosario de términos.
10. Anexo: "Demandas específicas del Sector de Educación Básica y Normal"

1. Especificación de las demandas del Sector de Educación Básica y Normal

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal ha identificado un conjunto de necesidades y demandas del sector educativo para ser atendidas por la comunidad científica y tecnológica nacional con el apoyo del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación.

Estas demandas se han clasificado en las siguientes áreas estratégicas:

- I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo
- II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables
- III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos
- IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo

En cada una de estas áreas, la Secretaría de Educación Pública, a través de la SEByN, ha identificado rubros prioritarios que constituyen el marco para la definición de las Demandas Específicas que se consideran en la presente Convocatoria.

Cada una de las Demandas Específicas es debidamente caracterizada en función de temas, necesidades y productos esperados.

Esta información se muestra en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector de educación Básica y Normal” que es parte de estos Términos de Referencia.

En función de las acciones educativas y científico-tecnológicas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por la Secretaría de Educación pública a través de la SEByN, las propuestas podrán presentarse abajo las siguientes modalidades:

A. Investigación educativa y/o científica aplicada: Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico de innovación educativa, que responda a una demanda específica determinada.

B. Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación:

Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación, consolidación y fortalecimiento de grupos o redes de investigación educativa, así como la participación en instituciones de educación superior, en los centros de investigación a través de acciones tales como: programas para la formación de investigadores de alto nivel, incorporación de docentes en grupos o redes para la investigación humanística, científica y tecnológica.

Los interesados en solicitar apoyos del fondo Sectorial de investigación para la Educación deberán consultar la información disponible en la página electrónica de la SEP: www.sep.gob.mx y del CONACYT www.conacyt.mx, e identificar el problema o necesidad en el que a nivel individual o como grupo, pueda contribuir a conseguir las metas propuestas.

2. Estructura y características de las prepropuestas

La prepropuesta se define como la presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se determinará si cumple con el requisito de la pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria.

La prepropuesta, además de atender alguna de las demandas descritas en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector”, deberá tener en consideración lo siguiente:

2.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible tanto en las páginas electrónicas de SEP: www.sep.gob.mx y del CONACYT www.conacyt.mx, que entre otras cosas considera:

1) Datos Generales:

Se indicarán los datos de la institución proponente, incluyendo el número de registro o de trámite ante [RENIECYT](http://www.reniecyt.gob.mx); los datos del responsable técnico y del grupo de trabajo que colaborará en la

ejecución del proyecto, tipo de propuesta y demanda específica que se atiende. Asimismo, se requiere informar si esta misma propuesta, o una variante de ella, ha sido presentada en otra convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, vigente o no. Esta información es indispensable para valorar la concurrencia de recursos, propiciar sinergias, y evitar que se duplique el financiamiento a un mismo proyecto. No hay impedimento para que un proyecto reciba financiamiento complementario, pero se sancionará el proporcionar información incompleta o falsa.

2) Resumen ejecutivo, que consta de los siguientes apartados:

- a) Título de la propuesta
- b) Palabras clave (3) que describan de manera genérica o se relacionen con el tema general de la propuesta.
- c) Área, disciplina y subdisciplina, de acuerdo con el catálogo [Barros Sierra](#).
- d) Usuario específico de los resultados o productos del proyecto, entendido como cualquier asociación, dependencia, gobierno, institución o empresa del sector productivo, público o social, comprometido en la solución de un problema que afecta a una fracción de la sociedad y que esté dispuesto a promover, difundir e implantar las acciones derivadas de la investigación.
- e) Objetivo general.
- f) Breve descripción de la propuesta, señalando la manera en que responde concretamente a la demanda específica.
- g) Resultados esperados. Productos, servicios, formación de recursos humanos, grupos y redes, entre otros.
- h) Impacto potencial esperado, (educativo, científico, tecnológico, social, económico, ambiental) especificando los indicadores.
- i) Duración del proyecto.
- j) Presupuesto desglosando, en su caso, el monto solicitado al fondo, las aportaciones del sujeto de apoyo y otras fuentes de financiamiento, identificando el monto de gasto corriente y gasto de inversión.

2.2 Es requisito indispensable que la prepropuesta incluya una carta institucional, dirigida al Comité Técnico del fondo, en la que la institución avale el proyecto y establezca el compromiso de brindar el apoyo institucional requerido para el desarrollo del mismo, firmada por la autoridad correspondiente. Deberá adjuntarse en formato digital JPG o PDF.

3. Estructura y características de las propuestas en extenso

Una vez que el proponente haya recibido la invitación para presentar su propuesta en extenso, deberá tener en consideración lo siguiente:

3.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible tanto en las páginas electrónicas de la SEP: www.sep.gob.mx como del CONACYT www.conacyt.mx, que entre otras cosas considera:

- 1) Justificación.

Deberá describir y dimensionar la necesidad, problema u oportunidad en la cual se centra la propuesta.

- 2) Propuesta de respuesta e impacto
Describir el beneficio social y educativo, generado como producto de la ejecución del proyecto.
- 3) Contenido innovador.
Deberá presentarse el contexto en que se enmarca la propuesta, así como el contenido innovador del conocimiento a generar o de su aplicación.
- 4) Antecedentes.
Se presentarán los conocimientos educativos, científicos, técnicos y socioeconómicos de la demanda que se propone investigar o atender.
- 5) Objetivos y metas.
Se indicarán los objetivos técnicos de la propuesta y las metas particulares para cada etapa del proyecto, indicando los resultados que se esperan obtener, así como los tiempos de ejecución de cada etapa y las formas de entrega de resultados. Deberán establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan dar seguimiento al desarrollo del proyecto, así como los medios de verificación y los supuestos considerados.
- 6) Metodología.
Descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados.
- 7) Productos entregables.
La especificación de los resultados comprometidos en el proyecto y que serán entregados al demandante.
- 8) Grupo de trabajo e infraestructura disponible.
Descripción cualitativa y cuantitativa de las capacidades científica y técnicas del responsable y de los demás participantes en el proyecto, así como de la infraestructura disponible y la capacidad administrativa de las instituciones u organizaciones a las que estén adscritos.
- 9) Programa de actividades y presupuesto.
Descripción de las actividades y recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto. La propuesta deberá contemplar etapas de ejecución bien definidas que consideren el cumplimiento de metas, así como los recursos requeridos para alcanzarlas. En cada una de ellas deberán explicitarse los indicadores que permitan verificar su cumplimiento y la generación de los productos entregables en esa etapa.
- 10) Mecanismos de transferencia.

En los casos en los que proceda, deberán describirse los mecanismos, acciones o recomendaciones concretas que permitan la transferencia, asimilación y en su caso, adopción de los resultados.

- 3.2 Las propuestas deberán indicar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal. El primero será responsable de la ejecución del proyecto, del cumplimiento de sus objetivos y metas, de la generación de los productos entregables y de la responsabilidad del control administrativo y contable, de la correcta aplicación y comprobación de los recursos canalizados por el Fondo, así como de la elaboración de los informes financieros y administrativos requeridos; por último, el representante legal será la persona física con el poder legar para contraer compromisos a nombre del sujeto de apoyo y firmar los convenios necesarios.
- 3.3 En el caso de propuestas presentadas de manera conjunta por más de una instancia, una de ellas deberá responsabilizarse de la coordinación del proyecto, correspondiendo a su responsable técnico desempeñar la función de responsable general y será quien tendrá la responsabilidad de integrar los avances y resultados de los grupos individuales, así como mantener la cohesión del grupo de trabajo.
- 3.4 En el caso de propuestas presentadas por una red de centros o grupos de investigación, la red deberá nombrar al responsable de la coordinación del proyecto, el cual desempeñará el papel de responsable general.
- 3.5 En las propuestas con la participación de más de una instancia, se deberán desglosar los montos requeridos por cada una de las instituciones. Los recursos serán canalizados a través del responsable administrativo del proyecto, que estará adscrito a la misma institución del responsable general.

4. Rubros financieros

Se apoyarán los gastos de inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto, los cuales deberán estar ampliamente justificados. Los principales rubros que pueden ser financiados con recursos del Fondo son, entre otros:

Gasto Corriente:

- Viajes y viáticos del grupo de trabajo para fines estrictamente relacionados con el proyecto.
- Gastos inherentes al trabajo de campo.
- Pago por servicios externos especializados a terceros, tales como universidades, instituciones de educación superior, institutos y centros de investigación, empresas de ingeniería y/o consultoría especializada, laboratorios nacionales o extranjeros para la realización de actividades puntuales y altamente especializadas, siempre y cuando estos sean indispensables para el éxito del proyecto.
- Gastos relacionados a estancias académicas, estudiantes, expertos y tecnólogos, siempre y cuando sean indispensables para la realización del proyecto y estén debidamente justificados.

- Gastos de operación relacionados con el proyecto como son: materiales de consumo de uso directo del proyecto, seres vivos, energéticos, combustibles; operación y mantenimiento de laboratorios y plantas piloto; diseños y prototipos de prueba; herramientas y dispositivos para pruebas experimentales; acervos bibliográficos, documentales, servicios de información científica y tecnológica y software especializado indispensable para ejecutar el proyecto.
- Gastos de capacitación a participantes en el proyecto en temas y tiempos indispensables para el éxito del proyecto.
- Apoyos a estudiantes que realicen su trabajo de tesis de licenciatura y obtengan el grado de especialidad, maestría o doctorado a través de su participación en el proyecto. Los montos de los apoyos deberán ser acordes con los criterios aplicados por el CONACYT.
- Gastos relacionados con el registro de patentes, pagos de derechos de autor, y de otros títulos de propiedad intelectual, indispensables para proteger los resultados del proyecto.
- Actividades, publicaciones y materiales requeridos para transferir, asimilar, divulgar y difundir los resultados del proyecto.

No serán elegibles para apoyo con recursos del Fondo como gasto corriente de los proyectos los siguientes rubros:

- Los sueldos, salarios o compensaciones económicas del grupo de trabajo.
- Todas aquellas actividades, materiales y gastos en general relacionados con tareas operativas, ya sean administrativas, productivas, de ventas, distribución, etc.

Gasto de Inversión:

- Adquisición de maquinaria, equipo de laboratorio, herramientas, equipo de cómputo, obra civil e instalaciones indispensables para asegurar el éxito del proyecto. Deberá justificarse ampliamente la necesidad de cada uno de los requerimientos.
- Adaptación y obra civil para la instalación de áreas de investigación y desarrollo tecnológico que sean indispensables para el éxito del proyecto.

No serán elegibles de apoyo todos aquellos equipos y maquinaria cuyo propósito sean actividades de producción o comercialización del solicitante. Los activos adquiridos con recursos del Fondo serán propiedad de las instituciones a las cuales se les haya autorizado dicha adquisición, teniendo éstas la obligación de indicar en la factura correspondiente, que fueron adquiridos con recursos del Fondo y darlos de alta en sus inventarios de acuerdo a lo establecido en el [Manual de Administración de Proyectos](#).

5. Evaluación y selección

5.1 Prepropuestas

Grupo de Técnico de Análisis de Pertinencia.

El proceso de análisis y valoración de la pertinencia de las prepropuestas será llevado a cabo por el Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia que está conformado por funcionarios

del Sector, científicos, tecnólogos y/o empresarios especialistas en la materia y conocedores de los temas prioritarios para el Sector, designados conjuntamente por el CONACYT y la SEP, a través de la SEByN, y facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo para este efecto.

Este grupo tendrá la función de proponer al Comité Técnico y de Administración del Fondo una selección de propuestas, utilizando como criterio de elección la pertinencia y congruencia de las propuestas presentadas con las Demandas Específicas establecidas por la SEP, a través de la SEByN.

El Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

5.2 Recepción y evaluación de pertinencia de las prepropuestas

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de prepropuestas y las turnará al Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia, mismo que revisará la congruencia de la prepropuesta con las demandas establecidas en el inciso 1, y determinará si cumple con el requisito de pertinencia. De ser procedente, se invitará al proponente, vía correo electrónico, a presentar su propuesta en extenso para continuar con el proceso de evaluación técnica. En caso contrario, dará por concluida la evaluación y emitirá el dictamen correspondiente, mismo que será informado al proponente, vía correo electrónico.

Es importante destacar que el Grupo de Análisis de Pertinencia contará únicamente con la información contenida en la prepropuesta para dictaminar su pertinencia, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación.

La Secretaría Técnica del Fondo comunicará los resultados del análisis de pertinencia de las prepropuestas a los interesados, e invitará a las seleccionadas a presentar su propuesta en extenso. La relación de propuestas seleccionadas será publicada en las páginas electrónicas de la (Secretaría o entidad) y del CONACYT.

5.3 Criterios de análisis de la prepropuesta:

Los criterios que se aplicarán para el análisis y selección de las prepropuestas son, entre otros:

- 1) Pertinencia a las demandas específicas del sector
- 2) Impacto potencial del proyecto
- 3) Usuario específico de los resultados y productos del proyecto
- 4) Transferencia y asimilación o adopción de resultados y su relación con los beneficios esperados
- 5) Tiempo y costo de realización
- 6) Aportaciones concurrentes

5.4 Propuestas en extenso

Comisión de Evaluación

Tanto la evaluación de las propuestas invitadas a participar, como el seguimiento técnico de los proyectos aprobados, serán coordinados por una Comisión de Evaluación conformada por personas de reconocido prestigio en el ámbito educativo, científico y/o tecnológico.

Su función principal será asignar evaluadores acreditados, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) a cada una de las propuestas y, con base en sus evaluaciones, elaborar una recomendación final al comité Técnico y de Administración del Fondo.

La Comisión se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

5.5 Recepción y evaluación de propuestas en extenso

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de propuestas y las turnará a la Comisión de Evaluación, misma que designará un panel de evaluadores acreditados para su evaluación.

Cada uno de los evaluadores acreditados emitirá una recomendación individual, dará sustento a sus apreciaciones y hará las observaciones pertinentes.

Al igual que en el caso de las prepropuestas, cabe señalar que tanto la Comisión de Evaluación como los evaluadores acreditados contarán únicamente con la información contenida en la propuesta para recomendar la conveniencia de otorgar el apoyo del Fondo, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación. En casos excepcionales se podrá incluir, como parte del proceso de evaluación, visitas a las instalaciones del solicitante.

La relación de propuestas y sus dictámenes será enviada al Comité Técnico y de Administración del Fondo, quien seleccionará las propuestas y aprobará las asignaciones de recursos correspondientes a las mismas.

La Secretaría Técnica del Fondo comunicará a los interesados los resultados de la evaluación. La relación de propuestas aprobadas será publicada en las páginas electrónicas de la SEP y del CONACYT.

5.6 Criterios de evaluación de propuestas en extenso:

Los criterios que se aplicarán para la evaluación y selección de las propuestas según sea el caso, son entre otros:

- 1) *Calidad y contenido Innovador.*
 - a) En la generación del conocimiento.
 - b) En la aplicación del conocimiento para la solución del problema.
 - c) En el uso de materiales, procesos, servicios y tecnologías existentes.
- 2) *Viabilidad y capacidad técnica.*
 - a) Congruencia de los objetivos, metas y productos esperados.
 - b) Metodología propuesta.

- c) Correspondencia de las actividades y presupuesto con las metas y productos esperados.
 - d) Capacidad de ejecución:
 - Capacidad técnica del grupo de trabajo.
 - Calidad y cantidad de personal del sector educativo, científico y tecnológico involucrado en la propuesta, en relación a los objetivos y metas establecidas.
 - Capacidad administrativa y de dirección.
 - Los mecanismos considerados para asegurar la integración, eficiencia y dirección del grupo de trabajo.
 - Los recursos y servicios administrativos comprometidos por las instancias proponentes para asegurar el éxito del proyecto.
 - Infraestructura disponible.
 - Instrumental, laboratorios, equipo de cómputo y demás equipo utilizado para asegurar el éxito del proyecto.
- 3) *Impacto y beneficio.*
- a) En los indicadores socioeconómicos del problema.
 - b) En la generación del avance educativo, científico y tecnológico.
 - c) En la formación de recursos humanos requeridos por el Sector.
 - d) En la consolidación de la infraestructura científica y tecnológica para el Sector.
- 4) *Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.*
Se dará preferencia a las propuestas cuyos resultados puedan ser transferidos y asimilados por los usuarios comprometidos con el proyecto y aplicados en la atención o solución de la demanda o problema que dio origen al proyecto.
- 5) *Compromisos del proponente y del beneficiario o usuario.*
- a) Recursos concurrentes aportados.
 - b) Personal e infraestructura comprometida.
 - c) Disponibilidad para compartir resultados no sensibles al negocio (propuestas de empresas).
- 6) *Participación de redes de centros o grupos de investigación en el proyecto.*
Se dará preferencia a aquellas propuestas en las que participen redes de centros o grupos de investigación en el desarrollo del proyecto.
- 7) *Tiempo y costo de ejecución.*
Se dará preferencia a las propuestas que en igualdad de condiciones, tengan ventajas en tiempo y/o costo de ejecución.

6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos

6.1 Formalización de los apoyos a los proyectos seleccionados.

- a) Los proyectos que resulten seleccionados para ser financiados por el Fondo, serán formalizados mediante Convenios Específicos de Asignación de Recursos.
- b) En el caso de que en el proyecto participen más instancias, se suscribirá un convenio marco y convenios de colaboración específicos con las instancias participantes.

6.2 Monto aprobado y ministración de recursos.

- a) El monto total aprobado para la ejecución del proyecto será el determinado por el Comité Técnico y de Administración con base al presupuesto solicitado, a las recomendaciones de la Comisión de Evaluación y a la disponibilidad de recursos del Fondo.
- b) La ministración de recursos se hará de acuerdo a las etapas en que se haya estructurado el proyecto. El sujeto de apoyo deberá aperturar una cuenta de cheques en alguna institución bancaria para el uso exclusivo del proyecto, mancomunada entre el responsable técnico y el responsable administrativo. Las aportaciones concurrentes líquidas se deberán depositar en la misma cuenta bancaria, para aplicarse en los rubros autorizados.
- c) La primera aportación al proyecto se realizará después de la firma del convenio específico respectivo y corresponderá al monto solicitado para desarrollar la primera etapa del proyecto.
- d) Las aportaciones subsecuentes se efectuarán de acuerdo con las etapas establecidas, previa evaluación positiva de las metas alcanzadas y con base al cumplimiento de los compromisos establecidos en el convenio. En el caso de proyectos multi-institucionales, se requerirá el voto bueno del responsable general para la siguiente entrega de recursos.

6.3 Seguimiento de proyectos.

- a) Con el apoyo de la comisión de Evaluación y de los evaluadores acreditados, se dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas, así como de los resultados y beneficios finales obtenidos, los cuales servirán de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el Artículo 12 de la [LCYT](#).
- b) El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del Fondo y se regirá por los procedimientos y normas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración.

6.4 Informe final de resultados.

Al término del proyecto y como parte del compromiso de rendición de cuentas establecido por los gobiernos federales y estatales, el responsable técnico deberá emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector. Con base en estos informes, el fondo podrá generar los indicadores correspondientes y publicar un reporte de los avances y logros alcanzados.

6.5 Auditorias al proyecto.

El Fondo se reserva el derecho de aplicar auditorias técnicas y contables en las distintas etapas de la ejecución del proyecto y a la terminación del mismo, sin requerir para ello de la autorización explícita del beneficiario.

6.6 Evaluación expost del proyecto.

Una vez concluido el proyecto y de acuerdo con su naturaleza, el fondo llevará a cabo una evaluación de su impacto y beneficios económicos y sociales para el Sector, con la metodología y el tiempo que se definan en su caso.

6.7 Terminación anticipada.

En caso de existir condiciones para la terminación anticipada del proyecto, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Convenio Especifico y en el Manual de Procedimientos del fondo. En estos documentos se especificarán las causales para la terminación anticipada, incluyendo dos situaciones:

- a) Cuando por causas de fuerza mayor o fortuita se dé por terminado el proyecto de manera anticipada sin responsabilidad para el ejecutor.
- b) Cuando por causas imputables al ejecutor del proyecto o por mal uso de éste dé a los recursos otorgados. En estos casos se dará por terminado el proyecto de manera anticipada sin que medie requerimiento judicial alguno, y el ejecutor del proyecto estará obligado a la devolución de todos los recursos otorgados y de los bienes adquiridos.

7. **Confidencialidad, propiedad, reconocimiento y difusión de los resultados de los proyectos.**

7.1 El comité Técnico y de Administración del Fondo establecerá los mecanismos necesarios para asegurar la confidencialidad de la información contenida en todas las propuestas presentadas, tanto en la fase de evaluación como de seguimiento.

7.2 Los beneficiarios del Fondo deberán proporcionar la información requerida por el sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica y dar crédito al fondo en propuestas, publicaciones, materiales para conferencias, exhibiciones, videocintas y otros productos resultantes del apoyo.

7.3 Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del Fondo, que respetará la confidencialidad y los derechos de autor.

7.4 Los beneficios derivados de los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y/o propiedad industrial) que se generen por el proyecto, serán de los sujetos de apoyo beneficiados por el fondo, de acuerdo a los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios Específicos mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.

7.5 Los resultados de los proyectos financiados se publicarán en las páginas electrónicas de la SEP y del CONACYT, sin demérito de los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad requerida.

8. **Consideraciones adicionales**

8.1 Generales

- a) La SEP no podrá ser sujeto de apoyo del fondo Sectorial.
- b) No podrán solicitar apoyo al fondo los miembros de su Comité Técnico y de Administración.

- c) Es válido presentar una misma propuesta, o una variante, en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, lo cual debe ser informado expresamente a los Fondos a que se presente, quedando establecido que en caso de ser aprobada, sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

8.2 Previsiones éticas, ecológicas y de seguridad.

Deberán entregarse a la fecha de firma del Convenio Específico los documentos correspondientes en los siguientes casos:

- a) En los estudios o experimentos que pudieran tener un efecto en el medio ambiente, deberán anexarse los permisos correspondientes.
- b) Las propuestas que involucren estudios o experimentos con la participación de seres humanos, deberá anexarse la aprobación del Comité de Ética y Bioseguridad Institucional correspondiente.
- c) Cuando se requieran realizar experimentos con animales, se deberá proporcionar información que se tomará para dar cumplimiento a las normas vigentes.
- d) Aquellos proyectos cuya realización requiera el uso de materiales radioactivos, sustancias tóxicas o patógenos, deberán contar con la aprobación del organismo oficial de seguridad o de la institución correspondiente (Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguarda, etc.).
- e) Cuando se requiera de la colección de especies en áreas protegidas, deberá enviarse el permiso respectivo.
- f) Los proyectos en los que se requiera la autorización de exploración y excavación deberá contarse con el permiso de las instancias correspondientes.

9. Glosario de términos

- **Fondo.**
Al “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”, fideicomiso constituido por la SEP, a través de la SEByN y el CONACYT con el objeto de financiar proyectos de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de formación de investigadores, de infraestructura científica y tecnológica, de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología, en el marco de las demandas que el Comité Técnico y de Administración autorice.
- **Comité Técnico y de Administración del Fondo.**
Máxima autoridad del Fondo, responsable del cumplimiento de sus fines y de la autorización de recursos a proyectos.
- **Grupo Técnico de Evaluación de Pertinencia.**
Grupo voluntario de trabajo conformado por funcionarios del Sector, científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia y conocedores de los temas

prioritarios para el Sector designados conjuntamente por el CONACYT y la SEP, y facultados por el Comité técnico y de Administración del Fondo para el análisis y valoración de la pertinencia de las prepropuestas.

- **Comisión de Evaluación del Fondo.**

Grupo voluntario de trabajo integrado por distinguidos científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia, designados por el CONACYT y la SEP, responsables de conducir el proceso de evaluación de la calidad y viabilidad técnica de las propuestas, que se presenten al Fondo.

Los miembros de esta Comisión podrán ser parte de instituciones de educación superior e investigación, públicas o privadas, de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de organizaciones privadas relacionadas con el Sector.

- **Evaluadores acreditados.**

Investigadores, académicos, tecnólogos, consultores, especialistas o profesionales prestigiados inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA).

- **Prepropuesta.**

Presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se puede determinar si cumple con el requisito de pertinencia.

- **Pertinencia.**

Grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria a la que aplica.

- **Propuesta.**

Documento que describe el proyecto de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de creación y consolidación de grupos de investigación, de creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica y/o de difusión y divulgación, que pretenden realizar instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas para atender las demandas establecidas por la (Secretaría o entidad) y que sea presentado al fondo.

- **Proyecto.**

Propuesta aprobada por el Comité Técnico y de Administración para recibir recursos del Fondo.

- **Etapas de proyecto.**

Conjunto de actividades de un proyecto, orientadas a alcanzar una meta específica, con resultados e impacto cuantificables y con requerimientos de recursos económicos definidos.

- **Instancia.**

Instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas o privadas y demás personas dedicadas a la investigación científica y

tecnológica, y desarrollo tecnológico que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, que presenten solicitudes de apoyo al Fondo.

- **Sujeto de apoyo.**
Instancia o empresa proponente.
- **Responsable técnico del proyecto.**
Persona física responsable ante el fondo, de la solicitud de apoyo y del desarrollo de las actividades de un proyecto.
- **Representante legal.**
Persona física de la instancia proponente, con el poder legal para contraer compromisos a su nombre y firmar el Convenio Específico correspondiente.
- **Responsable administrativo del proyecto.**
Persona física responsable de la administración de los recursos otorgados por el fondo para la ejecución de las etapas del proyecto.
- **Responsable general del proyecto.**
Persona física responsable ante el Fondo, de la solicitud de apoyo y de la coordinación del desarrollo de las actividades de un proyecto en el cual participe más de una instancia. Generalmente será el responsable técnico de la instancia proponente.
- **Capacidad tecnológica.**
Posesión de actitud, aptitud, habilidad y conocimiento requeridos para generar y aplicar tecnología de manera planeada, sistemática e integral para la obtención de ventajas competitivas.
- **Producto.**
Satisfactores que la empresa ofrece a un mercado específico incluyendo: materiales, bienes de consumo y bienes duraderos.
- **Servicio.**
Satisfactores intangibles que la empresa ofrece a un mercado específico.
- **Apropiabilidad.**
Factibilidad de convertirse en una solución tecnológica y/o un caso potencial de negocio.



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

DEMANDAS ESPECÍFICAS DEL SECTOR

Convocatoria SEP/SEByN – CONACYT, 2003

Orientaciones de política educativa

Partiendo de los objetivos y líneas de acción del Programa Nacional de Educación 2001-2006, la Subsecretaría de Educación Básica y Normal (SEByN) ha desarrollado diversos programas, proyectos y acciones orientadas a mejorar la cobertura, calidad y equidad de los servicios de educación preescolar, primaria y secundaria en los diferentes tipos y modalidades en que se ofrecen.

En el marco del federalismo, el trabajo de la SEByN ha buscado el fortalecimiento técnico-pedagógico de los estados, la recuperación de iniciativas locales de innovación educativa y la coordinación interinstitucional para definir temas de agenda y estrategias de trabajo que reflejen las necesidades de los sistemas educativos estatales e involucren a sus propios actores en el compromiso que compartimos todos por mejorar la calidad de los insumos, procesos y resultados de la educación básica del país.

Lo anterior expresa el criterio vertebral orientado por las diversas tareas que la SEByN ha realizado para adecuar las facultades normativas, de investigación e innovación que le confiere el Estado mexicano en lo que se refiere al currículum, la producción de materiales educativos, la formación y actualización de profesores, los modelos educativos de atención a grupos sociales específicos y el impulso al Programa Escuelas de Calidad, así como a las condiciones, necesidades y capacidades de las respectivas secretarías de educación de los estados.

Con la perspectiva de convertir a las escuelas, sus aulas y el aprendizaje de los alumnos en el centro de gravedad de la política educativa, la SEByN considera de alta prioridad que los diferentes temas y áreas de responsabilidad educativa que son de su competencia, sean considerados desde las necesidades, retos, capacidades e impacto educativo y social de las propias escuelas atendiendo a la diversidad de los contextos y de condiciones de gestión y operación que le es propia.

El espíritu y el compromiso institucional que la SEByN ha asumido de manera corresponsable con cada una de las entidades federativas, le plantea el mandato de lograr que tanto los diversos programas nacionales que desarrolla como las acciones de innovación y fortalecimiento educativo hacia los estados, sean pensados y evaluados de cara a la diversidad de los procesos sociales, culturales y educativos de la escuela pública mexicana, razón por la cual considera que la convocatoria para generar y aplicar nuevo compromiso sobre la educación se oriente por diversas líneas de investigación, innovación y desarrollo educativo aplicables a los diferentes niveles, tipos y modalidades que constituyen la educación básica en nuestro país.

Marco de acción

La SEByN, junto con otras instituciones de la SEP, y en coordinación con varias entidades de la república, ha desarrollado diversas acciones de investigación e innovación de contenidos, materiales y métodos educativos y la producción de materiales educativos de apoyo a profesores y alumnos de diversos niveles, tipos y modalidades de educación básica. Las actuales reformas de educación preescolar [vinculado con el decreto constitucional de obligatoriedad] y de educación secundaria se realizan en el contexto de un amplio proceso de consulta técnica, participación y conversación sobre condiciones y avances de las propias entidades federativas, con la finalidad de construir propuestas pertinentes y relevantes que reflejen las particularidades de operación de los servicios en la diversidad local y regional del país.

La preocupación por la educación cívica y ética, la cultura de la legalidad en las escuelas, el fortalecimiento tecnológico, la enseñanza de la ciencia y el fomento de la lectura ha estado presente en las tareas institucionales. Allí existen ya planteamientos y propuestas de investigación e innovación que arrojarán resultados pertinentes para apoyar los esfuerzos, así como para mejorar la calidad y equidad de los servicios de educación básica del país.

Se han desarrollado similares acciones de investigación e innovación para atender las necesidades educativas específicas de grupos en situación vulnerable formulando modelos educativos y propuestas curriculares. En un marco de coordinación institucional con otras dependencias del sector, la SEByN desarrolla propuestas para atender a los niños y niñas migrantes, indígenas, de la calle, con discapacidad y sobresalientes, así como propuestas de innovación y consolidación de escuelas multigrado. Todo ello se realiza con la convicción de consolidar una línea de trabajo que permita construir un enfoque integral de atención bajo esquemas articulados de política social que garantice mayor eficacia en las acciones educativas de equidad y atención a grupos vulnerables.

En el marco del Programa Nacional para la Actualización Permanente de Maestros de Educación Básica en Servicio, se continua con el diseño de estrategias de capacitación, producción de materiales y esquemas de trabajo y operación cada vez más vinculados a las necesidades concretas de los maestros, las características de sus entornos inmediatos y los requerimientos de una práctica pedagógica congruente con el curriculum de educación básica y el mejoramiento de su calidad y equidad. El mismo sentido han tenido las acciones orientadas a la capacitación de directores y supervisores escolares que son actores de interés prioritario para las acciones de política educativa.

Actualmente la SEByN ha iniciado un proceso de consulta y participación nacional con las autoridades educativas estatales, con el propósito de construir una política integral para la formación y el desarrollo de profesional de profesores. Por otro lado, tomando como base la necesidad de recuperar experiencias, necesidades y propuestas de las propias áreas estatales de educación, se espera realizar el objetivo de una política fundamentada que cumpla con el anhelo de mejorar la calidad de la formación docente y el reconocimiento de su desarrollo profesional en beneficio de la educación pública en México.

El Programa Escuelas de Calidad (PEC) ha venido creciendo y consolidándose, no sólo por lo que hace al incremento sostenido de las escuelas atendidas, sino también, y de manera cada vez más relevante, por las aportaciones que la información proporcionada por la evaluación del programa genera en el ámbito de la innovación educativa para afianzar la calidad y la equidad educativas, apuntalar la eficacia social de las escuelas con base en la transformación de la gestión escolar y la participación social, y crear mecanismos alternativos de coordinación interinstitucional con entidades federativas, bajo el esquema de corresponsabilidad social, respeto de su autonomía y el reconocimiento de las necesidades de fortalecimiento técnico e institucional. Sin lugar a dudas, el PEC puede considerarse una "antesala" estratégica donde se emanan propuestas y sugerencias para construir una política educativa centrada en la escuela, en el marco de un federalismo efectivo y un compromiso serio para articular la calidad con la equidad de la escuela pública en México.

Tema 1. Currículum, materiales educativos y mejoramiento de práctica pedagógicas (Español, matemáticas, ciencias, segunda lengua y valores)

Necesidades

Se requiere generar nuevo conocimiento y propuestas de innovación e intervención que mejore las prácticas pedagógicas y los resultados de aprendizaje de los alumnos en áreas que son fundamentales para el desarrollo personal y humano. Se deben generar las competencias básicas para el ejercicio ciudadano, la convivencia social y una vida productiva sólida. Las capacidades de lecto-escritura, comprensión y comunicación, el razonamiento lógico y matemático, la visión de la ciencia y las herramientas cognitivas para la reflexión que ésta ofrece, la educación cívica y ética y el mejoramiento de los ambientes escolares, deben ser pensados desde los propios procesos educativos del aula y la escuela, los contextos socioculturales de los alumnos y los entornos locales donde se ubican. La enseñanza y el aprendizaje deben ser vistas en un sentido pedagógico y cultural, articulando exigencias técnicas con sensibilidad social, el dominio de contenidos con la capacidad de recepción, significación y sentido por parte de los alumnos y docentes. Es indispensable también tomar en cuenta la equidad y la calidad educativa frente a las nuevas necesidades de formación de educandos, la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación de los mismos.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y propuestas curriculares de materiales educativos y evaluación. Articulación de contenidos entre grados escolares y niveles educativos. Estrategias de experimentación y piloteo para el desarrollo, implantación y operación de propuestas de mejoramiento de la formación de educandos, la calidad educativa y de las prácticas pedagógicas en las diferentes áreas de formación o asignaturas de la educación básica.

Tema 2. Uso y aplicación de nuevas tecnologías en educación

Necesidades

Es necesario colocar el uso y aplicación de las tecnologías en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el marco de operación de las escuelas y en el contexto de las necesidades de comunicación y acceso a la información de los diferentes agentes involucrados en los mismos. Se requiere que la tecnología y sus aplicaciones estén dentro de propuestas de formación integral, potenciando capacidades y contextos y abriendo caminos para el diálogo adecuado de la educación pública con el creciente y complejo mundo de la información y la sociedad del conocimiento. La tecnología debe ser vista también como cultura, es decir, como espacio de significados y sentidos que sustenten las capacidades de las personas para pensar, actuar y comunicarse. La tecnología debe ser, asimismo, un espacio de oportunidades para enfrentar los problemas de equidad, calidad y pertinencia de los conocimientos que se transmiten y recrea en las aulas. Supone por ello un trabajo de investigación e innovación vinculado estrechamente con el trabajo técnico-pedagógico, orientado hacia los esfuerzos conjuntos de mejoramiento de los logros educativos de los alumnos y hacia la consolidación de la formación y capacidades de maestros, directivos y sociedad.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y propuestas de desarrollo de software educativo y modelos de aplicación institucional. Análisis sobre necesidades de formación y capacitación y estudios de impacto en la formación, logros educativos y evaluación educativa.

Tema 3. Formación y desarrollo profesional de docentes

Necesidades

Hoy como nunca se tiene la necesidad imperiosa de reconceptualizar al docente, su formación, ejercicio y trayectoria profesional, así como su cultura y condiciones de trabajo. Sin lugar a dudas, el maestro debe ser el centro de las reformas educativas y el eje de las innovaciones en educativas. Ello obliga a pensarlo desde sus propios ámbitos de acción y práctica, visto como individuo, pero sobre todo, como un colectivo. Al situar a los docentes como una “comunidad de aprendizaje” se necesita repensar las acciones de formación y actualización en el marco de las posibilidades creativas que se construyen desde sus propia experiencia, problemas, habilidades y prácticas pedagógicas. De nueva cuenta la escuela aparece como marco y espacio de redefinición e innovación educativa, razón por la que se necesita aportar nuevo conocimiento sobre las mismas y aprovecharlo para proponer nuevas opciones de formación y actualización que permita coordinación, diálogo y eficacia en distintos planos: 1) el acompañamiento docente en la innovación curricular y la articulación de la educación básica; 2) la construcción de espacios de aprendizaje desde la propia práctica pedagógica de los docentes; 3) el reconocimiento de la autonomía del docente y la revalorización de su experiencia , perspectiva y sensibilidad ; 4) el compromiso del docente con la escuela y el mejoramiento del logro académico de sus estudiantes; 5) el trabajo colaborativo entre docentes de una escuela y entre maestros de diferentes escuelas; 6) la construcción de redes académicas que permitan la retroalimentación y asesoría entre pares; 7) un nuevo esquema de la política y de los programas de formación y actualización de docentes que se orienten más hacia esquemas de “facilitación” y permitan una mejor concurrencia de las acciones federales y estatales; y 8) la redefinición de los materiales de apoyo y las estrategias, tiempos y espacios de actualización; 9) la conformación de un sistema institucional integrado de formación y actualización de docentes que tengan expresiones claras y congruentes a nivel nacional y estatal; y 10) la articulación entre factores laborales y capacidades profesionales con mecanismos claros de movilidad, mérito y desarrollo académico del profesorado.

Producto esperado

Análisis de demanda y oferta institucional, y propuestas de programas, modelos o estrategias alternativas. Estudios sobre las condiciones de trabajo docente, acceso, permanencia y trayectorias profesionales. Evaluación de programas nacionales y estatales y formulación de propuestas de articulación con la dinámica escolar (experimentación y piloteo para la implantación y operación).

Área II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables

Destacan en este contexto las tareas desarrolladas para la atención de niños y niñas migrantes, niños de la calle, niños y niñas con discapacidad y de escuelas multigrado.

Tema 1. Interculturalidad, educación y atención a la diversidad

Necesidades

La diversidad y el multiculturalismo son parte de los temas emergentes del mundo actual que en nuestro país tienen especial relevancia porque se cruzan con la necesidades de desarrollo y bienestar de su población. La imperante desigualdad social hace mucho más compleja la atención a la diversidad étnica y cultural, los problemas de género y todo el conjunto de diferencias que son consustanciales a la modernidad nacional, sus fracturas estructurales y los retos de integración económica, social y cultural. Para la educación, lograr sus

propósitos de equidad y calidad, es condición indispensable asumir la problemática de la interculturalidad y la diversidad no sólo como espacio acotado para grupos específicos, sino como una preocupación permanente en su oferta institucional regular. De ahí que estos temas emergentes deben formar parte medular de las nuevas propuestas curriculares, materiales educativos y estrategias de formación y actualización de docentes y, en general, de los modelos de atención de la educación básica del país. A ello debe coadyuvar el estudio y la indagación permanente sobre los factores socioculturales, políticos y económicos que relejan las condiciones reales de los niños y adolescentes mexicanos con la finalidad de que la atención educativa sea pertinente, que permita evitar los efectos perniciosos de la desigualdad social y recuperar la riqueza de la diversidad cultural de México en el desarrollo personal y social de los educandos y ofrezca los espacios y condiciones para construir diálogos plurales, equitativos y de oportunidades efectivas de aprendizajes para coadyuvar a la constitución de una democracia sólida y perdurable.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y profundización sobre casos locales y regionales y factores asociados a la atención, equidad y calidad de los servicios educativos. Análisis sobre situaciones concretas de interculturalidad, diversidad y desigualdad social e impacto en las condiciones de aprendizaje de los alumnos. Formulación de modelos institucionales de atención formales y no formales, propuestas curriculares, de materiales educativos y de formación y actualización de docentes.

Tema 2. Atención a grupos vulnerables

(Niños y niñas migrantes; de la calle; con discapacidad y capacidades sobresalientes; grupos indígenas, jóvenes y adultos y escuelas multigrado)

Necesidades

Como efecto de la desigualdad social y de la pobreza en nuestro país, diversos grupos de población ven afectadas sus oportunidades para tener acceso a los beneficios del desarrollo económico y social y, por supuesto, a los servicios educativos. Otros grupos sociales tienen que afrontar el infortunio de la discapacidad natural o adquirida, lo cual genera dificultades adicionales para disfrutar de espacios de formación y desarrollo educativo. El compromiso social y ético del Estado mexicano es compensar estas condiciones y ofrecer alternativas de “discriminación positiva” que hagan posible la atención adecuada de los niños y niñas que se enfrentan a condiciones de vulnerabilidad social, cultural y educativa. Se requiere afinar la información sobre situaciones y tendencias de esos grupos de población con énfasis espacial en los ámbitos locales y regionales, el impacto de nuevos factores y procesos en sus condiciones de vida y consolidar los esquemas de coordinación interinstitucional para ofrecer mayor eficacia e impacto en los modelos de atención educativa. También se necesita consolidar las propuestas de innovación curricular, la producción de materiales de apoyo para el aprendizaje y para la enseñanza, consolidar la infraestructura y el equipamiento y los esfuerzos de actualización del personal docente. A ello habría que agregar los estudios de evaluación y seguimiento de las propuestas y programas para disponer de elementos que identifiquen niveles de eficacia e impacto desde la perspectiva de los propios beneficiarios y el mejoramiento de sus condiciones y oportunidades educativas.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico local, regional y nacional sobre contextos y procesos sociales e institucionales, evaluación de programas y proyectos nacionales y estatales y de vinculación interinstitucional. Formulación de propuestas alternativas sobre currículum, materiales educativos y de formación y actualización docente.

Área III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos

Tema 1. Gestión escolar: normatividad, organización escolar y participación social

Necesidades

La gestión ha sido un centro de atención prioritaria para la reflexión y las acciones de transformación escolar. Una de las grandes enseñanzas es que la escuela es una institución donde la formación y transmisión de conocimientos no sólo pasa por los procesos formales de conocimiento, sino que involucra diversos ámbitos asociados a la cultura, interacción y relaciones entre los diferentes actores que la constituyen. El trabajo colegiado, la conformación de liderazgos directivos y la articulación institucional de la participación de los padres de familia, así como las condiciones de “normalidad mínima”, la congruencia de la normatividad escolar y las acciones de supervisión y asesoría técnico-pedagógica, constituyen referentes indispensables para pensar en un verdadero cambio institucional de las escuelas. Se necesita avanzar en el planteamiento de propuestas para articular con mayor congruencia y eficacia de la gestión escolar y de la calidad educativa, es decir, gestión y resultados educativos, gestión y logro académico de estudiantes. Ello tendrá que abrir nuevas vetas de indagación para que, al mantener la preocupación central por la escuela, puedan ser incorporados los nuevos retos sobre las prácticas pedagógicas y los aprendizajes de los alumnos sin perder de vista los compromisos de equidad y calidad. En la misma perspectiva de la gestión escolar, que habrá de involucrar gestión del conocimiento y de la participación social, es indispensable incluir diversos factores de demanda y oferta educativa, los cuales permitan pensar en la relación entre las condiciones sociales y el impacto de los factores del proceso educativo, desde las condiciones materiales hasta los ambientes escolares y áulicos, pasando por la formación de profesores, currículum, materiales de apoyo a la enseñanza y uso de nuevas tecnologías.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y evaluación, y formulación de propuestas alternativas de reorientación y desarrollo de la gestión escolar. Sistematización de experiencias locales de innovación de la gestión escolar y análisis de la contribución del mejoramiento de logros académicos, procesos institucionales y calidad y equidad de los servicios educativos. Propuestas para articulación y desarrollo de modelos de gestión del conocimiento y de la participación social.

Tema 2. Reorientación de las funciones de dirección y supervisión escolar

Necesidades

Un tema indudable de la agenda de política educativa son las funciones de dirección y supervisión escolar. El conocimiento disponible nos enseña que la calidad de la gestión y operación de los servicios educativos depende en gran medida de la capacidad de coordinación institucional, pero sobre todo de las alternativas de asesoría técnico-pedagógica hacia las escuelas y el trabajo docente. La historia, tareas y funciones que han caracterizado al director escolar y a los supervisores debe ser punto de referencia para su transformación gradual. Por ello es necesario profundizar en el conocimiento sobre rasgos y características profesionales de estos agentes, campos de significado y sentido cultural, recuperar su experiencia y vocación y valorar las alternativas para adecuar sus funciones a los compromisos de la escuela pública por mejorar la calidad y equidad de sus servicios a la población.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y evaluación de casos locales, regionales y nacionales. Formulación de propuestas de reorganización institucional y de conformación de redes de asesoría técnico-pedagógica. Propuestas de reorientación de funciones de la supervisión escolar y cambio de roles técnico-pedagógicos en el ámbito de escuelas y zonas escolares. Análisis de impacto en el funcionamiento escolar y en el mejoramiento de prácticas pedagógicas y resultados académicos.

Tema 3. Innovación de los sistemas educativos estatales

Necesidades

Es indispensable pensar en las implicaciones de la transformación escolar y de la reorientación de las funciones de supervisión en el conjunto de la gestión de los sistemas educativos. Se requiere alimentar con análisis, información y propuestas institucionales la manera de construir una política y una gestión del sistema educativo desde los estados y desde la propia Secretaría de Educación Pública basada en la escuela. La investigación y las propuestas de innovación deben sugerir opciones y estrategias de transformación gradual en los aspectos normativos, organizacionales, de coordinación interinstitucional, de planeación y evaluación, de gestión de la información y de reestructuración o consolidación de áreas técnicas, de desarrollo e innovación educativa, de administración, gestión y operación de los servicios. Debe ser también prioritario el análisis de los problemas que impiden la comunicación adecuada y los flujos de decisión e información entre autoridades centrales e intermedias entre supervisores escolares y directivos y docentes, entre docentes y padres de familia y entre la sociedad y las decisiones públicas en materia educativa. El buen gobierno en educación debe estar sustentado en la eficiencia de la administración, la transparencia de los recursos, la eficacia de los resultados y en el impacto social de los mismos. Buen gobierno y calidad y equidad en las escuelas deben encontrar espacios de articulación con una buena gestión orientada a que los alumnos aprendan en un ámbito de corresponsabilidad de los actores educativos y de la sociedad.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico sobre normatividad, organización y funcionamiento de los sistemas educativos estatales. Propuestas de reestructuración institucional y de consolidación e innovación de funciones técnicas, administrativas y de gestión y operación de los servicios. Alternativas para el fortalecimiento y consolidación financiera, técnica y administrativa para mejorar cobertura, calidad y equidad de los servicios educativos en los estados.

Área IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo

Tema 1. Análisis de información estadística censal y muestral sobre trayectorias y procesos educativos

Necesidades

Se requiere un análisis sistemático de la información que la Secretaría de Educación Pública y otras dependencias institucionales y organismos internacionales han generado como producto de la propia administración y gestión del sistema educativo. Se requiere una mayor explotación de la información con perspectiva analítica para identificar problemas y detectar nuevas necesidades. Adicionalmente a la información relacionada con la cobertura de los servicios debe considerarse la información disponible sobre eficiencia interna, calidad educativa (derivados de procesos de evaluación) y equidad. Los análisis de información de tipo censal o muestral, articulados con estudios de caso, tendrán que retomar las escuelas,

alumnos y profesores como unidades de análisis. Es necesario hacer análisis comparados específicos entre niveles, tipos y modalidades de la educación básica. Asimismo, debe buscarse utilizar la información generada por las propias escuelas y las zonas escolares para realizar estudios de aprovechamiento escolar, trayectorias de los alumnos y factores de éxito o fracaso escolar.

Producto esperado

Estudios comparados nacionales, regionales y de zona escolar sobre cobertura y atención educativa, logros educativos de los alumnos, desempeño académico de docentes, eficiencia interna (reprobación, deserción y eficiencia terminal) y equidad en la atención de alumnos.

Tema 2. Elaboración de indicadores sobre desarrollo educativo y evaluación de procesos y resultados

Necesidades

La complejidad de los procesos educativos, dada la magnitud y diversidad de los datos disponibles, obliga a pensar detenidamente en la construcción de indicadores de desarrollo educativo que permitan integrar información diferenciada de distintos factores y procesos involucrados. Se requieren propuestas conceptuales y metodológicas que tengan capacidad de organización y resignificación de datos empíricos, cuantitativos y cualitativos. Es necesario aportar insumos para la evaluación de escuelas, aprendizajes, procesos y resultados educativos. La construcción de indicadores de “tercera generación” para el desarrollo educativo debe ser objeto de estudios y esfuerzos sistemáticos de investigación que permitan pensar la educación de manera multirreferencial y, con ello, ofrecer pautas de retroalimentación para las políticas y programas educativos y las nuevas estrategias de evaluación. En este contexto conviene involucrar algunos temas de la agenda de innovación educativa del país: 1) la articulación entre los niveles de educación básica; 2) la vinculación interna y externa de la escuela; 3) los procesos de evaluación interna y externa de procesos y resultados educativos; 4) la eficacia social de la escuela y los mecanismos de equidad interna y externa; y 5) nuevas orientaciones para evaluar la calidad y el impacto de la educación en la perspectiva de la sustentabilidad, el desarrollo y el bienestar social.

Producto esperado

Propuestas conceptuales y operativas para la construcción de indicadores que integren procesos sociales, culturales y educativos. Diagnóstico sobre articulación de contenidos entre los niveles de educación básica y propuestas para consolidarla. Alternativas de vinculación de los servicios de educación básica con la educación media superior y superior y con la vida sociocultural y la ciencia. Propuestas de evaluación cualitativa sobre procesos y resultados educativos de alumnos, docentes y escuelas.

Tema 3. Encuestas de diagnóstico y estudios cualitativos sobre características académicas y socioculturales de profesores, alumnos y escuelas.

Necesidades

Se requiere el conocimiento de la realidad educativa mediante estrategias de investigación que permitan el acercamiento empírico a rasgos y características específicas de alumnos, profesores y escuelas. El diseño y aplicación de instrumentos, los cuales permitan obtener información focalizada sobre zonas escolares, localidades, entidades y regiones serán de vital importancia. Los estudios de profundización, análisis de casos y análisis biográficos tendrán también un papel relevante en esta línea de investigación. Sobre estos aspectos será conveniente abordar los temas asociados al consumo cultural, las redes sociales y el impacto de la opinión pública en la consolidación de las acciones educativas y de sus interacciones, positivas o negativas,

con los diversos ámbitos de la vida cotidiana de alumnos, profesores y los diversos actores involucrados en el funcionamiento institucional de las escuelas.

Producto esperado

Encuestas por muestreo, análisis con grupos focales, registros de observación y estudios de casos sobre características sociodemográficas, trayectorias académicas, consumos culturales y capital social vinculados con el desarrollo e impacto de los servicios de educación básica.

CONVOCATORIA SEP/SEBYN-CONVOCATORIA 2003

Formato de presentación de proyectos de investigación: propuesta en extenso

- I. Protocolo de la propuesta
- II. Responsable técnico
- III. Responsables de la propuesta
- IV. Creación y/o consolidación
- V. Fortalecimiento
- VI. Difusión y divulgación
- VII. Monto de la propuesta
- VIII. Grupo de trabajo
- IX. Instituciones participantes
- X. Archivos anexos

Información general

- Objetivos específicos
- Área (catálogo CONACYT)
- Disciplina (catálogo por CONACYT)
- Subdisciplina (catálogo por CONACYT)
- Especialidad
- Rama industrial (SCIAN) (catálogo por CONACYT)
- Rama industrial segundo nivel (catálogo por CONACYT)
- Antecedentes
- Justificación
- Metodología
- Referencias bibliográfica

Resultados, beneficios y/o impactos esperados

- Área de impacto (sugerencia CONACYT)
- Productos (sugerencia CONACYT)
- Impacto en el tiempo (sugerencia CONACYT)
- Grado de influencia (sugerencia CONACYT)
- Impacto cualitativo
- Impacto cuantitativo

Proyectos Relacionados

- Nombre del proyecto
- Año del proyecto
- Campo de descripción

Datos generales del responsable técnico

- Nombre, primer apellido, segundo apellido
- Institución, dependencia, empresa, organismo, o persona física
- Cargo
- Calle, no. interior, no. exterior, código postal, colonia, ciudad, estado, delegación o municipio, teléfono, fax.
- Correo electrónico obligatorio.
- Área, disciplina, subdisciplina (catálogo CONACYT)

CONVOCATORIA SEP/SEBYN-CONVOCATORIA 2003

- Especialidad
- Nobilis
- Grado académico
- Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores
- Pertenece a otros sistemas o cámaras industriales

Publicaciones

- Título
- Editorial
- Tipo de participación
- Año de publicación
- Tipo de publicación
- Nombre de la publicación

Tesis dirigida

- Título de la tesis
- Año de publicación
- Grado obtenido
- Institución / empresa de adscripción
- Área, disciplina y Subdisciplina

Proyecto financiados

- Nombre del proyecto
- Fuente de financiamiento
- Monto financiamiento (m.n.)
- Año

Formación de recursos humanos

- Número de participantes
- Nivel académico esperado
- Actividad a desarrollar
- Tiempo de permanencia en la propuesta (meses)
- Producto
- Área, disciplina y Subdisciplina

Estancia académica asociados a la propuesta

- Número de personas
- Características de la estancia
- Justificación
- Actividad a desarrollar
- Productos (sugerencia CONACYT)
- Tiempo de permanencia en la propuesta (meses)

Asistencia a congresos asociados a la propuesta

- Número de asistentes
- Fecha de realización
- Descripción
- Justificación

CONVOCATORIA SEP/SEBYN-CONVOCATORIA 2003

Libros derivados de la propuesta

- Título
- Tiraje
- Tipo de participación (sugerencia CONACYT)
- Fecha probable de publicación

Publicación de artículos asociadas al fondo

- Tipo posible del artículo
- Revistas
- Tipo de revistas (sugerencia CONACYT)
- Factor impacto

Mecanismo Para la transferencia de resultados de la propuesta

- Producto resultado
- Mecanismo

Monto de la propuesta. Actividades

- Número de etapa
- Nombre de la etapa
- Descripción de la etapa
- Descripción de la Meta
- Actividades
- Productos
- Fecha de inicio (dd/mm/aaaa)
- Fecha de informe Avance y Final
- Fecha de Término
- Costo por Etapa \$0. MN

Grupo de trabajo

- Nombre, primer apellido, segundo apellido
- Institución, dependencia, empresa, organismo o persona física
- Dependencia / unidad de negocio / subsede
- Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores
- Grado académico
- Área, Disciplina, Subdisciplina
- Especialidad

Instituciones participantes

- Institución, dependencia, empresa, organismo, o persona física}
- Sector
- Tipo de
- Dirección
- Correo electrónico

Archivo adicional

- Tipo de archivo
- Nombre del archivo

Anexar

- Archivo (examinar)



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación Convocatoria SEP/SEByN – CONACYT 2004

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP), con fundamento en lo dispuesto en la Ley de Ciencia y Tecnología ([LCYT](#)) y en el marco del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, han constituido un fideicomiso con recursos concurrentes denominado “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”.

En el marco de este Fondo Sectorial, en el que participa la Subsecretaría de Educación Básica y Normal (SEByN), se pretende convocar y fomentar a los investigadores y equipos de investigación del país que estudien y analicen la realidad de la educación básica para que con los conocimientos y aplicaciones que generen permitan retroalimentar la política y programas de acción orientados al mejoramiento de la calidad, equidad y atención a la diversidad en los niveles, tipos y modalidades que constituyen la educación básica en México. Lo anterior tendrá que permitir, asimismo, revisar y adecuar las facultades normativas, de investigación e innovación educativa y de coordinación institucional que le confiere el Estado mexicano a la SEByN en lo que se refiere al currículum nacional de la educación básica, la producción de materiales educativos, la formación y actualización de profesores y directores, los modelos educativos de atención a grupos sociales específicos y el impulso al programa escuelas de calidad, a las condiciones, necesidades y capacidades de las respectivas secretarías de educación de los estados. Todo ello con la perspectiva de convertir a las escuelas, sus aulas y el aprendizaje de los alumnos como el centro de gravedad de la política educativa.

Para el cumplimiento de este propósito, **el Comité Técnico y de Administración del “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”**

CONVOCA

A las instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios y demás personas dedicadas a la investigación científica y educativa así como al desarrollo tecnológico que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas ([RENIECYT](#)), a presentar propuestas de investigación científica y tecnológica que respondan a las demandas específicas establecidas en las siguientes áreas:

- I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo.
- II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables.
- III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos.
- IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo.

En función de las acciones científico-tecnológicas y educativas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por el Sector, las propuestas podrán presentarse bajo las siguientes modalidades:

A) Investigación educativa y/o científica aplicada: Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico de innovación educativa, que responda a una demanda específica determinada.

B) Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación: Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación, consolidación y fortalecimiento de grupos o redes de investigación educativa, así como la participación en instituciones de educación superior o en los centros de investigación a través de acciones tales como: programas para la formación de investigadores de alto nivel, incorporación de docentes en grupos o redes para la investigación humanística, científica y tecnológica orientada hacia la generación de nuevo conocimiento e innovación de la educación básica y normal.

Las propuestas deberán ajustarse a las siguientes

BASES

1. Presentación de las propuestas:

1.1 Las Propuestas deberán ser presentadas por instituciones, universidades públicas y particulares, centros de investigación y desarrollo, laboratorios, organizaciones no gubernamentales y demás personas dedicadas a la investigación científica y educativa que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones ([RENIECYT](#)) a que se refiere el artículo 25, fracción II de la Ley de Ciencia Y Tecnología ([LCYT](#)) o en proceso de registro. Los proponentes cuya solicitud de inscripción al [RENIECYT](#) se encuentre en trámite, sólo podrán ser sujetos de apoyo si a la fecha de publicación de resultados obtuvieron el registro definitivo.

1.2 Previo al envío de una propuesta en extenso, se deberá presentar una prepropuesta que será sometida a un análisis de pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las Demandas Específicas de esta Convocatoria. Esta prepropuesta deberá ser elaborada de acuerdo a los Términos de Referencia y en el formato correspondiente, disponibles en las páginas electrónicas de la Secretaría de Educación Pública, www.sep.gob.mx y del CONACYT www.conacyt.mx La prepropuesta deberá enviarse por Internet, a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta **el 16 de noviembre de 2004** vía el sistema de registro de propuestas del Conacyt.

1.3 De la misma forma, y previa invitación a participar, se deberá presentar la propuesta en extenso de acuerdo con los Términos de Referencia y en el formato correspondiente, disponibles en las páginas electrónicas mencionadas. La propuesta deberá enviarse por Internet en el mismo sistema antes del **15 de febrero de 2005**. No se aceptarán propuestas incompletas o presentadas extemporáneamente.

1.4 Las propuestas deberán especificar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal.

1.5 Si una propuesta es presentada de manera conjunta por dos o más interesados, uno de ellos deberá fungir como responsable general del proyecto.

1.6 Las propuestas deberán especificar las etapas de desarrollo, indicando en cada una de ellas las metas, resultados, productos entregables al término de cada etapa, beneficios esperados, recursos requeridos y los periodos de ejecución de cada una de ellas.

2. Financiamiento, monto del apoyo y duración del proyecto:

2.1 Cada propuesta deberá indicar el tiempo de ejecución y el monto de recursos requerido para cada etapa del proyecto. En función de su justificación, el Comité Técnico y de Administración del Fondo establecerá el monto autorizado.

2.2 Se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto. En los Términos de Referencia se describen los rubros financiables, así como aquellos que no son elegibles.

2.3 La duración de los proyectos no podrá ser mayor a 18 meses.

3. Proceso de evaluación y criterios de selección:

3.1 Proceso de evaluación

La totalidad de prepropuestas recibidas serán examinadas por el Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia, facultado para tal efecto por el Comité Técnico y de Administración del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación, quienes seleccionarán aquellas que se apeguen a las Demandas Específicas establecidas y sean consideradas pertinentes y prioritarias por el Sector.

Una vez realizado el análisis de las prepropuestas, se invitará a presentar sus propuestas en extenso solamente a aquellos responsables técnicos cuyas prepropuestas hayan sido dictaminadas como pertinentes y prioritarias para el Sector.

Las propuestas invitadas serán sometidas a una evaluación técnica. Este proceso de evaluación será conducido por la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal del Fondo, que es la responsable de asignar evaluadores acreditados, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), a cada una de las propuestas.

Con base en el resultado de las evaluaciones, la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal del Fondo hará la recomendación correspondiente al Comité Técnico y de Administración del Fondo, órgano responsable de la selección y aprobación de las propuestas, así como de la autorización de recursos.

3.2 Criterios de selección

Las propuestas serán seleccionadas de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Calidad, contenido y congruencia de la propuesta con las prioridades del sector.
2. Calidad científica, capacidad de innovación y viabilidad técnica.

3. Impacto y beneficio científico, humanístico, social y/o económico.
4. Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.
5. Compromiso del proponente y del beneficiario o usuario.
6. Participación de redes de centros o grupos de investigación en el proyecto.
7. Tiempo y costo de ejecución.
8. Generar conocimiento de alto nivel para el mejoramiento de las políticas y programas de acción del sector.
9. Apoyar la resolución de problemas concretos del sector educativo.
10. Promover un tipo de desarrollo educativo sustentable.

4. Seguimiento de proyectos, ministración de recursos y evaluación final de resultados:

4.1 Con el apoyo de evaluadores acreditados, el Secretario Técnico, dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas, así como a los resultados y beneficios finales obtenidos, los cuales servirán de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el Artículo 12 de la [LCYT](#). El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del Fondo, con base en el [Manual de Administración de Proyectos](#).

4.2 Los responsables de los proyectos deberán emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector. Con base en estos informes se publicarán los avances y logros alcanzados por el Fondo, como parte del compromiso de rendición de cuentas del Gobierno Federal.

4.3 Ministración de recursos:

La propuesta y su presupuesto se evaluarán y se aprobarán por el total de las actividades y montos autorizados. Sin embargo, la ministración de recursos se hará por etapas. Las entregas de recursos se llevarán a cabo de acuerdo con lo establecido en el Manual de Administración de Proyectos que será entregado a la firma del Convenio correspondiente.

5. Confidencialidad y propiedad intelectual:

5.1 La información recibida será manejada con los criterios y prácticas establecidas por el Fondo para asegurar la confidencialidad y su correcto manejo.

5.2 La propiedad intelectual o industrial será de los sujetos de apoyo beneficiados por el Fondo, lo cual quedará establecido en los convenios específicos que se establezcan.

6. Consideraciones Generales:

6.1 La Secretaría de Educación Pública no podrá ser sujeto de apoyo del Fondo Sectorial.

6.2 No podrán solicitar apoyo al Fondo los miembros de su Comité Técnico y de Administración.

6.3 Es válido presentar una misma propuesta, o una variante, en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, lo cual debe ser informado expresamente a los Fondos a que se presente, quedando establecido que en caso de ser aprobada, sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

7. Situaciones no previstas y publicación de propuestas aprobadas:

7.1 Las cuestiones no previstas en esta Convocatoria serán resueltas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo.

7.2 La relación de propuestas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo será publicada durante el mes de mayo de 2005 en las páginas electrónicas de la [Secretaría de Educación Pública](#) y del [CONACYT](#) y en un periódico de circulación nacional.

8. Mayor información

8.1 Los interesados podrán ampliar la información consultando los Términos de Referencia de esta convocatoria, disponibles en las páginas electrónicas de la [Secretaría de Educación Pública](#) y del [CONACYT](#).

8.2 Para solicitar soporte o ayuda, favor de recurrir a la dirección: ayudasepsedf@conacyt.mx

Emitida en la Ciudad de México, a los 31 días del mes de agosto del año dos mil cuatro.



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Convocatoria SEP/SEBYN-CONACYT-2004

Introducción

Este documento complementa la información descrita en la Convocatoria del 31 de Agosto del 2004, emitida por la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal (SEByN) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del Fondo Sectorial denominado "Fondo Sectorial de Investigación para la Educación". El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

1. Especificación de las demandas del Sector de Educación Básica y Normal.
2. Estructura y características de las prepropuestas.
3. Estructura y características de las propuestas en extenso.
4. Rubros financiables.
5. Evaluación y selección.
6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos.
7. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos.
8. Consideraciones adicionales.
9. Glosario de términos.
10. Anexo: "Demandas específicas del Sector de Educación Básica y Normal"

1. Especificación de las demandas del Sector de Educación Básica y Normal

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal ha identificado un conjunto de necesidades y demandas del sector educativo para ser atendidas por la comunidad científica y tecnológica nacional con el apoyo del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación.

Estas demandas se han clasificado en las siguientes áreas estratégicas:

- I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo
- II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables
- III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos
- IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo

En cada una de estas áreas, la Secretaría de Educación Pública, a través de la SEByN, ha identificado rubros prioritarios que constituyen el marco para la definición de las Demandas Específicas que se consideran en la presente Convocatoria.

Cada una de las Demandas Específicas es debidamente caracterizada en función de temas, necesidades y productos esperados.

Esta información se muestra en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector de educación Básica y Normal” que es parte de estos Términos de Referencia.

En función de las acciones educativas y científico-tecnológicas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por la Secretaría de Educación pública a través de la SEByN, las propuestas podrán presentarse abajo las siguientes modalidades:

A. Investigación educativa y/o científica aplicada: Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico de innovación educativa, que responda a una demanda específica determinada.

B. Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación:

Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación, consolidación y fortalecimiento de grupos o redes de investigación educativa, así como la participación en instituciones de educación superior, en los centros de investigación a través de acciones tales como: programas para la formación de investigadores de alto nivel, incorporación de docentes en grupos o redes para la investigación humanística, científica y tecnológica.

Los interesados en solicitar apoyos del fondo Sectorial de investigación para la Educación deberán consultar la información disponible en la página electrónica de la SEP: www.sep.gob.mx y del CONACYT www.conacyt.mx, e identificar el problema o necesidad en el que a nivel individual o como grupo, pueda contribuir a conseguir las metas propuestas.

2. Estructura y características de las prepropuestas

La prepropuesta se define como la presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se determinará si cumple con el requisito de la pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria.

La prepropuesta, además de atender alguna de las demandas descritas en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector”, deberá tener en consideración lo siguiente:

2.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible tanto en las páginas electrónicas de SEP: www.sep.gob.mx y del CONACYT www.conacyt.mx, que entre otras cosas considera:

1) Datos Generales:

Se indicarán los datos de la institución proponente, incluyendo el número de registro o de trámite ante [RENIECYT](http://www.reniecyt.gob.mx); los datos del responsable técnico y del grupo de trabajo que

colaborará en la ejecución del proyecto, tipo de propuesta y demanda específica que se atiende. Asimismo, se requiere informar si esta misma propuesta, o una variante de ella, ha sido presentada en otra convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, vigente o no. Esta información es indispensable para valorar la concurrencia de recursos, propiciar sinergias, y evitar que se duplique el financiamiento a un mismo proyecto. No hay impedimento para que un proyecto reciba financiamiento complementario, pero se sancionará el proporcionar información incompleta o falsa.

2) Resumen ejecutivo, que consta de los siguientes apartados:

- a) Título de la propuesta
- b) Palabras clave (3) que describan de manera genérica o se relacionen con el tema general de la propuesta.
- c) Área, disciplina y subdisciplina, de acuerdo con el catálogo Barros Sierra.
- d) Usuario específico de los resultados o productos del proyecto, entendido como cualquier asociación, dependencia, gobierno, institución o empresa del sector productivo, público o social, comprometido en la solución de un problema que afecta a una fracción de la sociedad y que esté dispuesto a promover, difundir e implantar las acciones derivadas de la investigación.
- e) Objetivo general.
- f) Breve descripción de la propuesta, señalando la manera en que responde concretamente a la demanda específica.
- g) Resultados esperados. Productos, servicios, formación de recursos humanos, grupos y redes, entre otros.
- h) Impacto potencial esperado, (educativo, científico, tecnológico, social, económico, ambiental) especificando los indicadores.
- i) Duración del proyecto.
- j) Presupuesto desglosando, en su caso, el monto solicitado al fondo, las aportaciones del sujeto de apoyo y otras fuentes de financiamiento, identificando el monto de gasto corriente y gasto de inversión.

2.2 Es requisito indispensable que la prepropuesta incluya una carta institucional, dirigida al Comité Técnico del fondo, en la que la institución avale el proyecto y establezca el compromiso de brindar el apoyo institucional requerido para el desarrollo del mismo, firmada por la autoridad correspondiente. Deberá adjuntarse en archivo informático formato jpg o pdf.

3. Estructura y características de las propuestas en extenso

Una vez que el proponente haya recibido la invitación para presentar su propuesta en extenso, deberá tener en consideración lo siguiente:

3.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible tanto en las páginas electrónicas de la SEP: www.sep.gob.mx como del CONACYT www.conacyt.mx, que entre otras cosas considera:

- 1) Justificación.

Deberá describir y dimensionar la necesidad, problema u oportunidad en la cual se centra la propuesta.

- 2) Propuesta de respuesta e impacto
Describir el beneficio social y educativo, generado como producto de la ejecución del proyecto.
- 3) Contenido innovador.
Deberá presentarse el contexto en que se enmarca la propuesta, así como el contenido innovador del conocimiento a generar o de su aplicación.
- 4) Antecedentes.
Se presentarán los conocimientos educativos, científicos, técnicos y socioeconómicos de la demanda que se propone investigar o atender.
- 5) Objetivos y metas.
Se indicarán los objetivos técnicos de la propuesta y las metas particulares para cada etapa del proyecto, indicando los resultados que se esperan obtener, así como los tiempos de ejecución de cada etapa y las formas de entrega de resultados. Deberán establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan dar seguimiento al desarrollo del proyecto, así como los medios de verificación y los supuestos considerados.
- 6) Metodología.
Descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados.
- 7) Productos entregables.
La especificación de los resultados comprometidos en el proyecto y que serán entregados al demandante.
- 8) Grupo de trabajo e infraestructura disponible.
Descripción cualitativa y cuantitativa de las capacidades científica y técnicas del responsable y de los demás participantes en el proyecto, así como de la infraestructura disponible y la capacidad administrativa de las instituciones u organizaciones a las que estén adscritos.
- 9) Programa de actividades y presupuesto.
Descripción de las actividades y recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto. La propuesta deberá contemplar etapas de ejecución bien definidas que consideren el cumplimiento de metas, así como los recursos requeridos para alcanzarlas. En cada una de ellas deberán explicitarse los indicadores que permitan verificar su cumplimiento y la generación de los productos entregables en esa etapa.
- 10) Mecanismos de transferencia.

En los casos en los que proceda, deberán describirse los mecanismos, acciones o recomendaciones concretas que permitan la transferencia, asimilación y en su caso, adopción de los resultados.

- 3.2 Las propuestas deberán indicar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal. El primero será responsable de la ejecución del proyecto, del cumplimiento de sus objetivos y metas, de la generación de los productos entregables y de la responsabilidad del control administrativo y contable, de la correcta aplicación y comprobación de los recursos canalizados por el Fondo, así como de la elaboración de los informes financieros y administrativos requeridos; por último, el representante legal será la persona física con el poder legar para contraer compromisos a nombre del sujeto de apoyo y firmar los convenios necesarios.
- 3.3 En el caso de propuestas presentadas de manera conjunta por más de una instancia, una de ellas deberá responsabilizarse de la coordinación del proyecto, correspondiendo a su responsable técnico desempeñar la función de responsable general y será quien tendrá la responsabilidad de integrar los avances y resultados de los grupos individuales, así como mantener la cohesión del grupo de trabajo.
- 3.4 En el caso de propuestas presentadas por una red de centros o grupos de investigación, la red deberá nombrar al responsable de la coordinación del proyecto, el cual desempeñará el papel de responsable general.
- 3.5 En las propuestas con la participación de más de una instancia, se deberán desglosar los montos requeridos por cada una de las instituciones. Los recursos serán canalizados a través del responsable administrativo del proyecto, que estará adscrito a la misma institución del responsable general.

4. Rubros financieros

Se apoyarán los gastos de inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto, los cuales deberán estar ampliamente justificados. Los principales rubros que pueden ser financiados con recursos del Fondo son, entre otros:

Gasto Corriente:

- Viajes y viáticos del grupo de trabajo para fines estrictamente relacionados con el proyecto.
- Gastos inherentes al trabajo de campo.
- Pago por servicios externos especializados a terceros, tales como universidades, instituciones de educación superior, institutos y centros de investigación, empresas de ingeniería y/o consultoría especializada, laboratorios nacionales o extranjeros para la realización de actividades puntuales y altamente especializadas, siempre y cuando estos sean indispensables para el éxito del proyecto.
- Gastos relacionados a estancias académicas, estudiantes, expertos y tecnólogos, siempre y cuando sean indispensables para la realización del proyecto y estén debidamente justificados.

- Gastos de operación relacionados con el proyecto como son: materiales de consumo de uso directo del proyecto, seres vivos, energéticos, combustibles; operación y mantenimiento de laboratorios y plantas piloto; diseños y prototipos de prueba; herramientas y dispositivos para pruebas experimentales; acervos bibliográficos, documentales, servicios de información científica y tecnológica y software especializado indispensable para ejecutar el proyecto.
- Gastos de capacitación a participantes en el proyecto en temas y tiempos indispensables para el éxito del proyecto.
- Apoyos a estudiantes que realicen su trabajo de tesis de licenciatura y obtengan el grado de especialidad, maestría o doctorado a través de su participación en el proyecto. Los montos de los apoyos deberán ser acordes con los criterios aplicados por el CONACYT.
- Gastos relacionados con el registro de patentes, pagos de derechos de autor, y de otros títulos de propiedad intelectual, indispensables para proteger los resultados del proyecto.
- Actividades, publicaciones y materiales requeridos para transferir, asimilar, divulgar y difundir los resultados del proyecto.

No serán elegibles para apoyo con recursos del Fondo como gasto corriente de los proyectos los siguientes rubros:

- Los sueldos, salarios o compensaciones económicas del grupo de trabajo.
- Todas aquellas actividades, materiales y gastos en general relacionados con tareas operativas, ya sean administrativas, productivas, de ventas, distribución, etc.

Gasto de Inversión:

- Adquisición de maquinaria, equipo de laboratorio, herramientas, equipo de cómputo, obra civil e instalaciones indispensables para asegurar el éxito del proyecto. Deberá justificarse ampliamente la necesidad de cada uno de los requerimientos.
- Adaptación y obra civil para la instalación de áreas de investigación y desarrollo tecnológico que sean indispensables para el éxito del proyecto.

No serán elegibles de apoyo todos aquellos equipos y maquinaria cuyo propósito sean actividades de producción o comercialización del solicitante. Los activos adquiridos con recursos del Fondo serán propiedad de las instituciones a las cuales se les haya autorizado dicha adquisición, teniendo éstas la obligación de indicar en la factura correspondiente, que fueron adquiridos con recursos del Fondo y darlos de alta en sus inventarios de acuerdo a lo establecido en el [Manual de Administración de Proyectos](#).

5. Evaluación y selección

5.1 Prepropuestas

Grupo de Técnico de Análisis de Pertinencia.

El proceso de análisis y valoración de la pertinencia de las prepropuestas será llevado a cabo por el Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia que está conformado por funcionarios

del Sector, científicos, tecnólogos y/o empresarios especialistas en la materia y concedores de los temas prioritarios para el Sector, designados conjuntamente por el CONACYT y la SEP, a través de la SEByN, y facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo para este efecto.

Este grupo tendrá la función de proponer al Comité Técnico y de Administración del Fondo una selección de propuestas, utilizando como criterio de elección la pertinencia y congruencia de las propuestas presentadas con las Demandas Específicas establecidas por la SEP, a través de la SEByN.

El Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

5.2 Recepción y evaluación de pertinencia de las prepropuestas

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de prepropuestas y las turnará al Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia, mismo que revisará la congruencia de la prepropuesta con las demandas establecidas en el inciso 1, y determinará si cumple con el requisito de pertinencia. De ser procedente, se invitará al proponente, vía correo electrónico, a presentar su propuesta en extenso para continuar con el proceso de evaluación técnica. En caso contrario, dará por concluida la evaluación y emitirá el dictamen correspondiente, mismo que será informado al proponente, vía correo electrónico.

Es importante destacar que el Grupo de Análisis de Pertinencia contará únicamente con la información contenida en la prepropuesta para dictaminar su pertinencia, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación.

La Secretaría Técnica del Fondo comunicará los resultados del análisis de pertinencia de las prepropuestas a los interesados, e invitará a las seleccionadas a presentar su propuesta en extenso. La relación de propuestas seleccionadas será publicada en las páginas electrónicas de la (Secretaría o entidad) y del CONACYT.

5.3 Criterios de análisis de la prepropuesta:

Los criterios que se aplicarán para el análisis y selección de las prepropuestas son, entre otros:

- 1) Pertinencia a las demandas específicas del sector
- 2) Impacto potencial del proyecto
- 3) Usuario específico de los resultados y productos del proyecto
- 4) Transferencia y asimilación o adopción de resultados y su relación con los beneficios esperados
- 5) Tiempo y costo de realización
- 6) Aportaciones concurrentes

5.4 Propuestas en extenso

Comisión de Evaluación

Tanto la evaluación de las propuestas invitadas a participar, como el seguimiento técnico de los proyectos aprobados, serán coordinados por una Comisión de Evaluación conformada por personas de reconocido prestigio en el ámbito educativo, científico y/o tecnológico.

Su función principal será asignar evaluadores acreditados, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) a cada una de las propuestas y, con base en sus evaluaciones, elaborar una recomendación final al Comité Técnico y de Administración del Fondo.

La Comisión se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

5.5 Recepción y evaluación de propuestas en extenso

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de propuestas y las turnará a la Comisión de Evaluación, misma que designará un panel de evaluadores acreditados para su evaluación.

Cada uno de los evaluadores acreditados emitirá una recomendación individual, dará sustento a sus apreciaciones y hará las observaciones pertinentes.

Al igual que en el caso de las prepropuestas, cabe señalar que tanto la Comisión de Evaluación como los evaluadores acreditados contarán únicamente con la información contenida en la propuesta para recomendar la conveniencia de otorgar el apoyo del Fondo, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación. En casos excepcionales se podrá incluir, como parte del proceso de evaluación, visitas a las instalaciones del solicitante.

La relación de propuestas y sus dictámenes será enviada al Comité Técnico y de Administración del Fondo, quien seleccionará las propuestas y aprobará las asignaciones de recursos correspondientes a las mismas.

La Secretaría Técnica del Fondo comunicará a los interesados los resultados de la evaluación. La relación de propuestas aprobadas será publicada en las páginas electrónicas de la SEP y del CONACYT.

5.6 Criterios de evaluación de propuestas en extenso:

Los criterios que se aplicarán para la evaluación y selección de las propuestas según sea el caso, son entre otros:

- 1) Calidad y contenido Innovador.
 - a) En la generación del conocimiento.
 - b) En la aplicación del conocimiento para la solución del problema.
 - c) En el uso de materiales, procesos, servicios y tecnologías existentes.
- 2) Viabilidad y capacidad técnica.
 - a) Congruencia de los objetivos, metas y productos esperados.
 - b) Metodología propuesta.

- c) Correspondencia de las actividades y presupuesto con las metas y productos esperados.
 - d) Capacidad de ejecución:
 - Capacidad técnica del grupo de trabajo.
 - Calidad y cantidad de personal del sector educativo, científico y tecnológico involucrado en la propuesta, en relación a los objetivos y metas establecidas.
 - Capacidad administrativa y de dirección.
 - Los mecanismos considerados para asegurar la integración, eficiencia y dirección del grupo de trabajo.
 - Los recursos y servicios administrativos comprometidos por las instancias proponentes para asegurar el éxito del proyecto.
 - Infraestructura disponible.
 - Instrumental, laboratorios, equipo de cómputo y demás equipo utilizado para asegurar el éxito del proyecto.
- 3) Impacto y beneficio.
- a) En los indicadores socioeconómicos del problema.
 - b) En la generación del avance educativo, científico y tecnológico.
 - c) En la formación de recursos humanos requeridos por el Sector.
 - d) En la consolidación de la infraestructura científica y tecnológica para el Sector.
- 4) Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.
Se dará preferencia a las propuestas cuyos resultados puedan ser transferidos y asimilados por los usuarios comprometidos con el proyecto y aplicados en la atención o solución de la demanda o problema que dio origen al proyecto.
- 5) Compromisos del proponente y del beneficiario o usuario.
- a) Recursos concurrentes aportados.
 - b) Personal e infraestructura comprometida.
 - c) Disponibilidad para compartir resultados no sensibles al negocio (propuestas de empresas).
- 6) Participación de redes de centros o grupos de investigación en el proyecto.
Se dará preferencia a aquellas propuestas en las que participen redes de centros o grupos de investigación en el desarrollo del proyecto.
- 7) Tiempo y costo de ejecución.
Se dará preferencia a las propuestas que en igualdad de condiciones, tengan ventajas en tiempo y/o costo de ejecución.

6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos

6.1 Formalización de los apoyos a los proyectos seleccionados.

- 1) Los proyectos que resulten seleccionados para ser financiados por el Fondo, serán formalizados mediante Convenios Específicos de Asignación de Recursos.
- 2) En el caso de que en el proyecto participen más instancias, se suscribirá un convenio marco y convenios de colaboración específicos con las instancias participantes.

6.2 Monto aprobado y ministración de recursos.

- 1) El monto total aprobado para la ejecución del proyecto será el determinado por el Comité Técnico y de Administración con base al presupuesto solicitado, a las recomendaciones de la Comisión de Evaluación y a la disponibilidad de recursos del Fondo.
- 2) La ministración de recursos se hará de acuerdo a las etapas en que se haya estructurado el proyecto. El sujeto de apoyo deberá aperturar una cuenta de cheques en alguna institución bancaria para el uso exclusivo del proyecto, mancomunada entre el responsable técnico y el responsable administrativo. Las aportaciones concurrentes líquidas se deberán depositar en la misma cuenta bancaria, para aplicarse en los rubros autorizados.
- 3) La primera aportación al proyecto se realizará después de la firma del convenio específico respectivo y corresponderá al monto solicitado para desarrollar la primera etapa del proyecto.
- 4) Las aportaciones subsecuentes se efectuarán de acuerdo con las etapas establecidas, previa recepción de los Informes Técnico y Financiero en el que se establezcan las metas alcanzadas y con base al cumplimiento de los compromisos establecidos en el convenio. En el caso de proyectos multi-institucionales, se requerirá el vito bueno del responsable general para la siguiente entrega de recursos.

6.3 Seguimiento de proyectos.

- 1) Con el apoyo de la Comisión de Evaluación y de los evaluadores acreditados, el Secretario Técnico dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas, así como de los resultados y beneficios finales obtenidos, los cuales servirán de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el Artículo 12 de la [LCYT](#).
- 2) El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del Fondo y se regirá por los procedimientos y normas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración.

6.4 Informe final de resultados.

Al término del proyecto y como parte del compromiso de rendición de cuentas establecido por los gobiernos federales y estatales, el responsable técnico deberá emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector. Con base en estos informes, el fondo podrá generar los indicadores correspondientes y publicar un reporte de los avances y logros alcanzados.

6.5 Auditorias al proyecto.

El Fondo se reserva el derecho de aplicar auditorias técnicas y contables en las distintas etapas de la ejecución del proyecto y a la terminación del mismo, sin requerir para ello de la autorización explícita del beneficiario.

6.6 Evaluación expost del proyecto.

Una vez concluido el proyecto y de acuerdo con su naturaleza, el fondo llevará a cabo una evaluación de su impacto y beneficios económicos y sociales para el Sector, con la metodología y el tiempo que se definan en su caso.

6.7 Terminación anticipada.

En caso de existir condiciones para la terminación anticipada del proyecto, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Convenio Especifico y en el Manual de Procedimientos del Fondo. En estos documentos se especificarán las causales para la terminación anticipada, incluyendo dos situaciones:

- 1) Cuando por causas de fuerza mayor o fortuita se dé por terminado el proyecto de manera anticipada sin responsabilidad para el ejecutor.
- 2) Cuando por causas imputables al ejecutor del proyecto o por mal uso de éste dé a los recursos otorgados. En estos casos se dará por terminado el proyecto de manera anticipada sin que medie requerimiento judicial alguno, y el ejecutor del proyecto estará obligado a la devolución de todos los recursos otorgados y de los bienes adquiridos.

7. **Confidencialidad, propiedad, reconocimiento y difusión de los resultados de los proyectos.**

7.1 El Comité Técnico y de Administración del Fondo establecerá los mecanismos necesarios para asegurar la confidencialidad de la información contenida en todas las propuestas presentadas, tanto en la fase de evaluación como de seguimiento.

7.2 Los beneficiarios del Fondo deberán proporcionar la información requerida por el sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica y dar crédito al Fondo en propuestas, publicaciones, materiales para conferencias, exhibiciones, videocintas y otros productos resultantes del apoyo.

7.3 Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del Fondo, que respetará la confidencialidad y los derechos de autor.

7.4 Los beneficios derivados de los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y/o propiedad industrial) que se generen por el proyecto, serán de los sujetos de apoyo beneficiados por el fondo, de acuerdo a los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios Específicos mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.

7.5 Los resultados de los proyectos financiados se publicarán en las páginas electrónicas de la SEP y del CONACYT, sin demérito de los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad requerida.

8. **Consideraciones adicionales**

8.1 Generales

- 1) La SEP no podrá ser sujeto de apoyo del fondo Sectorial.

- 2) No podrán solicitar apoyo al fondo los miembros de su Comité Técnico y de Administración.
- 3) Es válido presentar una misma propuesta, o una variante, en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, lo cual debe ser informado expresamente a los Fondos a que se presente, quedando establecido que en caso de ser aprobada, sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

8.2 Previsiones éticas, ecológicas y de seguridad.

Deberán entregarse a la fecha de firma del Convenio Específico los documentos correspondientes en los siguientes casos:

- 1) En los estudios o experimentos que pudieran tener un efecto en el medio ambiente, deberán anexarse los permisos correspondientes.
- 2) Las propuestas que involucren estudios o experimentos con la participación de seres humanos, deberá anexarse la aprobación del Comité de Ética y Bioseguridad Institucional correspondiente.
- 3) Cuando se requieran realizar experimentos con animales, se deberá proporcionar información que se tomará para dar cumplimiento a las normas vigentes.
- 4) Aquellos proyectos cuya realización requiera el uso de materiales radioactivos, sustancias tóxicas o patógenos, deberán contar con la aprobación del organismo oficial de seguridad o de la institución correspondiente (Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguarda, etc.).
- 5) Cuando se requiera de la colección de especies en áreas protegidas, deberá enviarse el permiso respectivo.
- 6) Los proyectos en los que se requiera la autorización de exploración y excavación deberá contarse con el permiso de las instancias correspondientes.

9. Glosario de términos

- **Fondo.**

Al “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”, fideicomiso constituido por la SEP, a través de la SEByN y el CONACYT con el objeto de financiar proyectos de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de formación de investigadores, de infraestructura científica y tecnológica, de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología, en el marco de las demandas que el Comité Técnico y de Administración autorice.

- **Comité Técnico y de Administración del Fondo.**

Máxima autoridad del Fondo, responsable del cumplimiento de sus fines y de la autorización de recursos a proyectos.

- **Grupo Técnico de Evaluación de Pertinencia.**
Grupo voluntario de trabajo conformado por funcionarios del Sector, científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia y conocedores de los temas prioritarios para el Sector designados conjuntamente por el CONACYT y la SEP, y facultados por el Comité técnico y de Administración del Fondo para el análisis y valoración de la pertinencia de las preprouestas.
- **Comisión de Evaluación del Fondo.**
Grupo voluntario de trabajo integrado por distinguidos científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia, designados por el CONACYT y la SEP, responsables de conducir el proceso de evaluación de la calidad y viabilidad técnica de las propuestas, que se presenten al Fondo.

Los miembros de esta Comisión podrán ser parte de instituciones de educación superior e investigación, públicas o privadas, de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de organizaciones privadas relacionadas con el Sector.

- **Evaluadores acreditados.**
Investigadores, académicos, tecnólogos, consultores, especialistas o profesionales prestigiados inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA).
- **Preprouesta.**
Presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se puede determinar si cumple con el requisito de pertinencia.
- **Pertinencia.**
Grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria a la que aplica.
- **Propuesta.**
Documento que describe el proyecto de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de creación y consolidación de grupos de investigación, de creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica y/o de difusión y divulgación, que pretenden realizar instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas para atender las demandas establecidas por la (Secretaría o entidad) y que sea presentado al fondo.
- **Proyecto.**
Propuesta aprobada por el Comité Técnico y de Administración para recibir recursos del Fondo.
- **Etapas de proyecto.**
Conjunto de actividades de un proyecto, orientadas a alcanzar una meta específica, con resultados e impacto cuantificables y con requerimientos de recursos económicos definidos.

- **Instancia.**
Instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas o privadas y demás personas dedicadas a la investigación científica y tecnológica, y desarrollo tecnológico que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, que presenten solicitudes de apoyo al Fondo.
- **Sujeto de apoyo.**
Instancia o empresa proponente.
- **Responsable técnico del proyecto.**
Persona física responsable ante el fondo, de la solicitud de apoyo y del desarrollo de las actividades de un proyecto.
- **Representante legal.**
Persona física de la instancia proponente, con el poder legal para contraer compromisos a su nombre y firmar el Convenio Específico correspondiente.
- **Responsable administrativo del proyecto.**
Persona física responsable de la administración de los recursos otorgados por el fondo para la ejecución de las etapas del proyecto.
- **Responsable general del proyecto.**
Persona física responsable ante el Fondo, de la solicitud de apoyo y de la coordinación del desarrollo de las actividades de un proyecto en el cual participe más de una instancia. Generalmente será el responsable técnico de la instancia proponente.
- **Capacidad tecnológica.**
Posesión de actitud, aptitud, habilidad y conocimiento requeridos para generar y aplicar tecnología de manera planeada, sistemática e integral para la obtención de ventajas competitivas.
- **Producto.**
Satisfactores que la empresa ofrece a un mercado específico incluyendo: materiales, bienes de consumo y bienes duraderos.
- **Servicio.**
Satisfactores intangibles que la empresa ofrece a un mercado específico.
- **Apropiabilidad.**
Factibilidad de convertirse en una solución tecnológica y/o un caso potencial de negocio.



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

DEMANDAS ESPECÍFICAS DEL SECTOR

Convocatoria SEP/SEByN – CONACYT, 2004

Orientaciones de política educativa

Partiendo de los objetivos y líneas de acción del Programa Nacional de Educación 2001-2006, la Subsecretaría de Educación Básica y Normal (SEByN) ha desarrollado diversos programas, proyectos y acciones orientadas a mejorar la cobertura, calidad y equidad de los servicios de educación preescolar, primaria y secundaria en los diferentes tipos y modalidades en que se ofrecen.

En el marco del federalismo, el trabajo de la SEByN ha buscado el fortalecimiento técnico-pedagógico de los estados, la recuperación de iniciativas locales de innovación educativa y la coordinación interinstitucional para definir temas de agenda y estrategias de trabajo que reflejen las necesidades de los sistemas educativos estatales e involucren a sus propios actores en el compromiso que compartimos todos por mejorar la calidad de los insumos, procesos y resultados de la educación básica del país.

Lo anterior expresa el criterio vertebral orientado por las diversas tareas que la SEByN ha realizado para adecuar las facultades normativas, de investigación e innovación que le confiere el Estado mexicano en lo que se refiere al currículum, la producción de materiales educativos, la formación y actualización de profesores, los modelos educativos de atención a grupos sociales específicos y el impulso al Programa Escuelas de Calidad, así como a las condiciones, necesidades y capacidades de las respectivas secretarías de educación de los estados.

Con la perspectiva de convertir a las escuelas, sus aulas y el aprendizaje de los alumnos en el centro de gravedad de la política educativa, la SEByN considera de alta prioridad que los diferentes temas y áreas de responsabilidad educativa que son de su competencia, sean considerados desde las necesidades, retos, capacidades e impacto educativo y social de las propias escuelas atendiendo a la diversidad de los contextos y de condiciones de gestión y operación que le es propia.

El espíritu y el compromiso institucional que la SEByN ha asumido de manera corresponsable con cada una de las entidades federativas, le plantea el mandato de lograr que tanto los diversos programas nacionales que desarrolla como las acciones de innovación y fortalecimiento educativo hacia los estados, sean pensados y evaluados de cara a la diversidad de los procesos sociales, culturales y educativos de la escuela pública mexicana, razón por la cual considera que la convocatoria para generar y aplicar nuevo compromiso sobre la educación se oriente por diversas líneas de investigación, innovación y desarrollo educativo aplicables a los diferentes niveles, tipos y modalidades que constituyen la educación básica en nuestro país.

Marco de acción

La SEByN, junto con otras instituciones de la SEP, y en coordinación con varias entidades de la república, ha desarrollado diversas acciones de investigación e innovación de contenidos, materiales y métodos educativos y la producción de materiales educativos de apoyo a profesores y alumnos de diversos niveles, tipos y modalidades de educación básica. Las actuales reformas de educación preescolar [vinculado con el decreto constitucional de obligatoriedad] y de educación secundaria se realizan en el contexto de un amplio proceso de consulta técnica, participación y conversación sobre condiciones y avances de las propias entidades federativas, con la finalidad de construir propuestas pertinentes y relevantes que reflejen las particularidades de operación de los servicios en la diversidad local y regional del país.

La preocupación por la educación cívica y ética, la cultura de la legalidad en las escuelas, el fortalecimiento tecnológico, la enseñanza de la ciencia y el fomento de la lectura ha estado presente en las tareas institucionales. Allí existen ya planteamientos y propuestas de investigación e innovación que arrojarán resultados pertinentes para apoyar los esfuerzos, así como para mejorar la calidad y equidad de los servicios de educación básica del país.

Se han desarrollado similares acciones de investigación e innovación para atender las necesidades educativas específicas de grupos en situación vulnerable formulando modelos educativos y propuestas curriculares. En un marco de coordinación institucional con otras dependencias del sector, la SEByN desarrolla propuestas para atender a los niños y niñas migrantes, indígenas, de la calle, con discapacidad y sobresalientes, así como propuestas de innovación y consolidación de escuelas multigrado. Todo ello se realiza con la convicción de consolidar una línea de trabajo que permita construir un enfoque integral de atención bajo esquemas articulados de política social que garantice mayor eficacia en las acciones educativas de equidad y atención a grupos vulnerables.

En el marco del Programa Nacional para la Actualización Permanente de Maestros de Educación Básica en Servicio, se continua con el diseño de estrategias de capacitación, producción de materiales y esquemas de trabajo y operación cada vez más vinculados a las necesidades concretas de los maestros, las características de sus entornos inmediatos y los requerimientos de una práctica pedagógica congruente con el curriculum de educación básica y el mejoramiento de su calidad y equidad. El mismo sentido han tenido las acciones orientadas a la capacitación de directores y supervisores escolares que son actores de interés prioritario para las acciones de política educativa.

Actualmente la SEByN ha iniciado un proceso de consulta y participación nacional con las autoridades educativas estatales, con el propósito de construir una política integral para la formación y el desarrollo de profesional de profesores. Por otro lado, tomando como base la necesidad de recuperar experiencias, necesidades y propuestas de las propias áreas estatales de educación, se espera realizar el objetivo de una política fundamentada que cumpla con el anhelo de mejorar la calidad de la formación docente y el reconocimiento de su desarrollo profesional en beneficio de la educación pública en México.

El Programa Escuelas de Calidad (PEC) ha venido creciendo y consolidándose, no sólo por lo que hace al incremento sostenido de las escuelas atendidas, sino también, y de manera cada vez más relevante, por las aportaciones que la información proporcionada por la evaluación del programa genera en el ámbito de la innovación educativa para afianzar la calidad y la equidad educativas, apuntalar la eficacia social de las escuelas con base en la transformación de la gestión escolar y la participación social, y crear mecanismos alternativos de coordinación interinstitucional con entidades federativas, bajo el esquema de corresponsabilidad social, respeto de su autonomía y el reconocimiento de las necesidades de fortalecimiento técnico e institucional. Sin lugar a dudas, el PEC puede considerarse una “antesala” estratégica donde se emanan propuestas y sugerencias para construir una política educativa centrada en la escuela, en el marco de un federalismo efectivo y un compromiso serio para articular la calidad con la equidad de la escuela pública en México.

Tema 1. Currículum, materiales educativos y mejoramiento de práctica pedagógicas (Español, matemáticas, ciencias, segunda lengua y valores)

Necesidades

Se requiere generar nuevo conocimiento y propuestas de innovación e intervención que mejore las prácticas pedagógicas y los resultados de aprendizaje de los alumnos en áreas que son fundamentales para el desarrollo personal y humano. Se deben generar las competencias básicas para el ejercicio ciudadano, la convivencia social y una vida productiva sólida. Las capacidades de lecto-escritura, comprensión y comunicación, el razonamiento lógico y matemático, la visión de la ciencia y las herramientas cognitivas para la reflexión que ésta ofrece, la educación cívica y ética y el mejoramiento de los ambientes escolares, deben ser pensados desde los propios procesos educativos del aula y la escuela, los contextos socioculturales de los alumnos y los entornos locales donde se ubican. La enseñanza y el aprendizaje deben ser vistas en un sentido pedagógico y cultural, articulando exigencias técnicas con sensibilidad social, el dominio de contenidos con la capacidad de recepción, significación y sentido por parte de los alumnos y docentes. Es indispensable también tomar en cuenta la equidad y la calidad educativa frente a las nuevas necesidades de formación de educandos, la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación de los mismos.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y propuestas curriculares de materiales educativos y evaluación. Articulación de contenidos entre grados escolares y niveles educativos. Estrategias de experimentación y piloteo para el desarrollo, implantación y operación de propuestas de mejoramiento de la formación de educandos, la calidad educativa y de las prácticas pedagógicas en las diferentes áreas de formación o asignaturas de la educación básica.

Tema 2. Uso y aplicación de nuevas tecnologías en educación

Necesidades

Es necesario colocar el uso y aplicación de las tecnologías en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el marco de operación de las escuelas y en el contexto de las necesidades de comunicación y acceso a la información de los diferentes agentes involucrados en los mismos. Se requiere que la tecnología y sus aplicaciones estén dentro de propuestas de formación integral, potenciando capacidades y contextos y abriendo caminos para el diálogo adecuado de la educación pública con el creciente y complejo mundo de la información y la sociedad del conocimiento. La tecnología debe ser vista también como cultura, es decir, como espacio de significados y sentidos que sustenten las capacidades de las personas para pensar, actuar y comunicarse. La tecnología debe ser, asimismo, un espacio de oportunidades para enfrentar los problemas de equidad, calidad y pertinencia de los conocimientos que se transmiten y recrea en las aulas. Supone por ello un trabajo de investigación e innovación vinculado estrechamente con el trabajo técnico-pedagógico, orientado hacia los esfuerzos conjuntos de mejoramiento de los logros educativos de los alumnos y hacia la consolidación de la formación y capacidades de maestros, directivos y sociedad.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y propuestas de desarrollo de software educativo y modelos de aplicación institucional. Análisis sobre necesidades de formación y capacitación y estudios de impacto en la formación, logros educativos y evaluación educativa.

Tema 3. Formación y desarrollo profesional de docentes

Necesidades

Hoy como nunca se tiene la necesidad imperiosa de reconceptualizar al docente, su formación, ejercicio y trayectoria profesional, así como su cultura y condiciones de trabajo. Sin lugar a dudas, el maestro debe ser el centro de las reformas educativas y el eje de las innovaciones en educativas. Ello obliga a pensarlo desde sus propios ámbitos de acción y práctica, visto como individuo, pero sobre todo, como un colectivo. Al situar a los docentes como una “comunidad de aprendizaje” se necesita repensar las acciones de formación y actualización en el marco de las posibilidades creativas que se construyen desde su propia experiencia, problemas, habilidades y prácticas pedagógicas. De nueva cuenta la escuela aparece como marco y espacio de redefinición e innovación educativa, razón por la que se necesita aportar nuevo conocimiento sobre las mismas y aprovecharlo para proponer nuevas opciones de formación y actualización que permita coordinación, diálogo y eficacia en distintos planos: 1) el acompañamiento docente en la innovación curricular y la articulación de la educación básica; 2) la construcción de espacios de aprendizaje desde la propia práctica pedagógica de los docentes; 3) el reconocimiento de la autonomía del docente y la revalorización de su experiencia, perspectiva y sensibilidad; 4) el compromiso del docente con la escuela y el mejoramiento del logro académico de sus estudiantes; 5) el trabajo colaborativo entre docentes de una escuela y entre maestros de diferentes escuelas; 6) la construcción de redes académicas que permitan la retroalimentación y asesoría entre pares; 7) un nuevo esquema de la política y de los programas de formación y actualización de docentes que se orienten más hacia esquemas de “facilitación” y permitan una mejor concurrencia de las acciones federales y estatales; y 8) la redefinición de los materiales de apoyo y las estrategias, tiempos y espacios de actualización; 9) la conformación de un sistema institucional integrado de formación y actualización de docentes que tengan expresiones claras y congruentes a nivel nacional y estatal; y 10) la articulación entre factores laborales y capacidades profesionales con mecanismos claros de movilidad, mérito y desarrollo académico del profesorado.

Producto esperado

Análisis de demanda y oferta institucional, y propuestas de programas, modelos o estrategias alternativas. Estudios sobre las condiciones de trabajo docente, acceso, permanencia y trayectorias profesionales. Evaluación de programas nacionales y estatales y formulación de propuestas de articulación con la dinámica escolar (experimentación y piloteo para la implantación y operación).

Área II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables

Destacan en este contexto las tareas desarrolladas para la atención de niños y niñas migrantes, niños de la calle, niños y niñas con discapacidad y de escuelas multigrado.

Tema 1. Interculturalidad, educación y atención a la diversidad

Necesidades

La diversidad y el multiculturalismo son parte de los temas emergentes del mundo actual que en nuestro país tienen especial relevancia porque se cruzan con las necesidades de desarrollo y bienestar de su población. La

imperante desigualdad social hace mucho más compleja la atención a la diversidad étnica y cultural, los problemas de género y todo el conjunto de diferencias que son consustanciales a la modernidad nacional, sus fracturas estructurales y los retos de integración económica, social y cultural. Para la educación, lograr sus propósitos de equidad y calidad, es condición indispensable asumir la problemática de la interculturalidad y la diversidad no sólo como espacio acotado para grupos específicos, sino como una preocupación permanente en su oferta institucional regular. De ahí que estos temas emergentes deben formar parte medular de las nuevas propuestas curriculares, materiales educativos y estrategias de formación y actualización de docentes y, en general, de los modelos de atención de la educación básica del país. A ello debe coadyuvar el estudio y la indagación permanente sobre los factores socioculturales, políticos y económicos que relejan las condiciones reales de los niños y adolescentes mexicanos con la finalidad de que la atención educativa sea pertinente, que permita evitar los efectos perniciosos de la desigualdad social y recuperar la riqueza de la diversidad cultural de México en el desarrollo personal y social de los educandos y ofrezca los espacios y condiciones para construir diálogos plurales, equitativos y de oportunidades efectivas de aprendizajes para coadyuvar a la constitución de una democracia sólida y perdurable.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y profundización sobre casos locales y regionales y factores asociados a la atención, equidad y calidad de los servicios educativos. Análisis sobre situaciones concretas de interculturalidad, diversidad y desigualdad social e impacto en las condiciones de aprendizaje de los alumnos. Formulación de modelos institucionales de atención formales y no formales, propuestas curriculares, de materiales educativos y de formación y actualización de docentes.

Tema 2. Atención a grupos vulnerables

(Niños y niñas migrantes; de la calle; con discapacidad y capacidades sobresalientes; grupos indígenas, jóvenes y adultos y escuelas multigrado)

Necesidades

Como efecto de la desigualdad social y de la pobreza en nuestro país, diversos grupos de población ven afectadas sus oportunidades para tener acceso a los beneficios del desarrollo económico y social y, por supuesto, a los servicios educativos. Otros grupos sociales tienen que afrontar el infortunio de la discapacidad natural o adquirida, lo cual genera dificultades adicionales para disfrutar de espacios de formación y desarrollo educativo. El compromiso social y ético del Estado mexicano es compensar estas condiciones y ofrecer alternativas de “discriminación positiva” que hagan posible la atención adecuada de los niños y niñas que se enfrentan a condiciones de vulnerabilidad social, cultural y educativa. Se requiere afinar la información sobre situaciones y tendencias de esos grupos de población con énfasis espacial en los ámbitos locales y regionales, el impacto de nuevos factores y procesos en sus condiciones de vida y consolidar los esquemas de coordinación interinstitucional para ofrecer mayor eficacia e impacto en los modelos de atención educativa. También se necesita consolidar las propuestas de innovación curricular, la producción de materiales de apoyo para el aprendizaje y para la enseñanza, consolidar la infraestructura y el equipamiento y los esfuerzos de actualización del personal docente. A ello habría que agregar los estudios de evaluación y seguimiento de las propuestas y programas para disponer de elementos que identifiquen niveles de eficacia e impacto desde la perspectiva de los propios beneficiarios y el mejoramiento de sus condiciones y oportunidades educativas.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico local, regional y nacional sobre contextos y procesos sociales e institucionales, evaluación de programas y proyectos nacionales y estatales y de vinculación interinstitucional. Formulación de propuestas alternativas sobre currículum, materiales educativos y de formación y actualización docente.

Área III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos

Tema 1. Gestión escolar: normatividad, organización escolar y participación social

Necesidades

La gestión ha sido un centro de atención prioritaria para la reflexión y las acciones de transformación escolar. Una de las grandes enseñanzas es que la escuela es una institución donde la formación y transmisión de conocimientos no sólo pasa por los procesos formales de conocimiento, sino que involucra diversos ámbitos asociados a la cultura, interacción y relaciones entre los diferentes actores que la constituyen. El trabajo colegiado, la conformación de liderazgos directivos y la articulación institucional de la participación de los padres de familia, así como las condiciones de “normalidad mínima”, la congruencia de la normatividad escolar y las acciones de supervisión y asesoría técnico-pedagógica, constituyen referentes indispensables para pensar en un verdadero cambio institucional de las escuelas. Se necesita avanzar en el planteamiento de propuestas para articular con mayor congruencia y eficacia de la gestión escolar y de la calidad educativa, es decir, gestión y resultados educativos, gestión y logro académico de estudiantes. Ello tendrá que abrir nuevas vetas de indagación para que, al mantener la preocupación central por la escuela, puedan ser incorporados los nuevos retos sobre las prácticas pedagógicas y los aprendizajes de los alumnos sin perder de vista los compromisos de equidad y calidad. En la misma perspectiva de la gestión escolar, que habrá de involucrar gestión del conocimiento y de la participación social, es indispensable incluir diversos factores de demanda y oferta educativa, los cuales permitan pensar en la relación entre las condiciones sociales y el impacto de los factores del proceso educativo, desde las condiciones materiales hasta los ambientes escolares y áulicos, pasando por la formación de profesores, currículum, materiales de apoyo a la enseñanza y uso de nuevas tecnologías.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y evaluación, y formulación de propuestas alternativas de reorientación y desarrollo de la gestión escolar. Sistematización de experiencias locales de innovación de la gestión escolar y análisis de la contribución del mejoramiento de logros académicos, procesos institucionales y calidad y equidad de los servicios educativos. Propuestas para articulación y desarrollo de modelos de gestión del conocimiento y de la participación social.

Tema 2. Reorientación de las funciones de dirección y supervisión escolar

Necesidades

Un tema indudable de la agenda de política educativa son las funciones de dirección y supervisión escolar. El conocimiento disponible nos enseña que la calidad de la gestión y operación de los servicios educativos depende en gran medida de la capacidad de coordinación institucional, pero sobre todo de las alternativas de asesoría técnico-pedagógica hacia las escuelas y el trabajo docente. La historia, tareas y funciones que han caracterizado al director escolar y a los supervisores debe ser punto de referencia para su transformación gradual. Por ello es necesario profundizar en el conocimiento sobre rasgos y características profesionales de

estos agentes, campos de significado y sentido cultural, recuperar su experiencia y vocación y valorar las alternativas para adecuar sus funciones a los compromisos de la escuela pública por mejorar la calidad y equidad de sus servicios a la población.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y evaluación de casos locales, regionales y nacionales. Formulación de propuestas de reorganización institucional y de conformación de redes de asesoría técnico-pedagógica. Propuestas de reorientación de funciones de la supervisión escolar y cambio de roles técnico-pedagógicos en el ámbito de escuelas y zonas escolares. Análisis de impacto en el funcionamiento escolar y en el mejoramiento de prácticas pedagógicas y resultados académicos.

Tema 3. Innovación de los sistemas educativos estatales

Necesidades

Es indispensable pensar en las implicaciones de la transformación escolar y de la reorientación de las funciones de supervisión en el conjunto de la gestión de los sistemas educativos. Se requiere alimentar con análisis, información y propuestas institucionales la manera de construir una política y una gestión del sistema educativo desde los estados y desde la propia Secretaría de Educación Pública basada en la escuela. La investigación y las propuestas de innovación deben sugerir opciones y estrategias de transformación gradual en los aspectos normativos, organizacionales, de coordinación interinstitucional, de planeación y evaluación, de gestión de la información y de reestructuración o consolidación de áreas técnicas, de desarrollo e innovación educativa, de administración, gestión y operación de los servicios. Debe ser también prioritario el análisis de los problemas que impiden la comunicación adecuada y los flujos de decisión e información entre autoridades centrales e intermedias entre supervisores escolares y directivos y docentes, entre docentes y padres de familia y entre la sociedad y las decisiones públicas en materia educativa. El buen gobierno en educación debe estar sustentado en la eficiencia de la administración, la transparencia de los recursos, la eficacia de los resultados y en el impacto social de los mismos. Buen gobierno y calidad y equidad en las escuelas deben encontrar espacios de articulación con una buena gestión orientada a que los alumnos aprendan en un ámbito de corresponsabilidad de los actores educativos y de la sociedad.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico sobre normatividad, organización y funcionamiento de los sistemas educativos estatales. Propuestas de reestructuración institucional y de consolidación e innovación de funciones técnicas, administrativas y de gestión y operación de los servicios. Alternativas para el fortalecimiento y consolidación financiera, técnica y administrativa para mejorar cobertura, calidad y equidad de los servicios educativos en los estados.

Área IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo

Tema 1. Análisis de información estadística censal y muestral sobre trayectorias y procesos educativos

Necesidades

Se requiere un análisis sistemático de la información que la Secretaría de Educación Pública y otras dependencias institucionales y organismos internacionales han generado como producto de la propia

administración y gestión del sistema educativo. Se requiere una mayor explotación de la información con perspectiva analítica para identificar problemas y detectar nuevas necesidades. Adicionalmente a la información relacionada con la cobertura de los servicios debe considerarse la información disponible sobre eficiencia interna, calidad educativa (derivados de procesos de evaluación) y equidad. Los análisis de información de tipo censal o muestral, articulados con estudios de caso, tendrán que retomar las escuelas, alumnos y profesores como unidades de análisis. Es necesario hacer análisis comparados específicos entre niveles, tipos y modalidades de la educación básica. Asimismo, debe buscarse utilizar la información generada por las propias escuelas y las zonas escolares para realizar estudios de aprovechamiento escolar, trayectorias de los alumnos y factores de éxito o fracaso escolar.

Producto esperado

Estudios comparados nacionales, regionales y de zona escolar sobre cobertura y atención educativa, logros educativos de los alumnos, desempeño académico de docentes, eficiencia interna (reprobación, deserción y eficiencia terminal) y equidad en la atención de alumnos.

Tema 2. Elaboración de indicadores sobre desarrollo educativo y evaluación de procesos y resultados

Necesidades

La complejidad de los procesos educativos, dada la magnitud y diversidad de los datos disponibles, obliga a pensar detenidamente en la construcción de indicadores de desarrollo educativo que permitan integrar información diferenciada de distintos factores y procesos involucrados. Se requieren propuestas conceptuales y metodológicas que tengan capacidad de organización y resignificación de datos empíricos, cuantitativos y cualitativos. Es necesario aportar insumos para la evaluación de escuelas, aprendizajes, procesos y resultados educativos. La construcción de indicadores de “tercera generación” para el desarrollo educativo debe ser objeto de estudios y esfuerzos sistemáticos de investigación que permitan pensar la educación de manera multirreferencial y, con ello, ofrecer pautas de retroalimentación para las políticas y programas educativos y las nuevas estrategias de evaluación. En este contexto conviene involucrar algunos temas de la agenda de innovación educativa del país: 1) la articulación entre los niveles de educación básica; 2) la vinculación interna y externa de la escuela; 3) los procesos de evaluación interna y externa de procesos y resultados educativos; 4) la eficacia social de la escuela y los mecanismos de equidad interna y externa; y 5) nuevas orientaciones para evaluar la calidad y el impacto de la educación en la perspectiva de la sustentabilidad, el desarrollo y el bienestar social.

Producto esperado

Propuestas conceptuales y operativas para la construcción de indicadores que integren procesos sociales, culturales y educativos. Diagnóstico sobre articulación de contenidos entre los niveles de educación básica y propuestas para consolidarla. Alternativas de vinculación de los servicios de educación básica con la educación media superior y superior y con la vida sociocultural y la ciencia. Propuestas de evaluación cualitativa sobre procesos y resultados educativos de alumnos, docentes y escuelas.

Tema 3. Encuestas de diagnóstico y estudios cualitativos sobre características académicas y socioculturales de profesores, alumnos y escuelas.

Necesidades

Se requiere el conocimiento de la realidad educativa mediante estrategias de investigación que permitan el acercamiento empírico a rasgos y características específicas de alumnos, profesores y escuelas. El diseño y

aplicación de instrumentos, los cuales permitan obtener información focalizada sobre zonas escolares, localidades, entidades y regiones serán de vital importancia. Los estudios de profundización, análisis de casos y análisis biográficos tendrán también un papel relevante en esta línea de investigación. Sobre estos aspectos será conveniente abordar los temas asociados al consumo cultural, las redes sociales y el impacto de la opinión pública en la consolidación de las acciones educativas y de sus interacciones, positivas o negativas, con los diversos ámbitos de la vida cotidiana de alumnos, profesores y los diversos actores involucrados en el funcionamiento institucional de las escuelas.

Producto esperado

Encuestas por muestreo, análisis con grupos focales, registros de observación y estudios de casos sobre características sociodemográficas, trayectorias académicas, consumos culturales y capital social vinculados con el desarrollo e impacto de los servicios de educación básica.



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación Convocatoria SEP/SEB–CONACYT 2006

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP), con fundamento en lo dispuesto en la Ley de Ciencia y Tecnología ([LCYT](#)) y en el marco del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, han constituido un fideicomiso con recursos concurrentes denominado “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”.

En el marco de este Fondo Sectorial, en el que participa la Subsecretaría de Educación Básica (SEB) mediante la Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, y en cumplimiento de los objetivos del Programa de Fomento a la Investigación Educativa establecidos en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, se convoca en colaboración con las autoridades educativas estatales a equipos de investigación del país para que estudien y analicen la realidad de la educación básica, de manera que sus trabajos y hallazgos permitan retroalimentar la política y programas de acción orientados al mejoramiento de la calidad, equidad y atención a la diversidad en los niveles, tipos y modalidades que constituyen la educación básica en México. Lo anterior permitirá, fortalecer la tarea de la SEB en lo que se refiere al currículum nacional de la educación básica, la producción de materiales educativos, la formación y actualización de profesores y directivos, los modelos educativos de atención a grupos sociales específicos, el mejoramiento de la gestión escolar y la efectividad social de la escuela mexicana, y atender con pertinencia a las condiciones y necesidades de educación de la población nacional. Todo ello con la perspectiva de colocar a las escuelas, sus aulas y el aprendizaje de los alumnos en el centro de la política educativa.

Para el cumplimiento de este propósito, **el Comité Técnico y de Administración del “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”**

CONVOCA

A las instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios y demás personas dedicadas a la investigación científica y educativa así como al desarrollo tecnológico que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas ([RENIECYT](#)), a presentar propuestas de investigación que respondan a las demandas específicas de conocimiento referido a la Educación Básica nacional que se describen a continuación:

1. Mejoramiento académico y desarrollo educativo.
2. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables.
3. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos.
4. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo.

En función de las acciones científico-tecnológicas y educativas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por el Sector, las propuestas podrán presentarse bajo las siguientes modalidades:

A) Investigación educativa y/o científica aplicada: Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico de innovación educativa, que responda a una demanda específica determinada.

B) Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación: Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación, consolidación y fortalecimiento de grupos o redes de investigación educativa, así como la participación en instituciones de educación superior o en los centros de investigación orientados hacia la generación de nuevo conocimiento e innovación de la educación básica.

Las propuestas deberán ajustarse a las siguientes:

BASES

1. Presentación de las propuestas:

1.1 Las Propuestas deberán ser presentadas por instituciones, universidades públicas y particulares, centros de investigación y desarrollo, laboratorios, organizaciones no gubernamentales y demás personas dedicadas a la investigación científica y educativa que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones ([RENIECYT](#)) a que se refiere el artículo 25, fracción II de la Ley de Ciencia y Tecnología ([LCYT](#))

1.2 Previo al envío de una propuesta en extenso, se deberá presentar una prepropuesta que será sometida a un análisis de pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las Demandas Específicas de Conocimiento de esta Convocatoria. Esta prepropuesta deberá ser elaborada de acuerdo a los Términos de Referencia que forman parte de esta convocatoria, disponibles en las páginas electrónicas de la Secretaría de Educación Pública, www.sep.gob.mx y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología www.conacyt.mx. El formato correspondiente de la prepropuesta deberá enviarse por Internet, a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta **el 20 de agosto de 2006** vía el sistema de registro de propuestas del CONACYT

1.3 De la misma forma, y previa invitación a participar, se deberá presentar la propuesta en extenso de acuerdo con los Términos de Referencia y en el formato correspondiente, disponibles en las páginas electrónicas mencionadas. La propuesta deberá enviarse por Internet en el mismo sistema antes del **29 de septiembre de 2006**. No se aceptarán propuestas incompletas o presentadas extemporáneamente.

1.4 Las propuestas deberán especificar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal.

1.5 Si una propuesta es presentada de manera conjunta por dos o más interesados, uno de ellos deberá fungir como responsable general del proyecto.

1.6 Las propuestas deberán especificar etapas trimestrales de desarrollo, indicando en cada una de ellas las metas, resultados, productos entregables al término de cada etapa, beneficios esperados y recursos requeridos.

2. Financiamiento, monto del apoyo y duración del proyecto:

2.1 Cada propuesta deberá indicar el monto de recursos requerido para cada etapa del proyecto. En función de su justificación, el Comité Técnico y de Administración del Fondo establecerá el monto autorizado.

2.2 Se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto. En los Términos de Referencia se describen los rubros financiables, así como aquellos que no son elegibles.

2.3 La duración de los proyectos no podrá ser mayor a 18 meses.

2.4 El otorgamiento de los recursos estará sujeto a la disponibilidad presupuestal del Fondo.

3. Proceso de evaluación y criterios de selección:

3.1 Proceso de evaluación

La totalidad de prepropuestas recibidas serán examinadas por el Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia, facultado para tal efecto por el Comité Técnico y de Administración del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación, quienes seleccionarán aquellas que se apeguen a las Demandas Específicas establecidas y sean consideradas pertinentes y prioritarias por el Sector. (Ver glosario de términos)

Una vez realizado el análisis de las prepropuestas, se invitará a presentar propuestas en extenso solamente a aquellos responsables técnicos cuyas prepropuestas hayan sido dictaminadas como pertinentes y prioritarias para el Sector.

Las propuestas en extenso recibidas serán sometidas a una evaluación técnica. Este proceso será conducido por la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica del Fondo. Esta Comisión es responsable de asignar evaluadores acreditados, esto es inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), para cada una de las propuestas.

Con base en el resultado de las evaluaciones realizadas por integrantes de RCEA, la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica del Fondo hará la recomendación correspondiente al Comité Técnico y de Administración del mismo, órgano responsable de la aprobación de las propuestas, así como de la autorización de recursos

3.2 Criterios de selección

Las propuestas serán seleccionadas de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Calidad, contenido y congruencia de la propuesta con las prioridades del Sector.

2. Calidad científica, capacidad de innovación y viabilidad técnica.
3. Impacto y beneficio científico, humanístico, social y/o económico.
4. Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.
5. Compromiso del proponente y del beneficiario o usuario.
6. Participación de redes de centros o grupos de investigación en el proyecto.
7. Tiempo y costo de ejecución.
8. Generar conocimiento de alto nivel para el mejoramiento de las políticas y programas de acción del Sector.
9. Apoyar la resolución de problemas concretos del Sector Educativo.
10. Promover un tipo de desarrollo educativo sustentable.

4. Seguimiento de proyectos, ministración de recursos y evaluación final de resultados:

4.1 Con el apoyo de la Comisión de Evaluación de la Subsecretaría de Educación Básica se asignarán evaluadores acreditados, y el Secretario Técnico del Fondo, dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas trimestrales, así como a los resultados y beneficios finales obtenidos, los cuales servirán de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el Artículo 12 de la [LCYT](#). El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del Fondo, con base en el [Manual de Administración de Proyectos](#).

4.2 Los responsables de los proyectos deberán emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector. Con base en estos informes se publicarán los avances y logros alcanzados por el Fondo, como parte del compromiso de rendición de cuentas del Gobierno Federal.

4.3 Ministración de recursos:

La propuesta en extenso y su presupuesto se evaluarán y se aprobarán por el total de las actividades y montos autorizados. Sin embargo, la ministración de recursos se hará por etapas trimestrales. La entrega de recursos se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en el Manual de Administración de Proyectos que será entregado a la firma del Convenio correspondiente.

5. Confidencialidad y propiedad intelectual:

5.1 La información recibida será manejada con los criterios y prácticas establecidas por el Fondo para asegurar la confidencialidad y su correcto manejo.

5.2 La propiedad intelectual o industrial será de los sujetos de apoyo beneficiados por el Fondo, lo cual quedará establecido en los convenios específicos que se establezcan.

6. Consideraciones Generales:

6.1 Las dependencias federales de la Secretaría de Educación Pública no podrán ser sujetos de apoyo del Fondo Sectorial.

6.2 No podrán solicitar apoyo al Fondo los miembros de su Comité Técnico y de Administración.

6.3 Es válido presentar una misma propuesta, o una variante, en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, lo cual debe ser informado expresamente a los Fondos a que se presente, quedando establecido que en caso de ser aprobada, sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

6.4 Los responsables o integrantes de los equipos de investigación apoyados deberán participar en las actividades nacionales que se realicen para difundir y aprovechar los resultados de la investigación.

7. Situaciones no previstas y publicación de propuestas aprobadas:

7.1 La interpretación de la presente Convocatoria, de los Términos de Referencia y de las Demandas Específicas del Sector, así como las cuestiones no previstas en estos documentos, serán resueltas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo.

7.2 La relación de propuestas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo será publicada durante el mes de noviembre de 2006 en las páginas electrónicas de la [SEP](#) y del [CONACYT](#).

8. Otras consideraciones:

No se tomarán en cuenta las propuestas de los solicitantes que presenten reportes de adeudos o conflictos no resueltos con el CONACYT, o con cualquiera de los Fondos Administrados o apoyados bajo cualquier forma por el CONACYT.

La información que se reciba con motivo de la presente Convocatoria, esta sujeta a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, por lo que aquella documentación que deba ser clasificada como confidencial o reservada, deberá ser expresamente identificada por el solicitante.

9. Mayor información

9.1 Los interesados podrán ampliar la información consultando los Términos de Referencia de esta convocatoria, los cuales forman parte de la misma, disponibles en las páginas electrónicas de la [SEP](#) y del [CONACYT](#) y a los teléfonos: 01 (55) 91 83 40 00 ext. 23890, y 01 (55) 53 22 77 00 ext. 6105 respectivamente.

9.2 Para solicitar ayuda, favor de comunicarse al Centro de Soporte Técnico-CONACYT, al siguiente teléfono: 01 (55) 53 22 77 00 ext. 1100.

Emitida en la Ciudad de México, a los 21 días del mes de julio del año dos mil seis.



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Convocatoria SEP/SEB-CONACYT-2006

Introducción

Este documento complementa la información descrita en la Convocatoria del **20 de julio de 2006**, emitida por la Secretaría de Educación Pública (SEP), mediante la Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica (SEB) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del Fondo Sectorial denominado “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”. El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

1. Especificación de las demandas del Sector de Educación Básica.
2. Estructura y características de las preprouestas.
3. Estructura y características de las propuestas en extenso.
4. Rubros financiables.
5. Evaluación y selección.
6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos.
7. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos.
8. Consideraciones adicionales.
9. Glosario de términos.
10. Anexo: “Demandas específicas del Sector de Educación Básica”

1. Especificación de las demandas del Sector de Educación Básica

La Secretaría de Educación Pública, mediante la Subsecretaría de Educación Básica ha identificado un conjunto de necesidades y demandas del sector educativo para ser atendidas por la comunidad científica y tecnológica nacional con el apoyo del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación.

Estas Demandas Específicas de Conocimiento del Sector se han clasificado en las siguientes áreas estratégicas:

- I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo
- II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables
- III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos

IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo

En cada una de estas áreas, la Secretaría de Educación Pública, a través de la SEB, ha identificado rubros prioritarios que constituyen el marco para la definición de las Demandas Específicas que se consideran en la presente Convocatoria.

Cada una de las Demandas Específicas es debidamente caracterizada en función de temas, necesidades y productos esperados.

Esta información se muestra en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector de Educación Básica” que forma parte de los presentes Términos de Referencia.

En función de las acciones educativas y científico-tecnológicas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por la Secretaría de Educación Pública a través de la SEB, las propuestas podrán presentarse abajo las siguientes modalidades:

A. Investigación educativa y/o científica aplicada:

Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico de innovación educativa, que responda a una demanda específica determinada.

B. Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación:

Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación, consolidación y fortalecimiento de grupos o redes de investigación educativa, así como la participación en instituciones de educación superior, en los centros de investigación a través de acciones tales como: programas para la formación de investigadores de alto nivel, incorporación de docentes en grupos o redes para la investigación humanística, científica y tecnológica.

Los interesados en solicitar apoyos del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación deberán consultar la información disponible en la página electrónica de la SEP: www.sep.gob.mx y del CONACYT www.conacyt.mx, e identificar el problema o necesidad en el que a nivel individual o como grupo, pueda contribuir a conseguir las metas propuestas.

2. Estructura y características de las prepropuestas

La prepropuesta se define como la presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se determinará si cumple con el requisito de la pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria.

La prepropuesta, además de atender alguna de las demandas descritas en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector”, deberá tener en consideración lo siguiente:

2.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible tanto en la del CONACYT www.conacyt.mx, que entre otras cosas considera:

1) Datos Generales:

El Proponente deberá llenar o actualizar su [Currículum Vitae Único \(CVU\)](#) en el sistema de registro del Conacyt.

Se indicarán los datos de la institución proponente, incluyendo el número de registro ante [RENIECYT](#); los datos del responsable técnico y del grupo de trabajo que colaborará en la ejecución del proyecto, tipo de propuesta y demanda específica que se atiende. Asimismo, se requiere informar si esta misma propuesta, o una variante de ella, ha sido presentada en otra convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, vigente o no. Esta información es indispensable para valorar la concurrencia de recursos, propiciar sinergias, y evitar que se duplique el financiamiento a un mismo proyecto. No hay impedimento para que un proyecto reciba financiamiento complementario, pero se sancionará el proporcionar información incompleta o falsa, igualmente podrá ser motivo de cancelación del apoyo el recibir recursos de diferentes fondos para el mismo proyecto.

- 2) Resumen ejecutivo, que consta de los siguientes apartados:
 - a) Currículum Vitae Único (CVU).
 - b) Título de la solicitud (propuesta).
 - c) Selección de Modalidad.
 - d) Área, disciplina y subdisciplina, de acuerdo con el catálogo Barros Sierra.
 - e) Duración del proyecto.
 - f) Breve descripción de la propuesta, señalando la manera en que responde concretamente a la demanda específica.
 - g) Objetivo general.
 - h) Resultados esperados. Productos, servicios, formación de recursos humanos, grupos y redes, entre otros.
 - i) Palabras clave (3) que describan de manera genérica o se relacionen con el tema general de la propuesta.
 - j) Impacto potencial esperado, (educativo, científico, tecnológico, social, económico, del sector) especificando los indicadores.
 - k) Usuario específico de los resultados o productos del proyecto, entendido como cualquier asociación, dependencia, gobierno, institución o empresa del sector productivo, público o social, comprometido en la solución de un problema que afecta a una fracción de la sociedad y que esté dispuesto a promover, difundir e implantar las acciones derivadas de la investigación.
 - l) Datos del responsable legal y administrativo.
 - m) Presupuesto desglosando, en su caso, el monto solicitado al fondo, las aportaciones del sujeto de apoyo y otras fuentes de financiamiento, identificando el monto de gasto corriente y gasto de inversión.

2.2 Es requisito indispensable que la prepropuesta incluya una carta institucional, dirigida al Comité Técnico del Fondo, en la que la institución avale el proyecto y establezca el compromiso de brindar el apoyo institucional requerido para el desarrollo del mismo, firmada por la autoridad correspondiente. Deberá adjuntarse en archivo electrónico en formato jpg o pdf.

3. Estructura y características de las propuestas en extenso

Una vez que el proponente haya recibido la invitación para presentar su propuesta en extenso, deberá tener en consideración lo siguiente:

3.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible tanto en las páginas electrónicas de la SEP: www.sep.gob.mx como del CONACYT www.conacyt.mx, que entre otras cosas considera:

- 1) Contar con el Registro Nacional de Instituciones (RENIECYT) a que se refiere el artículo 25, fracción II de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT)
- 2) Justificación.
Deberá describir y dimensionar la necesidad, problema u oportunidad en la cual se centra la propuesta.
- 3) Propuesta de respuesta e impacto.
Describir el beneficio social y educativo, generado como producto de la ejecución del proyecto.
- 4) Contenido innovador.
Deberá presentarse el contexto en que se enmarca la propuesta, así como el contenido innovador del conocimiento a generar o de su aplicación.
- 5) Antecedentes.
Se presentarán los conocimientos educativos, científicos, técnicos y socioeconómicos de la demanda que se propone investigar o atender.
- 6) Objetivos y metas.
Se indicarán los objetivos técnicos de la propuesta y las metas particulares para cada etapa del proyecto, indicando los resultados que se esperan obtener, así como los tiempos de ejecución de cada etapa y las formas de entrega de resultados. Deberán establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan dar seguimiento al desarrollo del proyecto, así como los medios de verificación y los supuestos considerados.
- 7) Metodología.
Descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados.
- 8) Productos entregables.
La especificación de los resultados comprometidos en el proyecto y que serán entregados al demandante.
- 9) Grupo de trabajo e infraestructura disponible.
Descripción cualitativa y cuantitativa de las capacidades científica y técnica del responsable y de los demás participantes en el proyecto, así como de la infraestructura disponible y la capacidad administrativa de las instituciones u organizaciones a las que estén adscritos.
- 10) Programa de actividades y presupuesto.

Descripción de las actividades y recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto. La propuesta deberá contemplar etapas trimestrales de ejecución que consideren el cumplimiento de metas, así como los recursos requeridos para alcanzarlas. En cada una de ellas deberán explicitarse los indicadores que permitan verificar su cumplimiento y la generación de los productos entregables en esa etapa.

11) Mecanismos de transferencia.

En los casos en los que proceda, deberán describirse los mecanismos, acciones o recomendaciones concretas que permitan la transferencia, asimilación y en su caso, adopción de los resultados.

3.2 Las propuestas deberán indicar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal. El primero será responsable de la ejecución del proyecto, del cumplimiento de sus objetivos y metas, y de la generación de los productos entregables, el segundo de la responsabilidad del control administrativo y contable, de la correcta aplicación y comprobación de los recursos canalizados por el Fondo, así como de la elaboración de los informes financieros y administrativos requeridos; por último, el representante legal será la persona física con el poder legal para contraer compromisos a nombre del sujeto de apoyo y firmar los convenios necesarios.

3.3 En el caso de propuestas presentadas de manera conjunta por más de una instancia, una de ellas deberá responsabilizarse de la coordinación del proyecto, correspondiendo a su responsable técnico desempeñar la función de responsable general y será quien tendrá la responsabilidad de integrar los avances y resultados de los grupos individuales, así como mantener la cohesión del grupo de trabajo.

3.4 En el caso de propuestas presentadas por una red de centros o grupos de investigación, la red deberá nombrar al responsable de la coordinación del proyecto, el cual desempeñará el papel de responsable general.

3.5 En las propuestas con la participación de más de una instancia, se deberán desglosar los montos requeridos por cada una de las instituciones. Los recursos serán canalizados a través del responsable administrativo del proyecto, que estará adscrito a la misma institución del responsable general.

4. Rubros financiables

Se apoyarán los gastos de inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto, los cuales deberán estar ampliamente justificados y relacionados directamente con el mismo. Los principales rubros que pueden ser financiados con recursos del Fondo son, entre otros:

Gasto Corriente:

- Viajes y viáticos del grupo de trabajo para fines estrictamente relacionados con el proyecto.
- Gastos inherentes al trabajo de campo.
- Pago por servicios externos especializados a terceros, tales como universidades, instituciones de educación superior, institutos y centros de

investigación, empresas de ingeniería y/o consultoría especializada, laboratorios nacionales o extranjeros para la realización de actividades puntuales y altamente especializadas, siempre y cuando estos sean indispensables para el éxito del proyecto.

- Gastos relacionados a estancias académicas, estudiantes, expertos y tecnólogos, siempre y cuando sean indispensables para la realización del proyecto y estén debidamente justificados.
- Gastos de operación relacionados con el proyecto como son: materiales de consumo de uso directo del proyecto, seres vivos, energéticos, combustibles; operación y mantenimiento de laboratorios y plantas piloto; diseños y prototipos de prueba; herramientas y dispositivos para pruebas experimentales; acervos bibliográficos, documentales, servicios de información científica y tecnológica y software especializado indispensable para ejecutar el proyecto.
- Gastos de capacitación a participantes en el proyecto en temas y tiempos indispensables para el éxito del proyecto.
- Apoyos a estudiantes que realicen su trabajo de tesis de licenciatura y obtengan el grado de especialidad, maestría o doctorado a través de su participación en el proyecto. Los montos de los apoyos deberán ser acordes con los criterios aplicados por el CONACYT.
- Gastos relacionados con el registro de patentes, pagos de derechos de autor, y de otros títulos de propiedad intelectual, indispensables para proteger los resultados del proyecto.
- Actividades, publicaciones y materiales requeridos para transferir, assimilar, divulgar y difundir los resultados del proyecto.

No serán elegibles para apoyo con recursos del Fondo como gasto corriente de los proyectos los siguientes rubros:

- Los sueldos, salarios o compensaciones económicas del grupo de trabajo.
- Todas aquellas actividades, materiales y gastos en general relacionados con tareas operativas, ya sean administrativas, productivas, de ventas, distribución, etc.

Gasto de Inversión:

- Adquisición de maquinaria, equipo de laboratorio, herramientas, equipo de cómputo, obra civil e instalaciones indispensables para asegurar el éxito del proyecto. Deberá justificarse ampliamente la necesidad de cada uno de los requerimientos.
- Adaptación y obra civil para la instalación de áreas de investigación y desarrollo tecnológico que sean indispensables para el éxito del proyecto.

No serán elegibles de apoyo todos aquellos equipos y maquinaria cuyo propósito sean actividades de producción o comercialización del solicitante. Los activos adquiridos con recursos del Fondo serán propiedad de las instituciones a las cuales se les haya autorizado dicha adquisición, teniendo éstas la obligación de indicar en la factura correspondiente, que fueron adquiridos con recursos del Fondo y darlos de alta en sus inventarios de acuerdo a lo establecido en el [Manual de Administración de Proyectos](#).

5. Evaluación y selección

5.1 Prepropuestas

Grupo de Técnico de Análisis de Pertinencia.

El proceso de análisis y valoración de la pertinencia de las prepropuestas será llevado a cabo por el Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia que está conformado por funcionarios del Sector, científicos, tecnólogos y/o académicos especialistas en la materia y conocedores de los temas prioritarios para el Sector, designados conjuntamente por el CONACYT y la SEP, a través de la SEB, y facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo para este efecto.

Este grupo tendrá la función de proponer al Comité Técnico y de Administración del Fondo una selección de propuestas, utilizando como criterio de elección la pertinencia y congruencia de las propuestas presentadas con las Demandas Específicas establecidas por la SEP, a través de la SEB.

El Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

5.2 Recepción y evaluación de pertinencia de las prepropuestas.

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de prepropuestas y las turnará al Grupo Técnico de Análisis de Pertinencia, mismo que revisará la congruencia de la prepropuesta con las demandas establecidas en el inciso 1, y determinará si cumple con el requisito de pertinencia. De ser procedente, se invitará al proponente, vía correo electrónico, a presentar su propuesta en extenso para continuar con el proceso de evaluación técnica. En caso contrario, dará por concluida la evaluación y emitirá el dictamen correspondiente, mismo que será informado al proponente, vía correo electrónico.

Es importante destacar que el Grupo de Análisis de Pertinencia contará únicamente con la información contenida en la prepropuesta para dictaminar su pertinencia, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación.

La Secretaría Técnica del Fondo comunicará los resultados del análisis de pertinencia de las prepropuestas a los interesados, e invitará de manera personal vía correo electrónico a los responsables de las propuestas seleccionadas a presentar su propuesta en extenso.

5.3 Criterios de análisis de la prepropuesta:

Los criterios que se aplicarán para el análisis y selección de las prepropuestas son, entre otros:

- 1) Pertinencia a las demandas específicas del sector
- 2) Impacto potencial del proyecto
- 3) Usuario específico de los resultados y productos del proyecto
- 4) Transferencia y asimilación o adopción de resultados y su relación con los beneficios esperados
- 5) Tiempo y costo de realización
- 6) Aportaciones concurrentes

5.4 Propuestas en extenso Comisión de Evaluación

Tanto la evaluación de las propuestas invitadas a participar, como el seguimiento técnico de los proyectos aprobados, serán coordinados por una Comisión de Evaluación conformada por personas de reconocido prestigio en el ámbito educativo, científico y/o tecnológico.

Su función principal será asignar evaluadores acreditados, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) a cada una de las propuestas y, con base en sus evaluaciones, elaborar una recomendación final al Comité Técnico y de Administración del Fondo.

La Comisión se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

5.5 Recepción y evaluación de propuestas en extenso

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de propuestas y las turnará a la Comisión de Evaluación, misma que designará un panel de evaluadores acreditados para su evaluación.

Cada uno de los evaluadores acreditados emitirá una recomendación individual, dará sustento a sus apreciaciones y hará las observaciones pertinentes.

Al igual que en el caso de las prepropuestas, cabe señalar que tanto la Comisión de Evaluación como los evaluadores acreditados contarán únicamente con la información contenida en la propuesta para recomendar la conveniencia de otorgar el apoyo del Fondo, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación. En casos excepcionales se podrá incluir, como parte del proceso de evaluación, visitas a las instalaciones del solicitante.

La relación de propuestas y sus dictámenes será enviada al Comité Técnico y de Administración del Fondo, quien seleccionará las propuestas y aprobará las asignaciones de recursos correspondientes a las mismas.

La Secretaría Técnica del Fondo comunicará a los interesados los resultados de la evaluación. La relación de propuestas aprobadas será publicada en las páginas electrónicas de la SEP y del CONACYT.

5.6 Criterios de evaluación de propuestas en extenso:

Los criterios que se aplicarán para la evaluación y selección de las propuestas según sea el caso, son entre otros:

- 1) Calidad y contenido Innovador.
 - a) En la generación del conocimiento.
 - b) En la aplicación del conocimiento para la solución del problema.
 - c) En el uso de materiales, procesos, servicios y tecnologías existentes.
- 2) Viabilidad y capacidad técnica.
 - a) Congruencia de los objetivos, metas y productos esperados.

- b) Metodología propuesta.
 - c) Correspondencia de las actividades y presupuesto con las metas y productos esperados.
 - d) Capacidad de ejecución:
 - Capacidad técnica del grupo de trabajo.
 - Calidad y cantidad de personal del sector educativo, científico y tecnológico involucrado en la propuesta, en relación a los objetivos y metas establecidas.
 - Capacidad administrativa y de dirección.
 - Los mecanismos considerados para asegurar la integración, eficiencia y dirección del grupo de trabajo.
 - Los recursos y servicios administrativos comprometidos por las instancias proponentes para asegurar el éxito del proyecto.
 - Infraestructura disponible.
 - Instrumental, laboratorios, equipo de cómputo y demás equipo utilizado para asegurar el éxito del proyecto.
- 3) Impacto y beneficio.
- a) En los indicadores socioeconómicos del problema.
 - b) En la generación del avance educativo, científico y tecnológico.
 - c) En la formación de recursos humanos requeridos por el Sector.
 - d) En la consolidación de la infraestructura científica y tecnológica para el Sector.
- 4) Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.
Se dará preferencia a las propuestas cuyos resultados puedan ser transferidos y asimilados por los usuarios comprometidos con el proyecto y aplicados en la atención o solución de la demanda o problema que dio origen al proyecto.
- 5) Compromisos del proponente y del beneficiario o usuario.
- a) Recursos concurrentes aportados.
 - b) Personal e infraestructura comprometida.
 - c) Disponibilidad para compartir resultados no sensibles al negocio (propuestas de empresas).
- 6) Participación de redes de centros o grupos de investigación en el proyecto.
Se dará preferencia a aquellas propuestas en las que participen redes de centros o grupos de investigación en el desarrollo del proyecto.
- 7) Tiempo y costo de ejecución.
Se dará preferencia a las propuestas que en igualdad de condiciones, tengan ventajas en tiempo y/o costo de ejecución.

6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos

6.1 Formalización de los apoyos a los proyectos seleccionados.

- 1) Los proyectos que resulten seleccionados para ser financiados por el Fondo, serán formalizados mediante Convenios Específicos de Asignación de Recursos.

- 2) En el caso de que en el proyecto participen más instancias, se suscribirá un convenio marco y convenios de colaboración específicos con las instancias participantes.

6.2 Monto aprobado y ministración de recursos.

- 1) El monto total aprobado para la ejecución del proyecto será el determinado por el Comité Técnico y de Administración con base al presupuesto solicitado, a las recomendaciones de la Comisión de Evaluación y a la disponibilidad de recursos del Fondo.
- 2) La ministración de recursos se hará de acuerdo a las etapas trimestrales del proyecto. El sujeto de apoyo deberá aperturar una cuenta de cheques en alguna institución bancaria para el uso exclusivo del proyecto, mancomunada entre el responsable técnico y el responsable administrativo. Las aportaciones concurrentes líquidas se deberán depositar en la misma cuenta bancaria, para aplicarse en los rubros autorizados.
- 3) La primera aportación al proyecto se realizará después de la firma del convenio específico respectivo y corresponderá al monto solicitado para desarrollar la primera etapa del proyecto.
- 4) Las aportaciones subsecuentes se efectuarán de acuerdo con las etapas, previa recepción de los Informes Técnico y Financiero en el que se establezcan las metas alcanzadas y con base al cumplimiento de los compromisos establecidos en el convenio. En el caso de proyectos multi-institucionales, se requerirá el visto bueno del responsable general para la siguiente entrega de recursos.

6.3 Seguimiento de proyectos.

- 1) Los responsables técnicos de cada proyecto están obligados a entregar un informe técnico y financiero correspondiente a las etapas trimestrales establecidas y deberán participar en las actividades nacionales que se realicen para difundir y aprovechar los resultados de investigación, actividades que servirán para dar seguimiento a cada proyecto.
- 2) Con el apoyo de la Comisión de Evaluación y de los evaluadores acreditados, el Secretario Técnico dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas, así como de los resultados y beneficios finales obtenidos, los cuales servirán de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el Artículo 12 de la [LCYT](#).
- 3) El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del Fondo y se regirá por los procedimientos y normas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración.

6.4 Informe final de resultados.

Al término del proyecto y como parte del compromiso de rendición de cuentas establecido por los gobiernos federales y estatales, el responsable técnico deberá emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector. Con base en estos informes, el fondo podrá generar los indicadores correspondientes y publicar un reporte de los avances y logros alcanzados.

6.5 Auditorías al proyecto.

El Fondo se reserva el derecho de aplicar auditorías técnicas y contables en las distintas etapas de la ejecución del proyecto y a la terminación del mismo, sin requerir para ello de la autorización explícita del beneficiario.

6.6 Evaluación ex post del proyecto.

Una vez concluido el proyecto y de acuerdo con su naturaleza, el fondo llevará a cabo una evaluación de su impacto y beneficios económicos y sociales para el Sector, con la metodología y el tiempo que se definan en su caso.

6.7 Terminación anticipada.

En caso de existir condiciones para la terminación anticipada del proyecto, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Convenio Específico y en el Manual de Procedimientos del Fondo. En estos documentos se especificarán las causales para la terminación anticipada, incluyendo dos situaciones:

- 1) Cuando por causas de fuerza mayor o fortuita se dé por terminado el proyecto de manera anticipada sin responsabilidad para el ejecutor.
- 2) Cuando por causas imputables al ejecutor del proyecto o por mal uso que éste dé a los recursos otorgados. En estos casos se dará por terminado el proyecto de manera anticipada sin que medie requerimiento judicial alguno, y el ejecutor del proyecto estará obligado a la devolución de todos los recursos otorgados y de los bienes adquiridos.

7. Confidencialidad, propiedad, reconocimiento y difusión de los resultados de los proyectos.

7.1 El Comité Técnico y de Administración del Fondo establecerá los mecanismos necesarios para asegurar la confidencialidad de la información contenida en todas las propuestas presentadas, tanto en la fase de evaluación como de seguimiento.

7.2 Los beneficiarios del Fondo deberán proporcionar la información requerida por el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica y dar crédito al Fondo en propuestas, publicaciones, materiales para conferencias, exhibiciones, videocintas y otros productos resultantes del apoyo.

7.3 Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del Fondo, que respetará la confidencialidad y los derechos de autor.

7.4 Los beneficios derivados de los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y/o propiedad industrial) que se generen por el proyecto, serán de los sujetos de apoyo beneficiados por el Fondo, de acuerdo a los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios Específicos mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.

7.5 Los resultados de los proyectos financiados se publicarán en las páginas electrónicas de la SEP y del CONACYT, sin demérito de los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad requerida.

8. Consideraciones adicionales

8.1 Generales

- 1) Las dependencias federales de la SEP no podrán ser sujeto de apoyo del fondo Sectorial.
- 2) No podrán solicitar apoyo al fondo los miembros de su Comité Técnico y de Administración.
- 3) Es válido presentar una misma propuesta, o una variante, en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, lo cual debe ser informado expresamente a los Fondos a que se presente, quedando establecido que en caso de ser aprobada, sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

8.2 Previsiones éticas, ecológicas y de seguridad.

Deberán entregarse a la fecha de firma del Convenio Específico los documentos correspondientes en los siguientes casos:

- 1) En los estudios o experimentos que pudieran tener un efecto en el medio ambiente, deberán anexarse los permisos correspondientes.
- 2) Las propuestas que involucren estudios o experimentos con la participación de seres humanos, deberá anexarse la aprobación del Comité de Ética y Bioseguridad Institucional correspondiente.
- 3) Cuando se requieran realizar experimentos con animales, se deberá proporcionar información que se tomará para dar cumplimiento a las normas vigentes.
- 4) Aquellos proyectos cuya realización requiera el uso de materiales radioactivos, sustancias tóxicas o patógenos, deberán contar con la aprobación del organismo oficial de seguridad o de la institución correspondiente (Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguarda, etc.).
- 5) Cuando se requiera de la colección de especies en áreas protegidas, deberá enviarse el permiso respectivo.
- 6) Los proyectos en los que se requiera la autorización de exploración y excavación deberá contarse con el permiso de las instancias correspondientes.
- 7) En aquellos proyectos en que resulte necesario se deberá cumplir con el contenido de las normas oficiales mexicanas.

Los términos de la presente Convocatoria obedecen a las disposiciones legales derivadas de la Ley de Ciencia y Tecnología y sus Instrumentos Normativos, de tal forma que los resultados emitidos solo podrán ser cuestionados en el marco que se señala en las presentes Bases y Términos de Referencia.

9. Otras especificaciones

No se tomarán en cuenta las propuestas de los solicitantes que presenten reportes de adeudos o conflictos no resueltos con el CONACYT, o con cualquiera de los Fondos Administrados o apoyados bajo cualquier forma por el CONACYT.

La información que se reciba con motivo de la presente Convocatoria, esta sujeta a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, por lo que aquella documentación que deba ser clasificada como confidencial o reservada, deberá ser expresamente identificada por el solicitante.

10 Glosario de términos

- **Fondo.**
Al “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”, fideicomiso constituido por la SEP, a través de la SEB y el CONACYT con el objeto de financiar proyectos de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de formación de investigadores, de infraestructura científica y tecnológica, de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología, en el marco de las demandas que el Comité Técnico y de Administración autorice.
- **Comité Técnico y de Administración del Fondo.**
Máxima autoridad del Fondo, responsable del cumplimiento de sus fines y de la autorización de recursos a proyectos.
- **Grupo Técnico de Evaluación de Pertinencia.**
Grupo voluntario de trabajo conformado por funcionarios del Sector, científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia y concedores de los temas prioritarios para el Sector designados conjuntamente por el CONACYT y la SEP, y facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo para el análisis y valoración de la pertinencia de las prepropuestas.
- **Comisión de Evaluación del Fondo.**
Grupo voluntario de trabajo integrado por distinguidos científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia, designados por el CONACYT y la SEP, responsables de conducir el proceso de evaluación de la calidad y viabilidad técnica de las propuestas, que se presenten al Fondo.

Los miembros de esta Comisión podrán ser parte de instituciones de educación superior e investigación, públicas o privadas, de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de organizaciones privadas relacionadas con el Sector.
- **Evaluadores acreditados.**
Investigadores, académicos, tecnólogos, consultores, especialistas o profesionales prestigiados inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA).
- **Prepropuesta.**
Presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se puede determinar si cumple con el requisito de pertinencia.

- **Pertinencia.**
Grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria a la que aplica.
- **Propuesta.**
Documento que describe el proyecto de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de creación y consolidación de grupos de investigación, de creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica y/o de difusión y divulgación, que pretenden realizar instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas para atender las demandas establecidas por la (Secretaría o entidad) y que sea presentado al Fondo.
- **Proyecto.**
Propuesta aprobada por el Comité Técnico y de Administración para recibir recursos del Fondo.
- **Etapas de proyecto.**
Conjunto de actividades de un proyecto, orientadas a alcanzar una meta específica, con resultados e impacto cuantificables y con requerimientos de recursos económicos definidos.
- **Instancia.**
Instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas o privadas y demás personas dedicadas a la investigación científica y tecnológica, y desarrollo tecnológico que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, que presenten solicitudes de apoyo al Fondo.
- **Sujeto de apoyo.**
Instancia o empresa proponente.
- **Responsable técnico del proyecto.**
Persona física responsable ante el Fondo, de la solicitud de apoyo y del desarrollo de las actividades de un proyecto.
- **Representante legal.**
Persona física de la instancia proponente, con el poder legal para contraer compromisos a su nombre y firmar el Convenio Específico correspondiente.
- **Responsable administrativo del proyecto.**
Persona física responsable de la administración de los recursos otorgados por el fondo para la ejecución de las etapas del proyecto.
- **Responsable general del proyecto.**
Persona física responsable ante el Fondo, de la solicitud de apoyo y de la coordinación del desarrollo de las actividades de un proyecto en el cual participe más de una instancia. Generalmente será el responsable técnico de la instancia proponente.

- **Capacidad tecnológica.**
Posesión de actitud, aptitud, habilidad y conocimiento requeridos para generar y aplicar tecnología de manera planeada, sistemática e integral para la obtención de ventajas competitivas.
- **Producto.**
Satisfactores que la empresa ofrece a un mercado específico incluyendo: materiales, bienes de consumo y bienes duraderos.
- **Servicio.**
Satisfactores intangibles que la empresa ofrece a un mercado específico.
- **Apropiabilidad.**
Factibilidad de convertirse en una solución tecnológica y/o un caso potencial de negocio.
- **Curriculum Vitae Único:**
Es el instrumento establecido como parte fundamental para el registro de información curricular, es un pre-requisito para todas las personas físicas que se encuentren vinculadas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en cualquier forma, incluyendo a todos los programas de apoyo y de registro que ofrece el CONACYT para el desarrollo de la ciencia y tecnología del país.



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

DEMANDAS ESPECÍFICAS DEL SECTOR

Convocatoria SEP/SEB–CONACYT, 2006

Orientaciones de política educativa

Partiendo de los objetivos y líneas de acción del Programa Nacional de Educación 2001-2006, la Subsecretaría de Educación Básica (SEB) ha desarrollado diversos programas, proyectos y acciones orientadas a mejorar la cobertura, calidad y equidad de los servicios de educación preescolar, primaria y secundaria en los diferentes tipos y modalidades en que se ofrecen.

En el marco del federalismo, el trabajo de la SEB ha buscado el fortalecimiento técnico-pedagógico de los Estados, la recuperación de iniciativas locales de innovación educativa y la coordinación interinstitucional para definir temas de agenda y estrategias de trabajo que reflejen las necesidades de los sistemas educativos estatales e involucren a sus propios actores en el compromiso que compartimos todos por mejorar la calidad de los insumos, procesos y resultados de la educación básica del país.

Lo anterior expresa el criterio vertebral orientado por las diversas tareas que la SEB ha realizado para adecuar las facultades normativas, de investigación e innovación que le confiere el Estado mexicano en lo que se refiere al currículum, la producción de materiales educativos, la formación y actualización de profesores, los modelos educativos de atención a grupos sociales específicos y el impulso al Programa Escuelas de Calidad, así como a las condiciones, necesidades y capacidades de las respectivas secretarías de educación de los estados.

Con la perspectiva de convertir a las escuelas, sus aulas y el aprendizaje de los alumnos en el centro de gravedad de la política educativa, la SEB considera de alta prioridad que los diferentes temas y áreas de responsabilidad educativa que son de su competencia, sean considerados desde las necesidades, retos, capacidades e impacto educativo y social de las propias escuelas atendiendo a la diversidad de los contextos y de condiciones de gestión y operación que le es propia.

El espíritu y el compromiso institucional que la SEB ha asumido de manera corresponsable con cada una de las entidades federativas, plantea el mandato de lograr que tanto los diversos programas nacionales que desarrolla como las acciones de innovación y fortalecimiento educativo hacia los estados, sean pensados y evaluados de cara a la diversidad de los procesos sociales, culturales y educativos de la escuela pública mexicana, razón por la cual considera que la Convocatoria para generar y aplicar nuevo

conocimiento sobre la educación se oriente por diversas líneas de investigación, innovación y desarrollo educativo aplicables a los diferentes niveles, tipos y modalidades que constituyen la educación básica en nuestro país.

Marco de acción

La SEB, junto con otras instituciones de la SEP, y en coordinación con varias entidades de la república, ha desarrollado diversas acciones de investigación e innovación de contenidos, materiales y métodos educativos y la producción de materiales educativos de apoyo a profesores y alumnos de diversos niveles, tipos y modalidades de educación básica. Las actuales reformas de educación preescolar —vinculado con el decreto constitucional de obligatoriedad— y de educación secundaria se realizan en el contexto de un amplio proceso de consulta técnica, participación y conversación sobre condiciones y avances de las propias entidades federativas, con la finalidad de construir propuestas pertinentes y relevantes que reflejen las particularidades de operación de los servicios en la diversidad local y regional del país.

La preocupación por la educación cívica y ética, la cultura de la legalidad en las escuelas, el fortalecimiento tecnológico, la enseñanza de la ciencia y el fomento de la lectura ha estado presente en las tareas institucionales. Ahí existen ya planteamientos y propuestas de investigación e innovación que arrojarán resultados pertinentes para apoyar los esfuerzos, así como para mejorar la calidad y equidad de los servicios de educación básica del país.

Se han desarrollado similares acciones de investigación e innovación para atender las necesidades educativas específicas de grupos en situación vulnerable formulando modelos educativos y propuestas curriculares. En un marco de coordinación institucional con otras dependencias del sector, la SEB desarrolla propuestas para atender a los niños y niñas migrantes, indígenas, de la calle, con discapacidad y sobresalientes, así como propuestas de innovación y consolidación de escuelas multigrado. Todo ello se realiza con la convicción de consolidar una línea de trabajo que permita construir un enfoque integral de atención bajo esquemas articulados de política social que garantice mayor eficacia en las acciones educativas de equidad y atención a grupos vulnerables.

En el marco del Programa Nacional para la Actualización Permanente de Maestros de Educación Básica en Servicio, se continua con el diseño de estrategias de capacitación, producción de materiales y esquemas de trabajo y operación cada vez más vinculados a las necesidades concretas de los maestros, las características de sus entornos inmediatos y los requerimientos de una práctica pedagógica congruente con el currículum de educación básica y el mejoramiento de su calidad y equidad. El mismo sentido han tenido las acciones orientadas a la capacitación de directores y supervisores escolares que son actores de interés prioritario para las acciones de política educativa.

Actualmente la SEB continúa con el proceso de consulta y participación nacional con las autoridades educativas estatales, con el propósito de construir una política integral para la formación y el desarrollo profesional de profesores. Por otro lado, tomando como base la necesidad de recuperar experiencias, necesidades y propuestas de las propias áreas estatales de educación, se espera realizar el objetivo de una política fundamentada que cumpla con el anhelo de mejorar la calidad de la formación docente y el reconocimiento de su desarrollo profesional en beneficio de la educación pública en México.

Enciclomedia es un Programa innovador que integra las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, impactando en diversos campos en el aula, lo que ha

sugerido un cambio de paradigma y nuevas formas de repensar la educación y de concebir los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es una estrategia didáctica que se fundamenta en los libros de texto gratuitos, enriquecida con diversos recursos audiovisuales e interactivos. Junto con ello, se ha constituido también como un espacio para la colaboración organizada entre maestros e instituciones que permiten apoyar los contenidos de los planes y programas y las actividades mismas de los docentes. Es interés fundamental de esta Subsecretaría conocer la proyección de este Programa en los distintos ámbitos del Sistema Educativo Nacional con el fin de mejorarlo.

El Programa Escuelas de Calidad (PEC) ha venido creciendo y consolidándose, no sólo por lo que hace al incremento sostenido de las escuelas atendidas, sino también, y de manera cada vez más relevante, por las aportaciones que la información proporcionada por la evaluación del programa genera en el ámbito de la innovación educativa para afianzar la calidad y la equidad educativas, apuntalar la eficacia social de las escuelas con base en la transformación de la gestión escolar y la participación social, y crear mecanismos alternativos de coordinación interinstitucional con entidades federativas, bajo el esquema de corresponsabilidad social, respeto de su autonomía y el reconocimiento de las necesidades de fortalecimiento técnico e institucional.

Área I. Mejoramiento académico y desarrollo educativo

Tema 1. Currículum, materiales educativos y mejoramiento de práctica pedagógicas (Español, matemáticas, ciencias, segunda lengua y valores)

Necesidades

Se requiere generar nuevo conocimiento y propuestas de innovación e intervención que mejore las prácticas pedagógicas y los resultados de aprendizaje de los alumnos en áreas que son fundamentales para el desarrollo personal y humano. Se deben generar las competencias básicas para el ejercicio ciudadano, la convivencia social y una vida productiva sólida. Las capacidades de lecto-escritura, comprensión y comunicación, el razonamiento lógico y matemático, la visión de la ciencia y las herramientas cognitivas para la reflexión que ésta ofrece, la educación cívica y ética y el mejoramiento de los ambientes escolares, deben ser pensados desde los propios procesos educativos del aula y la escuela, los contextos socioculturales de los alumnos y los entornos locales donde se ubican. La enseñanza y el aprendizaje deben ser vistas en un sentido pedagógico y cultural, articulando exigencias técnicas con sensibilidad social, el dominio de contenidos con la capacidad de recepción, significación y sentido por parte de los alumnos y docentes. Es indispensable también tomar en cuenta la equidad y la calidad educativa frente a las nuevas necesidades de formación de educandos, la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación de los mismos.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y propuestas curriculares de materiales educativos y evaluación. Articulación de contenidos entre grados escolares y niveles educativos. Estrategias de experimentación y piloteo para el desarrollo, implantación y operación de propuestas de mejoramiento de la formación de educandos, la calidad educativa y de las prácticas pedagógicas en las diferentes áreas de formación o asignaturas de la educación básica.

Tema 2. Uso y aplicación de nuevas tecnologías en educación

Necesidades

Es necesario colocar el uso y aplicación de las tecnologías en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el marco de operación de las escuelas y en el contexto de las necesidades de comunicación y acceso a la información de los diferentes agentes involucrados en los mismos. Se requiere que la tecnología y sus aplicaciones estén dentro de propuestas de formación integral, potenciando capacidades y contextos y abriendo caminos para el diálogo adecuado de la educación pública con el creciente y complejo mundo de la información y la sociedad del conocimiento. La tecnología debe ser vista también como cultura, es decir, como espacio de significados y sentidos que sustenten las capacidades de las personas para pensar, actuar y comunicarse. La tecnología debe ser, asimismo, un espacio de oportunidades para enfrentar los problemas de equidad, calidad y pertinencia de los conocimientos que se transmiten y recrean en las aulas. Supone por ello un trabajo de investigación e innovación vinculado estrechamente con el trabajo técnico-pedagógico, orientado hacia los esfuerzos conjuntos de mejoramiento de los logros educativos de los alumnos y hacia la consolidación de la formación y capacidades de maestros, directivos y sociedad.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y propuestas de desarrollo de software educativo y modelos de aplicación institucional. Análisis sobre necesidades de formación y capacitación y estudios de impacto en la formación, logros educativos y evaluación educativa.

Tema 3. Formación y desarrollo profesional de docentes

Necesidades

Hoy como nunca se tiene la necesidad imperiosa de reconceptualizar al docente, su formación, ejercicio y trayectoria profesional, así como su cultura y condiciones de trabajo. Sin lugar a dudas, el maestro debe ser el centro de las reformas educativas y el eje de las innovaciones educativas. Ello obliga a pensarlo desde sus propios ámbitos de acción y práctica, visto como individuo, pero sobre todo, como un colectivo. Al situar a los docentes como una “comunidad de aprendizaje” se necesita repensar las acciones de formación y actualización en el marco de las posibilidades creativas que se construyen desde su propia experiencia, problemas, habilidades y prácticas pedagógicas. De nueva cuenta la escuela aparece como marco y espacio de redefinición e innovación educativa, razón por la que se necesita aportar nuevo conocimiento sobre las mismas y aprovecharlo para proponer nuevas opciones de formación y actualización que permita coordinación, diálogo y eficacia en distintos planos: 1) el acompañamiento docente en la innovación curricular y la articulación de la educación básica; 2) la construcción de espacios de aprendizaje desde la propia práctica pedagógica de los docentes; 3) el reconocimiento de la autonomía del docente y la revalorización de su experiencia, perspectiva y sensibilidad; 4) el compromiso del docente con la escuela y el mejoramiento del logro académico de sus estudiantes; 5) el trabajo colaborativo entre docentes de una escuela y entre maestros de diferentes escuelas; 6) la construcción de redes académicas que permitan la retroalimentación y asesoría entre pares; 7) un nuevo esquema de la política y de los programas de formación y actualización de docentes que se orienten más hacia esquemas de “facilitación” y permitan una mejor concurrencia de las acciones federales y estatales; y 8) la redefinición de los materiales de apoyo y las estrategias, tiempos y espacios de actualización; 9) la conformación de un sistema institucional integrado de

formación y actualización de docentes que tengan expresiones claras y congruentes a nivel nacional y estatal; y 10) la articulación entre factores laborales y capacidades profesionales con mecanismos claros de movilidad, mérito y desarrollo académico del profesorado.

Producto esperado

Análisis de demanda y oferta institucional, y propuestas de programas, modelos o estrategias alternativas. Estudios sobre las condiciones de trabajo docente, acceso, permanencia y trayectorias profesionales. Evaluación de programas nacionales y estatales y formulación de propuestas de articulación con la dinámica escolar (experimentación y piloteo para la implantación y operación).

Área II. Equidad, diversidad y atención a grupos vulnerables

Destacan en este contexto las tareas desarrolladas para la atención de niños y niñas migrantes, niños de la calle, niños y niñas con discapacidad y de escuelas multigrado.

Tema 1. Interculturalidad, educación y atención a la diversidad

Necesidades

La diversidad y el multiculturalismo son parte de los temas emergentes del mundo actual que en nuestro país tienen especial relevancia porque se cruzan con las necesidades de desarrollo y bienestar de su población. La imperante desigualdad social hace mucho más compleja la atención a la diversidad étnica y cultural, los problemas de género y todo el conjunto de diferencias que son consustanciales a la modernidad nacional, sus fracturas estructurales y los retos de integración económica, social y cultural. Para la educación, lograr sus propósitos de equidad y calidad, es condición indispensable asumir la problemática de la interculturalidad y la diversidad no sólo como espacio acotado para grupos específicos, sino como una preocupación permanente en su oferta institucional regular. De ahí que estos temas emergentes deben formar parte medular de las nuevas propuestas curriculares, materiales educativos y estrategias de formación y actualización de docentes y, en general, de los modelos de atención de la educación básica del país. A ello debe coadyuvar el estudio y la indagación permanente sobre los factores socioculturales, políticos y económicos que relejan las condiciones reales de los niños y adolescentes mexicanos con la finalidad de que la atención educativa sea pertinente, que permita evitar los efectos perniciosos de la desigualdad social y recuperar la riqueza de la diversidad cultural de México en el desarrollo personal y social de los educandos y ofrezca los espacios y condiciones para construir diálogos plurales, equitativos y de oportunidades efectivas de aprendizajes para coadyuvar a la constitución de una democracia sólida y perdurable.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y profundización sobre casos locales y regionales y factores asociados a la atención, equidad y calidad de los servicios educativos. Análisis sobre situaciones concretas de interculturalidad, diversidad y desigualdad social e impacto en las condiciones de aprendizaje de los alumnos. Formulación de modelos institucionales de

atención formales y no formales, propuestas curriculares, de materiales educativos, y de formación y actualización de docentes.

Tema 2. Atención a grupos vulnerables

(Niños y niñas migrantes; de la calle; con discapacidad y capacidades sobresalientes; grupos indígenas, jóvenes y adultos y escuelas multigrado)

Necesidades

Como efecto de la desigualdad social y de la pobreza en nuestro país, diversos grupos de población ven afectadas sus oportunidades para tener acceso a los beneficios del desarrollo económico y social y, por supuesto, a los servicios educativos. Otros grupos sociales tienen que afrontar el infortunio de la discapacidad natural o adquirida, lo cual genera dificultades adicionales para disfrutar de espacios de formación y desarrollo educativo. El compromiso social y ético del Estado mexicano es compensar estas condiciones y ofrecer alternativas de “discriminación positiva” que hagan posible la atención adecuada de los niños y niñas que se enfrentan a condiciones de vulnerabilidad social, cultural y educativa. Se requiere afinar la información sobre situaciones y tendencias de esos grupos de población con énfasis espacial en los ámbitos locales y regionales, el impacto de nuevos factores y procesos en sus condiciones de vida y consolidar los esquemas de coordinación interinstitucional para ofrecer mayor eficacia e impacto en los modelos de atención educativa. También se necesita consolidar las propuestas de innovación curricular, la producción de materiales de apoyo para el aprendizaje y para la enseñanza, consolidar la infraestructura y el equipamiento y los esfuerzos de actualización del personal docente. A ello habría que agregar los estudios de evaluación y seguimiento de las propuestas y programas para disponer de elementos que identifiquen niveles de eficacia e impacto desde la perspectiva de los propios beneficiarios y el mejoramiento de sus condiciones y oportunidades educativas.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico local, regional y nacional sobre contextos y procesos sociales e institucionales, evaluación de programas y proyectos nacionales y estatales y de vinculación interinstitucional. Formulación de propuestas alternativas sobre currículum, materiales educativos y de formación y actualización docente.

Área III. Transformación escolar e innovación de la gestión de los sistemas educativos

Tema 1. Gestión escolar: normatividad, organización escolar y participación social

Necesidades

La gestión ha sido un centro de atención prioritaria para la reflexión y las acciones de transformación escolar. Una de las grandes enseñanzas es que la escuela es una

institución donde la formación y transmisión de conocimientos no sólo pasa por los procesos formales de conocimiento, sino que involucra diversos ámbitos asociados a la cultura, interacción y relaciones entre los diferentes actores que la constituyen. El trabajo colegiado, la conformación de liderazgos directivos y la articulación institucional de la participación de los padres de familia, así como las condiciones de “normalidad mínima”, la congruencia de la normatividad escolar y las acciones de supervisión y asesoría técnico-pedagógica, constituyen referentes indispensables para pensar en un verdadero cambio institucional de las escuelas. Se necesita avanzar en el planteamiento de propuestas para articular con mayor congruencia y eficacia de la gestión escolar y de la calidad educativa, es decir, gestión y resultados educativos, gestión y logro académico de estudiantes. Ello tendrá que abrir nuevas vetas de indagación para que, al mantener la preocupación central por la escuela, puedan ser incorporados los nuevos retos sobre las prácticas pedagógicas y los aprendizajes de los alumnos sin perder de vista los compromisos de equidad y calidad. En la misma perspectiva de la gestión escolar, que habrá de involucrar gestión del conocimiento y de la participación social, es indispensable incluir diversos factores de demanda y oferta educativa, los cuales permitan pensar en la relación entre las condiciones sociales y el impacto de los factores del proceso educativo, desde las condiciones materiales hasta los ambientes escolares y áulicos, pasando por la formación de profesores, currículum, materiales de apoyo a la enseñanza y uso de nuevas tecnologías aplicadas a la educación.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y evaluación, y formulación de propuestas alternativas de reorientación y desarrollo de la gestión escolar. Sistematización de experiencias locales de innovación de la gestión escolar y análisis de la contribución del mejoramiento de logros académicos, procesos institucionales y calidad y equidad de los servicios educativos. Propuestas para articulación y desarrollo de modelos de gestión del conocimiento y de la participación social.

Tema 2. Reorientación de las funciones de dirección y supervisión escolar

Necesidades

Un tema indudable de la agenda de política educativa son las funciones de dirección y supervisión escolar. El conocimiento disponible nos enseña que la calidad de la gestión y operación de los servicios educativos depende en gran medida de la capacidad de coordinación institucional, pero sobre todo de las alternativas de asesoría técnico-pedagógica hacia las escuelas y el trabajo docente. La historia, tareas y funciones que han caracterizado al director escolar y a los supervisores debe ser punto de referencia para su transformación gradual. Por ello es necesario profundizar en el conocimiento sobre rasgos y características profesionales de estos agentes, campos de significado y sentido cultural, recuperar su experiencia y vocación y valorar las alternativas para adecuar sus funciones a los compromisos de la escuela pública por mejorar la calidad y equidad de sus servicios a la población.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico y evaluación de casos locales, regionales y nacionales. Formulación de propuestas de reorganización institucional y de conformación de redes de

asesoría técnico-pedagógica. Propuestas de reorientación de funciones de la supervisión escolar y cambio de roles técnico-pedagógicos en el ámbito de escuelas y zonas escolares. Análisis de impacto en el funcionamiento escolar y en el mejoramiento de prácticas pedagógicas y resultados académicos.

Tema 3. Innovación de los sistemas educativos estatales

Necesidades

Es indispensable pensar en las implicaciones de la transformación escolar y de la reorientación de las funciones de supervisión en el conjunto de la gestión de los sistemas educativos. Se requiere alimentar con análisis, información y propuestas institucionales la manera de construir una política y una gestión del sistema educativo desde los estados y desde la propia Secretaría de Educación Pública basada en la escuela. La investigación y las propuestas de innovación deben sugerir opciones y estrategias de transformación gradual en los aspectos normativos, organizacionales, de coordinación interinstitucional, de planeación y evaluación, de gestión de la información y de reestructuración o consolidación de áreas técnicas, de desarrollo e innovación educativa, de administración, gestión y operación de los servicios. Debe ser también prioritario el análisis de los problemas que impiden la comunicación adecuada y los flujos de decisión e información entre autoridades centrales e intermedias entre supervisores escolares y directivos y docentes, entre docentes y padres de familia, y entre la sociedad y las decisiones públicas en materia educativa. El buen gobierno en educación debe estar sustentado en la eficiencia de la administración, la transparencia de los recursos, la eficacia de los resultados y en el impacto social de los mismos. Buen gobierno y calidad y equidad en las escuelas deben encontrar espacios de articulación con una buena gestión orientada a que los alumnos aprendan en un ámbito de corresponsabilidad de los actores educativos y de la sociedad.

Producto esperado

Estudios de diagnóstico sobre normatividad, organización y funcionamiento de los sistemas educativos estatales. Propuestas de reestructuración institucional y de consolidación e innovación de funciones técnicas, administrativas, y de gestión y operación de los servicios. Alternativas para el fortalecimiento y consolidación financiera, técnica y administrativa para mejorar cobertura, calidad y equidad de los servicios educativos en los estados.

Área IV. Análisis de información, indicadores y encuestas sobre desarrollo educativo

Tema 1. Análisis de información estadística censal y muestral sobre trayectorias y procesos educativos

Necesidades

Se requiere un análisis sistemático de la información que la Secretaría de Educación Pública y otras dependencias institucionales y organismos internacionales han generado como producto de la propia administración y gestión del sistema educativo. Se requiere una mayor explotación de la información con perspectiva analítica para identificar problemas y detectar nuevas necesidades. Adicionalmente a la información relacionada con la cobertura de los servicios debe considerarse la información disponible sobre eficiencia interna, calidad educativa (derivados de procesos de evaluación) y equidad. Los análisis de información de tipo censal o muestral, articulados con estudios de caso, tendrán que retomar las escuelas, alumnos y profesores como unidades de análisis. Es necesario hacer análisis comparados específicos entre niveles, tipos y modalidades de la educación básica. Asimismo, debe buscarse utilizar la información generada por las propias escuelas y las zonas escolares para realizar estudios de aprovechamiento escolar, trayectorias de los alumnos y factores de éxito o fracaso escolar.

Producto esperado

Estudios comparados nacionales, regionales y de zona escolar sobre cobertura y atención educativa, logros educativos de los alumnos, desempeño académico de docentes, eficiencia interna (reprobación, deserción y eficiencia terminal) y equidad en la atención de alumnos.

Tema 2. Elaboración de indicadores sobre desarrollo educativo y evaluación de procesos y resultados

Necesidades

La complejidad de los procesos educativos, dada la magnitud y diversidad de los datos disponibles, obliga a pensar detenidamente en la construcción de indicadores de desarrollo educativo que permitan integrar información diferenciada de distintos factores y procesos involucrados. Se requieren propuestas conceptuales y metodológicas que tengan capacidad de organización y resignificación de datos empíricos, cuantitativos y cualitativos. Es necesario aportar insumos para la evaluación de escuelas, aprendizajes, procesos y resultados educativos. La construcción de indicadores de “tercera generación” para el desarrollo educativo debe ser objeto de estudios y esfuerzos sistemáticos de investigación que permitan pensar la educación de manera multirreferencial y, con ello, ofrecer pautas de retroalimentación para las políticas y programas educativos y las nuevas estrategias de evaluación. En este contexto conviene involucrar algunos temas de la agenda de innovación educativa del país: 1) la articulación entre los niveles de educación básica; 2) la vinculación interna y externa de la escuela; 3) los procesos de evaluación interna y externa de procesos y resultados educativos; 4) la eficacia social de la escuela y los mecanismos de equidad interna y externa; y 5) nuevas orientaciones para evaluar la calidad y el impacto de la educación en la perspectiva de la sustentabilidad, el desarrollo y el bienestar social.

Producto esperado

Propuestas conceptuales y operativas para la construcción de indicadores que integren procesos sociales, culturales y educativos. Diagnóstico sobre articulación de contenidos entre los niveles de educación básica y propuestas para consolidarla. Alternativas de vinculación de los servicios de educación básica con la educación media superior, y superior, y con la vida sociocultural y la ciencia. Propuestas de evaluación cualitativa sobre procesos y resultados educativos de alumnos, docentes y escuelas.

Tema 3. Encuestas de diagnóstico y estudios cualitativos sobre características académicas y socioculturales de profesores, alumnos y escuelas.

Necesidades

Se requiere el conocimiento de la realidad educativa mediante estrategias de investigación que permitan el acercamiento empírico a rasgos y características específicas de alumnos, profesores y escuelas. El diseño y aplicación de instrumentos, los cuales permitan obtener información focalizada sobre zonas escolares, localidades, entidades y regiones serán de vital importancia. Los estudios de profundización, análisis de casos y análisis biográficos tendrán también un papel relevante en esta línea de investigación. Sobre estos aspectos será conveniente abordar los temas asociados al consumo cultural, las redes sociales y el impacto de la opinión pública en la consolidación de las acciones educativas y de sus interacciones, positivas o negativas, con los diversos ámbitos de la vida cotidiana de alumnos, profesores y los diversos actores involucrados en el funcionamiento institucional de las escuelas.

Producto esperado

Encuestas por muestreo, análisis con grupos focales, registros de observación y estudios de casos sobre características sociodemográficas, trayectorias académicas, consumos culturales y capital social vinculados con el desarrollo e impacto de los servicios de educación básica.

ANEXO 6. Listado de proyectos aprobados, Convocatoria 2003

"RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA SEP/SEByN-CONACYT 2003"

Clave del Proyecto	Responsable Técnico	Título de Propuesta	Institución
2	Sergio Rodolfo Torres Ochoa	Modelo de Análisis Proposicional aplicado al aprendizaje de conceptos básicos de Ecología en estudiantes de secundaria en el Estado de Michoacán.	Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo
5	Emma Leticia Canales Rodríguez	Diagnostico situacional para el diseño de un Modelo Tutorial en Escuelas Secundarias Técnicas y Generales de los Estados de Hidalgo y Tamaulipas	Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo - Centro De Investigaciones En Ciencias Y Desarrollo De La Educación
6	Helga Andrea Fetter Nathansky	Investigación y desarrollo de materiales educativos para la enseñanza de las matemáticas, aplicando la tecnología del "pizarrón inteligente"	Centro De Investigación En Matemáticas, A.C. (Cimat)
7	Sarah Corona Berkin	La lectura mediadora entre la modernidad y la tradición. Construcción de una biblioteca indígena desde los usuarios.	Universidad De Guadalajara - Centro Universitario De Ciencias Sociales Y Humanidades.
8	Fernando Flores Camacho	Naturaleza de la Ciencia y Aprendizaje. Perfiles y orígenes en los profesores de ciencias naturales de secundaria	Universidad Nacional Autónoma De México - Centro De Ciencias Aplicadas Y Desarrollo Tecnológico
9	María De La Luz Jiménez Lozano	Procesos de construcción de la profesionalidad docente	Universidad Pedagógica Nacional
10	Tiburcio Moreno Olivo	La evaluación de alumnos en la educación secundaria	Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo - Centro De Investigaciones En Ciencias Y Desarrollo De La Educación
11	Leticia Gallegos Cázares	El desarrollo de los conceptos físicos en niños de preescolar	Universidad Nacional Autónoma De México - Centro De Ciencias Aplicadas Y Desarrollo Tecnológico
12	Juan Carlos Mijangos Noh	Perfiles demográficos, laborales, profesionales y de competencias de los docentes de las escuelas Normales de Educación Primaria en Yucatán.	Escuela Normal de Educación Primaria Rodolfo Menéndez de la Peña
13	Carlos Rafael Rodríguez Solera	Evaluación de la situación socioeconómica, cultural y educativa de niños que pertenecen a familias de jornaleros migrantes que trabajan en el estado de Hidalgo.	Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo - Centro De Investigaciones En Ciencias Y Desarrollo De La Educación
14	Martín Guadalupe Zapata Torres	Desarrollo de un laboratorio virtual para la enseñanza de la Física para el primer y segundo año de secundaria	Instituto Politécnico Nacional
16	Moisés Ledezma Ruíz	Una propuesta de intervención como apoyo a los docentes de matemáticas en una escuela secundaria.	Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio, dependiente de la Dirección de Posgrado e Investigación Educativa, de la Secretaría de Educación Jalisco
17	Ana María Méndez Puga	Análisis de la práctica docente y generación de procesos formativos en escuelas de comunidades indígenas a partir de la producción de textos.	Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo
18	Desiderio Alvaro González Perales	LIIEBRE (Libros Integrados Interactivos de Enseñanza Básica y Refrendo Educativo)	Instituto Tecnológico de Cuautla
19	María Guadalupe Pérez Martínez	La participación de los padres de familia en la escuela primaria en distintos contextos socioeconómicos	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Campus Saltillo
20	Rosamary Selene Lara Villanueva	AULAS EQUITATIVAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y CULTURAL	Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo - Centro De Investigaciones En Ciencias Y Desarrollo De La Educación
22	Sonia Ursini Legovich	USO DE LA TECNOLOGÍA COMPUTACIONAL PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS DE SECUNDARIA: REPERCUSIONES EN LAS DIFERENCIAS DE GÉNERO.	Centro De Investigación Y De Estudios Avanzados Del I.P.N.
23	Enrique Palou García	Alimentos como Herramienta en la Mejora del Aprendizaje de la Ciencia	Fundación Universidad De Las Américas-Puebla
25	María Guadalupe Villarreal Guevara	Diagnóstico del Programa OPORTUNIDADES en el desempeño académico y su impacto en el abatimiento de desigualdades educativas en comunidades rurales y semi-urbanas.	Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores De Monterrey
26	Mayela Eugenia Villalpando Aguilar	El impacto de los cursos de actualización en el desarrollo profesional del docente de educación básica	Secretaría de Educación Jalisco/Dirección de Posgrado e Investigación Educativa
29	Pablo Armando Vanscoit Martínez	Hacia la transformación de las funciones de dirección y supervisión escolar	Centro De Administración, Sistemas Y Desarrollo Social, S.A De C.V
31	Alberto García Espejel	Evaluación de la calidad educativa en el nivel preescolar y primaria en comunidades rurales marginadas	Universidad Autónoma De Querétaro
36	Edith Juliana Cisneros	Fortalecimiento de Recursos Humanos para la	Universidad Autónoma De Yucatán

	Chacón	Innovación en la Enseñanza de las Ciencias en Yucatán	
40	Luis Villaseñor Pineda	Recopilación y Estructuración Automática de Contenidos Educativos Digitales a partir de la Web	Instituto Nacional De Astrofísica, Óptica Y Electrónica (Inaoe)
41	Martha Patricia Macías Morales	Condiciones educativas de los niños migrantes en el estado de Jalisco.	Dirección General de Posgrado e Investigación Educativa
42	Eduardo Flores Kastanis	Las Escuelas Públicas como Comunidades de Aprendizaje	Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores De Monterrey
43	Coralia Juana Pérez Maya	La educación secundaria frente al dinamismo de la globalización: uso de las nuevas tecnologías, participación docente y calidad educativa	Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo - Centro De Investigaciones En Ciencias Y Desarrollo De La Educación
45	Martha Vergara Fregoso	Condiciones y mejoramiento de la educación intercultural de los estudiantes indígenas, nahuas y huicholes de educación primaria en Jalisco.	Dirección General de Posgrado e Investigación Educativa
47	Lya Esther Sañudo Guerra	La práctica y los significados educativos de los agentes de los Centros de Atención Múltiple que ofrecen Educación Primaria en el Estado de Jalisco	Dirección General de Posgrado e Investigación Educativa
48	Miguel Álvarez Gómez	Prueba Técnica y Validación Académica de Plataforma Multi-Interfase para Educación Presencial y a Distancia con desarrollo de las materias de Español, Matemáticas, Ciencias y Valores de 3ero de secundaria	Universidad De Guadalajara - Centro Universitario De La Costa.
52	José Luis Mora Fausto	Implementación de la Investigación/Acción para la mejora de la calidad en la gestión de los sistemas educativos en los Centros de Desarrollo Infantil (CENDIS)	Centro De Investigación Y Desarrollo Del Estado De Michoacán
55	Yolanda Heredia Escorza	Centros Comunitarios de Aprendizaje: Modelo, estrategia y programas educativos para apoyar la inclusión social y el desarrollo de poblaciones indígenas y rurales.	Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores De Monterrey
57	Xochitl Leticia Moreno Fernandez	Evaluación y Acompañamiento del Programa Escuelas de Calidad en Preescolar:	Universidad Pedagógica Nacional
62	Rubén Zatarain Mendoza	Gestión y acciones educativas en el marco de la Reforma Integral de la Escuela Secundaria	Dirección General de Posgrado e Investigación Educativa
63	Osmar Juan Matsui Santana	Impacto de la educación sexual impartida en primarias la sexualidad y usos de sustancias adictivas de adolescentes	Universidad De Guadalajara - Centro Universitario Del Sur.
64	Lourdes Teresa Cuevas Ramírez	Innovación en el Subsistema de Educación Básica del Estado de Hidalgo: la gestión centrada en la escuela	Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo - Centro De Investigaciones En Ciencias Y Desarrollo De La Educación
65	Irma Olgún Espinoza	Integración de una red educativa para el acercamiento de la ciencia a la educación en Baja California Sur	Centro De Investigaciones Biológicas Del Noroeste, S.C.
68	Andrés Martín Santana Carvajal	Cultura de atención y prevención de contingencias ocasionadas por desastres naturales.	Universidad Autónoma De Yucatán

ANEXO 7. Listado de proyectos aprobados, Convocatoria 2004



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

Proyectos Aprobados de la Convocatoria SEP/SEB-CONACyT 2004

Clave del Proyecto	Responsable Técnico	Título de Propuesta	Institución	Monto Recomendado
1	Camarena Gómez Beatriz Olivia	Educación Ambiental y Formación del docente. El caso de las escuelas Normales del Estado de Sonora.	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD)	\$ 493,200.00
2	Pacheco Ladrón De Guevara Lourdes	¿Qué aprenden los niños y jóvenes indígenas? Educación formal y saber comunitario entre los pueblos indios de Nayarit.	Universidad Autónoma de Nayarit	\$ 384,000.00
7	Juan Carlos Silas Casillas	La educación básica en zonas marginadas: Predictores de éxito y supervivencia académica.	Universidad de Monterrey	\$ 560,000.00
12	Esquivel Alcocer Landy Adelaida	NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS ESTUDIANTES CON RIESGO DE FRACASO ESCOLAR EN ESCUELAS SECUNDARIAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE YUCATÁN.	Universidad Autónoma de Yucatán	\$ 238,000.00
13	Torres Hernández Alfonso	La construcción de una nueva racionalidad en las funciones directivas y de supervisión en la educación básica del estado de Hidalgo.	Centro de Investigación Educativa y Fortalecimiento Institucional	\$ 210,700.00
15	Fernández Cárdenas Juan Manuel	Prácticas educativas asociadas al uso de las TIC's y a la promoción de valores UNESCO: cultura de la paz, derechos humanos, desarrollo humano sustentable, y diversidad cultural.	Comité Regional Norte de la Comisión Mexicana de Cooperación con la UNESCO	\$ 629,500.00
16	Calva González Juan José	NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMPORTAMIENTO EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE SUJETOS DE 12 A 15 AÑOS DE EDAD ESCOLARIZADOS.	Universidad Nacional Autónoma de México	\$ 104,593.00
20	Porras Hernández Laura Helena	Diseño colaborativo de metodología pedagógica para el desarrollo de habilidades de pensamiento a través del uso de las TIC en el estudiante de secundaria, a partir de las prácticas actuales de los profesores.	Fundación Universidad de las Américas-Puebla	\$ 174,000.00

25	Bautista Ramírez Juan Manuel	Propuesta pedagógica para alumnos sobresalientes de educación primaria. Un proyecto de investigación-acción.	Universidad Pedagógica Nacional	\$ 326,250.00
26	Gómez Zermeño Marcela Georgina	Diversidad Cultural y Comunidades de Aprendizaje: Una estrategia para el apoyo de los docentes ante la Educación para la Interculturalidad.	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	\$ 318,000.00
27	Raesfeld Pieper Lydia Josefa	Evaluación de la situación socio-económica, cultural y educativa de niños indígenas en escuelas urbanas de nivel básico, hijos de migrantes a la Ciudad de Pachuca.	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo - Centro de Investigaciones en Ciencias y Desarrollo de la Educación	\$ 286,000.00
29	Muñoz Ledo Rábago Patricia	Procesos del desarrollo en niños sordos.	Universidad Autónoma Metropolitana	\$ 193,456.00
32	Rodríguez Guzmán Lucía	FORMACIÓN DOCENTE Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN.	Universidad de Guanajuato	\$ 145,700.00
33	Andere Martínez Eduardo	Análisis de buenas prácticas en políticas educativas y escolares entre países con altos resultados educativos según PISA - OCDE para determinar el rezago competitivo de México en educación básica.	Instituto Tecnológico Autónomo de México	\$ 233,000.00
36	Díaz Tepepa María Guadalupe	LOS SABERES PRÁCTICOS INTERCULTURALES Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA CONFECCIÓN DE PROPUESTAS EDUCATIVAS PARA LA EDUCACIÓN MULTICULTURAL.	El Colegio de Tlaxcala A.C.	\$ 325,000.00
39	Flores Kastanis Eduardo	Las Escuelas Públicas como Comunidades de Aprendizaje - 2a. Parte.	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	\$ 223,000.00
41	López Pérez Oresta	Diagnóstico regional de los procesos de formación intercultural de profesores indígenas en San Luis Potosí.	El Colegio de San Luis A.C.	\$ 393,000.00
50	Hamel Wilcke Rainer Enrique	Educación intercultural bilingüe en Michoacán - desarrollo curricular, formación de profesores y desarrollo académico de alumnos indígenas.	Universidad Autónoma Metropolitana	\$789,000.00
51	Aquino López Hilde Eliazer	Práctica Docente de la Educación Física en la Escuela Primaria.	Dirección General De Posgrado e Investigación Educativa	\$ 245,000.00
58	Sagastegui Rodríguez Diana	La construcción cotidiana de un ecosistema comunicativo multimedia. Usos y aplicaciones de Enciclomedía en las escuelas primarias del Estado de Jalisco.	Universidad De Guadalajara - Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.	\$ 183,900.00
59	Guevara Niebla Gilberto	El desarrollo de la personalidad moral y el comportamiento cívico de profesores y alumnos de educación básica y de estudiantes de educación normal.	Universidad Nacional Autónoma de México	\$ 416,000.00

62	Del Castillo Alemán Gloria	Un análisis de la innovación y cambio en los sistemas educativos estatales a partir de la experiencia académico-profesional de los tomadores de decisiones.	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	\$ 407,000.00
67	Sucar Succar Luis Enrique	Tutores Inteligentes y laboratorios virtuales para la enseñanza media.	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-Campus Cuernavaca	\$ 387,000.00
70	Garduño Estrada León	Evaluación del Programa Escuelas de Calidad en el nivel de educación primaria en el estado de Puebla.	Fundación Universidad de las Américas-Puebla	\$ 271,000.00
72	Santos Bautista Humberto	La educación para los niños migrantes indígenas del Estado de Guerrero: Hacia una propuesta estratégica de fortalecimiento de la cultura propia como base para un mejor aprovechamiento escolar en contextos de desigualdad.	Universidad Pedagógica Nacional	\$ 321,000.00
74	Jacobo Cúpich Zardel	LAS ACCIONES DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL Y DE LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA: SU IMPACTO EN LA CULTURA DE INTEGRACIÓN.	Universidad Nacional Autónoma de México	\$ 245,800.00
79	Ansolabehere Sesti Karina Mariela	Maestros, jueces, ministerios públicos, diputados y abogados: construcciones subjetivas en torno de la cultura de la legalidad.	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	\$ 205,000.00
85	Medina Melgarejo Patricia	La formación de profesionales indígenas en México: estudio diagnóstico en regiones multiculturales. Desafíos de una pedagogía intercultural para todos.	Universidad Pedagógica Nacional	\$ 447,500.00
86	Alvarado Castellanos Mónica	Secuencias didácticas para el aprendizaje de la lectura y la escritura en la escuela primaria.	Universidad Autónoma de Querétaro	\$ 141,104.00
88	González Alarcón Gustavo	Uso de los Sistemas de Información Geográfica en las Escuelas Secundarias del estado de Guerrero.	Centro de Investigación y Desarrollo Educativo Acapulco (CIDEA)	\$ 122,500.00
90	Horbath Corredor Jorge E.	Elaboración de indicadores sobre desarrollo educativo y evaluación de procesos y resultados: Diseño del Sistema de Evaluación Integral Sobre Desarrollo Educativo SEISDE.	FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES, FLACSO, SEDE MÉXICO	\$ 411,000.00
93	Chain Revuelta Ragueb	Factores de éxito o fracaso escolar. Logro y contexto en las pruebas Nacionales de Aprovechamiento en lectura y matemáticas 2003.	Universidad Veracruzana	\$ 200,000.00
95	Álvarez Gómez Miguel	Mejoramiento de los logros educativos mediante el uso de nuevas tecnologías computacionales para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en alumnos de educación básica.	Universidad De Guadalajara - Centro Universitario de la Costa.	\$ 545,000.00
96	Llorens Baez Luis	"Uso de las Herramientas para Desaprender y Aprender en la integración de los procesos de adquisición de conocimientos y formación de habilidades básicas, en profesores y estudiantes de secundaria en el Sistema Educativo Mexicano"	Universidad Autónoma de Baja California	\$ 620,000.00
101	Zamudio Ochoa Rita Pilar	CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE UN MODELO DE ASESORÍA TÉCNICO PEDAGÓGICA PARA JEFES DE ENSEÑANZA EN EL ÁMBITO DE LA SUPERVISIÓN EDUCATIVA.	Centro de Investigación y Desarrollo Educativo Acapulco (CIDEA)	\$ 166,310.00
106	Rosas Carrasco Lesvia Oliva	Maestros que transforman su práctica educativa. Recuperación de una experiencia de educación integral para el multigrado.	Centro de Estudios Educativos, A.C.	\$ 298,200.00

107	Garduño Estrada León	Estudio de la satisfacción del estudiante como indicador de la calidad de la enseñanza en las Escuelas Normales del Estado de Puebla.	Fundación Universidad de las Américas-Puebla	\$ 149,000.00
-----	-------------------------	---	--	----------------------

ANEXO 8. Listado de proyectos aprobados, Convocatoria 2006

**Relación de Propuestas recomendadas para su apoyo
Fondo Sectorial de Investigación para la Educación
Convocatoria SEP/SEB-CONACYT 2006**

No.	Clave del Proyecto	Responsable técnico	Título de propuesta	Institución	Monto recomendado
1	000000000048178	Ismael García Cedillo	EVALUACIÓN DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO.	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ	\$223.000,00
2	000000000048257	María Guerra Ramos	ANÁLISIS Y ENRIQUECIMIENTO DE HABILIDADES PEDAGÓGICAS DISCURSIVAS EN LA CLASE DE CIENCIAS DE SECUNDARIA: HACIA UN ESQUEMA DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES CON UNA APROXIMACIÓN SOCIOCULTURAL	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.	\$161.000,00
3	000000000048374	Alma Gómez Galindo	DISEÑO DE PROPUESTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA FUNCIÓN RELACIÓN EN LOS SERES VIVOS BAJO UN ENFOQUE DE MODELIZACIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.	\$132.000,00
4	000000000048474	Sylvia Margarita Rojas Ramírez	APRENDIENDO JUNTOS: FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS SOCIALES, COGNOSCITIVAS, PSICOLINGÜÍSTICAS Y TECNOLÓGICAS A TRAVÉS DE UNA INNOVACIÓN EDUCATIVA.	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	\$300.000,00
5	000000000048766	José García Horta	MOTIVACIÓN Y COMPROMISO DOCENTE EN EL CONTEXTO DEL PROGRAMA ESCUELAS DE CALIDAD	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	\$127.000,00

6	000000000049089	Silvia Romero Contreras	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PRÁCTICAS FAMILIARES, PRÁCTICAS ESCOLARES Y DE HABILIDADES DE ALUMNOS DE PREESCOLAR EN LAS ÁREAS DE LENGUA ORAL Y ESCRITA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ	\$250.000,00
7	000000000049144	María Alicia Peredo Merlo	DIAGNÓSTICO DE LA ARTICULACIÓN PROGRAMÁTICA ENTRE CUATRO NIVELES ESCOLARES: EL ÁREA DE LECTURA DE PREESCOLAR A BACHILLERATO.	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	\$250.000,00
8	000000000049281	José Antonio Chamizo Guerrero	LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA A PARTIR DE MODELOS. I ACTUALIZACIÓN DE PROFESORES	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	\$350.000,00
9	000000000049428	Diego Juárez Bolaños	ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN ESCUELAS PRIMARIAS MULTIGRADO FINLANDESAS PARA SER ADAPTADAS AL CONTEXTO MEXICANO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	\$137.500,00
10	000000000049460	Mauricio Arce Orozco	EFICACIA ESCOLAR. UNA APROXIMACIÓN A LOS FACTORES RELACIONADOS CON LA EFICACIA DE LAS SECUNDARIAS PÚBLICAS.	CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.	\$260.000,00
11	000000000049480	María Soledad Pérez López	DIDÁCTICA DE LAS LENGUAS INDÍGENAS	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	\$334.000,00
12	000000000049505	Javier Loredo Enríquez	DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO DEL USO DE ENCICLOMEDIA Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN 5TO. Y 6TO. GRADOS DE PRIMARIA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, A. C.	\$300.000,00

13	000000000050530	Pedro Gilberto López Mariscal	"LOS NÚMEROS CUENTAN", UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE PARA MATEMÁTICAS, BASADO EN OBJETOS DE APRENDIZAJE DE CARÁCTER LÚDICO.	CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C.(CICESE)	\$350.000,00
14	000000000050540	Carlos Rafael Rodríguez Solera	EQUIDAD EDUCATIVA EN EL ESTADO DE HIDALGO Y EN EL ESTADO DE CHIAPAS. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN SISTEMA ESTATAL DE INDICADORES EDUCATIVOS.	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO	\$260.000,00
15	000000000050558	Ana María Méndez Puga	LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS PURHÉPECHAS COMO APRENDICES, LECTORES Y ESCRITORES.	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	\$318.000,00
16	000000000050559	Ana María Méndez Puga	JORNALEROS AGRÍCOLAS EN MICHOACÁN: UN ESTUDIO DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LA POBLACIÓN.	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	\$315.000,00
17	000000000050560	Ildefonso Pal Hernández Silva	EL PROGRAMA ESCUELAS DE CALIDAD COMO UN MECANISMO PARA LA DISMINUCIÓN DE LA DESIGUALDAD Y DE LA POBREZA A LARGO PLAZO EN MÉXICO	UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO	\$350.000,00
18	000000000050649	María Teresa Yurén Camarena	FAMILIAS APRENDIENDO: UNA ESTRATEGIA PARA LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJES DE NIÑOS Y NIÑAS MIGRANTES, ENFATIZANDO LAS DIMENSIONES DEL APRENDER A APRENDER, APRENDER DE Y CON LOS OTROS, APRENDER A CONVIVIR Y APRENDER A SER.	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	\$350.000,00

19	000000000050666	José Escamilla De Los Santos	CONSOLIDANDO UNA RED DE INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL NORESTE (REDIIEN)	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS MONTERREY	\$175.000,00
20	000000000050707	José Luis Flores Flores	"LA LOGOGENIA, UNA ALTERNATIVA EN LA EDUCACIÓN BILINGÜE DE NIÑOS Y ADOLESCENTES SORDOS"	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	\$270.000,00
21	000000000050709	Norma Georgina Gutiérrez Serrano	COMUNIDADES DE CONOCIMIENTO EN UNA COMUNIDAD RURAL DEL MUNICIPIO DE TEPOZTLÁN. RELATOS DE APRENDIZAJE Y VIDA PRODUCTIVA ALREDEDOR DEL MAÍZ	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - COORDINACIÓN DE HUMANIDADES	\$247.000,00
22	000000000050740	Robert Myers Gillespy	LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR EN MÉXICO: UN ESTUDIO DE SEGUIMIENTO, CICLO 2002-2003 A CICLO 2006-2007	HACIA UNA CULTURA DEMOCRÁTICA, A.C.	\$290.000,00
23	000000000050797	Graciela B. Quinteros Sciarano	APRENDER MIENTRAS SE ENSEÑA: UNA EXPERIENCIA DE ACOMPAÑAMIENTO EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA ESCRITA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	\$400.000,00
24	000000000050857	Miguel Ángel Izquierdo Sánchez	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE CONFORMACIÓN DE LA RED DE ASESORÍA ACADÉMICA EN ZONAS ESCOLARES DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL ESTADO DE MORELOS	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	\$196.000,00
25	000000000050897	Manuel Cacho Alfaro	"LA GESTION PEDAGÓGICA Y EL TRABAJO COLEGIADO EN LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA."ESTUDIO COMPARADO ARGENTINA, CHILE Y MÉXICO"	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	\$150.000,00

26	000000000050922	Jorge Enrique Horbath Corredor	MONTAJE DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN INTEGRAL SOBRE DESARROLLO EDUCATIVO	FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES (SEDE MÉXICO)	\$300.000,00
27	000000000050982	Bertha Elvia Taracena Ruiz	MODELO EDUCATIVO PARA NIÑOS Y JÓVENES EN SITUACIÓN DE CALLE	METÁFORA, A.C.	\$221.000,00
28	000000000050999	Marcela Georgina Gómez Zermeño	CONAFE-CHIAPAS: DIAGNÓSTICO DEL INSTRUCTOR COMUNITARIO Y ESTRATEGIAS PARA FORTALECER SU LABOR EDUCATIVA	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS MONTERREY	\$245.000,00
29	000000000051000	Francisco José Díaz Cisneros	CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS DOCENTES DE GUANAJUATO. PARTICIPACIÓN DE MÉXICO EN EL ESTUDIO INTERNACIONAL DE LA OREALC-UNESCO	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	\$320.000,00